



IMAGEN: *Lee Chandler*

BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL

E

1. CONSERVACIÓN DE ESPECIES

1.1. Especies amenazadas

La Orden [TEC/1078/2018](#) establece la necesidad de acometer acciones urgentes para evitar el riesgo de extinción inminente a que se enfrentan las especies amenazadas. En dicho marco, se han desarrollado las siguientes iniciativas, en colaboración con las comunidades autónomas con presencia de la especie:

- Celebración virtual de la cuarta reunión del grupo de trabajo de la jara de Cartagena, centrada en la preparación de un borrador de estrategia para su conservación.
- Coordinación de trabajos de protección del urogallo cantábrico, en colaboración con la Junta de Castilla y León y el Gobierno del Principado de Asturias.
- Trabajos de protección del visón europeo, en la concreción de la metodología de censo de la especie, las tareas de control del visón y cría en cautividad.
- Trabajos de protección de la cerceta pardilla: radio marcaje de individuos, cría en cautividad y refuerzo de poblaciones, restauración y adecuación de humedales, eliminación de factores de riesgo y habilitación de puntos de nidificación.
- Trabajos de conservación del alcaudón chico: reforzamiento de los trabajos de seguimiento y protección del hábitat y de disminución de las tasas de depredación, y ampliación del centro de cría en cautividad en Lleida.

Igualmente, las especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas o en el listado de especies extinguidas en el medio natural español son prioritarias para la adopción de actuaciones coordinadas que favorezcan su estado de conservación o su reintroducción en nuestro país. En dicho ámbito, las actuaciones se han centrado en el apoyo y colaboración con las comunidades autónomas correspondientes para:

- Apoyo a proyectos de reintroducción del quebrantahuesos en la comarca del Maestrazgo (Castellón y Valencia), lince ibérico en distintas áreas transfronterizas de Extremadura con Portugal, e ibis eremita en Cádiz.
- Evaluación de la idoneidad de la reintroducción de especies extinguidas a través de proyectos experimentales: pigargo europeo y foca monje.
- Trabajos de mejora de la disponibilidad de alimento para el águila imperial ibérica y el águila perdicera.

- Desarrollo de los trabajos de campo y análisis para la realización de una estima poblacional con técnicas genéticas de la población cantábrica de oso pardo.
- Evaluación de las prácticas agrarias más favorecedoras de la biodiversidad silvestre, con especial atención a la protección de especies de aves y de artrópodos polinizadores.
- Apoyo a los trabajos de investigación y persecución de delitos contra la fauna silvestre, especialmente derivados del uso ilegal de cebos envenenados y colaboración con el Seprona de la Guardia Civil.
- Coordinación de la realización de un censo nacional y el establecimiento de un programa nacional de marcaje de lobo ibérico.

Por otra parte, mediante la [Orden TED/980/2021](#), de 20 de septiembre, se ha modificado el Anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, para la inclusión en el listado de todas las poblaciones de lobo (*Canis lupus*) existentes en España. Además, se han recibido nuevas propuestas para la actualización de la protección legal de diferentes especies, cuya tramitación ha comenzado durante 2021:

- “En peligro de extinción”: dos especies de flora: esparraguera del Mar Menor y androsela riojana.

- cambio de categoría, desde “vulnerable” a “en peligro de extinción”: tres especies de aves: el sisón común, la población de los Pirineos del urogallo y la alondra de Dupont o alondra ricotí.
- “Vulnerable”: un reptil: el galápago europeo.

Asimismo, se realizaron también ensayos demostrativos de buenas prácticas de gestión y protección de especies amenazadas y de interés, en relación con distintos factores limitantes que las afectan, entre ellos: resolución de interacciones entre la fauna silvestre y usos socioeconómicos en el medio rural (lobo, calamón, abejaruco, oso pardo y lince ibérico), mejores prácticas de protección de la diversidad faunística en medios agrícolas, y ensayos demostrativos de buenas prácticas de gestión y protección de especies amenazadas.

En colaboración con diversas comunidades autónomas y dentro de los trabajos de campo, se ha participado en el radio marcado de 301 especímenes de diferentes especies de aves amenazadas, en gran parte en lugares de difícil acceso (cortados, acantilados, árboles de gran porte). Asimismo, se ha impartido formación a agentes de comunidades autónomas sobre trabajos de conservación en medios verticales y de identificación de rapaces por sus restos óseos.

En lo relativo a la planificación de la gestión de especies marinas protegidas,

destaca la finalización del borrador de la estrategia de conservación de la tortuga común y otras especies de tortugas marinas en España, así como el avance en la redacción de la estrategia de conservación del cormorán moñudo, y la realización de un taller científico relativo al borrador de las directrices de gestión y conservación de las fanerógamas marinas en España.

En cuanto a gestión efectiva, a lo largo de 2021 se han emitido 78 autorizaciones administrativas de manejo de especies protegidas, 39 autorizaciones para la realización de la actividad recreativa de observación de cetáceos, y elaborado decenas de informes de evaluación de repercusiones de proyectos y campañas oceanográficas sobre especies o hábitats marinos.

Por otro lado, y dados los eventos acaecidos relacionados con especies marinas protegidas que requerían una acción en distintos puntos de nuestros mares, se han coordinado actuaciones con los gobiernos regionales, Servicio Marítimo de la Guardia Civil, y Salvamento Marítimo.

1.2. Especies alóctonas y especies exóticas invasoras

El 1 de enero de 2021 entró en vigor el Real Decreto 570/2020, de 16 de junio, por el que se regula el procedimiento administrativo para la autorización previa

de importación en el territorio nacional de especies alóctonas con el fin de preservar la biodiversidad autóctona española.

La Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad aprobó, el 1 de julio de 2021, el Plan de Acción sobre Vías de Introducción y Propagación de las Especies Exóticas Invasoras para dar cumplimiento al artículo 13 del Reglamento UE 1143/2014, basado en un trabajo previo de priorización de las vías de entrada y propagación de las especies exóticas invasoras. La tipificación resultante se ha cruzado con las especies incluidas en la Lista de especies exóticas invasoras 3 preocupantes para la Unión (49 especies), y se han identificado y recopilado las medidas más relevantes para las principales vías de entrada, proponiendo medidas específicas para cada una de las vías identificadas y, además, medidas transversales.

En relación con el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, se han recibido solicitudes para la inclusión de varias especies, cuya tramitación ha comenzado en 2021: mioporo, picudo de las palmeras, hormiga roja de fuego, hormiga faraón, hormiga loca, y mangostas y suricatos, con excepción del meloncillo.

Por otra parte, se han iniciado los trabajos para la redacción de la futura estrategia de gestión, control y posible erradicación de las especies exóticas in-

vasoras vinculadas a medios acuáticos, y de la estrategia de control del alga exótica invasora: *Rugulopterix okamurae*.

Se ha mantenido la actividad de la Red de Alerta para la Vigilancia de las Especies Exóticas Invasoras, transmitiendo nuevas alertas por la presencia de la especie exótica invasora del género *Azolla* en diferentes puntos del río Tajo y las siguientes especies invasoras acuáticas: *Ludwigia spp*, *Dydimosphenia geminata*, *Elodea nuttallii*, *Pomacea spp*, *Corbicula fluminea*, *Alternanthera philoxeroides*, *Eichhornia crassipes*, *Perca fluviatilis*, y nuevas alertas del mapache, *Procyon lotor*. En relación con esta Red de alerta, se ha trabajado en 2021 en el desarrollo de una aplicación que automatizará la recogida, remisión y análisis de las alertas, permitiendo la creación y consulta de las alertas detectadas.

Durante 2021 se han elaborado análisis de riesgos para informar solicitudes de importación de especies exóticas recibidas desde el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, afectando a las siguientes especies: *Trachemys venusta*, *Chelonoidis chilensis* y 12 géneros de tarántulas. Asimismo, se han realizado los informes preceptivos a solicitudes de utilización de organismos de control biológico para diferentes fines (importación, ensayos, cría en el laboratorio y suelta en la naturaleza).

1.3. Lucha contra el tráfico ilegal de vida silvestre

Durante 2021 se han podido retomar las actuaciones en el ámbito internacional del Plan de Acción Español contra el Tráfico Ilegal y el Furtivismo Internacional de Especies Silvestres (Plan Tifies). Así se han impartido dos ediciones del curso de formación para ecoguardas, dirigido a la mejora de la capacitación de guardas ambientales en espacios protegidos en los países de origen del furtivismo (Uganda y de Mauritania), contando en ambos casos con la participación, colaboración e implicación de las autoridades nacionales locales.

Igualmente, ha sido posible el adiestramiento de la primera unidad canina para luchar contra el tráfico ilegal de especies silvestres en República del Congo, en colaboración, con el Ministerio de Economía Forestal de la República del Congo y con el Instituto Jane Goodall del Congo.

En el ámbito nacional, se ha seguido colaborando intensamente con el Seprona en la impartición de cursos generales y específicos preparatorios para operaciones en materia de lucha contra el tráfico ilegal de especies. El Ministerio ha participado en el rescate, mantenimiento y devolución al medio natural de cerca de 90 kg de angulas vivas decomisadas.

Además, cabe destacar la publicación de la ['Guía macroscópica de alerta tem-](#)

prana para maderas incluídas en CITES', para detectar y perseguir con mayor eficacia el tráfico ilegal de maderas protegidas por el Convenio CITES. Por último, se han tramitado 460 solicitudes de elaboración de dictámenes e informes en el ámbito del Convenio CITES, que incluyen tanto los dictámenes de extracción no perjudicial que se requieren, según los casos, tanto para las exportaciones como para las importaciones de especímenes CITES, así como informes de viabilidad de proyectos de cría en cautividad, e informes para el traslado de especímenes.

1.4. Acceso a recursos genéticos y control de la utilización

En cumplimiento del Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero, durante 2021, el Ministerio ha otorgado 29 autorizaciones de acceso a recursos genéticos españoles procedentes de taxones silvestre y se han respondido 144 consultas en relación con la aplicación de esta legislación.

2. RED NATURA 2000 Y ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

2.1. Actualización de la información oficial y colaboraciones

En 2021 el Ministerio envió a la Comisión Europea una actualización de la información oficial de los espacios protegidos Red Natura 2000 de España, que incluía información sobre la declaración de una nueva zona de especial protección para las aves (ZEPA), la aprobación de los planes de gestión de 96 espacios protegidos Red Natura 2000 y la revisión de los contenidos de los formularios normalizados de datos de espacios Natura 2000 bajo competencia de doce administraciones públicas. A 31 de diciembre de 2021, la Red Natura 2000 en España consta de 1.468 lugares de importancia comunitaria (LIC), 659 zonas de especial protección para las aves (ZEPA) y 1.290 zonas especiales de conservación, las cuales suponen aproximadamente un 87,9% del total de ZEC a designar.

Administración competente	Nº espacios		Superficies (km ²)			terrestre protegido (%)
	LIC	ZEPA	LIC	ZEPA	Natura 2000	
Administración General del Estado	53	47	51.138,19	49.703,16	81.561,62	0,0
Andalucía	190	63	26.081,83	16.652,65	26.817,63	29,8
Aragón	156	48	10.465,52	8.698,49	13.613,56	28,5
Canarias	153	43	2.905,36	2.772,91	3.613,16	46,7
Cantabria	21	8	1.376,15	790,92	1.476,50	27,4
Castilla y León	120	70	18.954,95	20.011,87	24.642,14	26,2
Castilla-La Mancha	73	39	16.362,40	16.332,82	18.356,86	23,1

Administración competente	Nº espacios		Superficies (km ²)			terrestre protegido (%)
	LIC	ZEPA	LIC	ZEPA	Natura 2000	
Cataluña	115	73	10.472,27	9.157,43	10.706,64	30,6
Comunidad de Madrid	7	7	3.194,44	1.853,22	3.194,49	39,8
Comunidad Foral de Navarra	42	17	2.808,86	863,26	2.810,00	27,1
Comunidad Valenciana	93	40	6.389,99	7.549,91	8.991,43	37,9
Extremadura	89	71	9.337,62	11.024,09	12.639,36	30,3
Galicia	59	16	3.758,49	1.016,52	3.910,73	12,0
Illes Balears	138	65	2.028,08	1.513,06	2.313,49	24,9
La Rioja	6	5	1.675,13	1.658,35	1.675,13	33,2
País Vasco	51	7	1.466,11	421,10	1.520,11	20,8
Principado de Asturias	49	13	3.055,70	2.400,62	3.059,11	27,0
Región de Murcia	49	24	1.948,89	2.066,36	2.940,21	23,6
Ceuta	2	2	14,67	6,30	14,67	31,6
Melilla	2	0	0,92	0,00	0,92	3,6
Total	1.468	658	173.435,58	154.493,06	222.829,42	
Total terrestre					138.508,02	27,36
Total marino					84.321,40	7,86

Tabla 4. Datos estadísticos básicos sobre la Red Natura 2000, a 31 de diciembre de 2021
Fuente y elaboración propias.

En 2021 la Comisión Europea ha aprobado el [Marco de Acción Prioritaria](#) para su financiación en el periodo 2021-2027, que proporciona una visión completa de las medidas necesarias para implementar la Red Natura 2000 a escala de la UE, especificando las necesidades de financiación vinculándolas a los programas de financiación de la UE. Se estiman en 1.400 millones de euros al año las necesidades de mantenimiento de la Red Natura 2000 y sus elementos de conectividad.

2.2. Espacios marinos protegidos

En la planificación de los espacios marinos protegidos destaca el avance en la elaboración del Plan Director de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (Rampe) y de los planes de gestión de los espacios protegidos de la Red Natura 2000 marina en aguas frente a Canarias y la Comunidad Valenciana. Asimismo, se ha aprobado la ampliación del Área Marina Protegida El Cachucho, así como su segundo plan de gestión.

Se ha trabajado hacia la consecución de la adecuación de la Red Natura 2000 marina con vistas a lograr alcanzar una red ecológicamente coherente capaz de lograr una conservación efectiva de los hábitats y especies de interés comunitario, cumpliendo así con las metas establecidas en la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030.

En cuanto a gestión efectiva, a lo largo de 2021 se han elaborado cerca de doscientas evaluaciones de las repercusiones de planes, proyectos y programas sobre los espacios de la Red Natura 2000 marina y se ha puesto en marcha un dispositivo de protección y vigilancia de la biodiversidad marina y los espacios marinos protegidos con el despliegue de 10 equipos humanos con disponibilidad de embarcaciones.

2.3. Evaluación de impacto sobre la biodiversidad de planes y proyectos

Se han elaborado en 2021 un total de 144 informes relativos a expedientes de evaluación ambiental y se han emitido 61 certificados de no afección a la Red Natura 2000, necesarios para solicitar financiación de proyectos a través de fondos europeos.

Se han elaborado, y publicado en la web del Ministerio los siguientes documentos de referencia: ["Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las instalaciones solares sobre especies](#)

[de avifauna esteparia"](#) y ["Propuesta de directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en parques eólicos"](#) con el objeto de mejorar los contenidos de los estudios de impacto ambiental en este tipo de proyectos.

2.4. Turismo de naturaleza y biodiversidad

En 2021, un total de 22 nuevas empresas localizadas en espacios de la Red Natura 2000 pertenecientes al sistema de reconocimiento de la sostenibilidad del turismo de naturaleza en la Red Natura 2000 se adhirieron a dicho sistema, que visibiliza el compromiso de las empresas del sector turístico que contribuyen a los objetivos de conservación de biodiversidad de la Red Natura 2000.

3. ECOSISTEMAS Y CONECTIVIDAD

3.1. Conservación y seguimiento de ecosistemas

En lo que se refiere específicamente a la conservación y seguimiento de los humedales, durante esta anualidad se han realizado avances en los trabajos para actualizar el Plan Estratégico Español de Humedales, que se espera que pueda ser presentado y posteriormente aprobado durante el próximo año.

Con respecto al Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH), los trabajos de

actualización de los 23 humedales IEZH de la Comunidad de Madrid han sido finalizados. También han avanzado los trabajos técnicos y cartográficos necesarios para incluir 107 nuevos humedales de Illes Balears, y a finales de año han sido recibidas dos nuevas propuestas de inclusión (31 sitios de Andalucía y 44 de Cantabria), con las que se ha comenzado a trabajar. En el momento actual el IEZH integra un total de 734 humedales (231.054 ha) distribuidos por 8 comunidades autónomas.

En lo que se refiere a la aportación española a la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar (Lista Ramsar), durante esta anualidad han sido finalizados los trabajos técnicos y cartográficos necesarios para la inclusión en dicha lista de un nuevo humedal español, el Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia. Con esta nueva aportación hay 76 sitios españoles incluidos en la Lista Ramsar (316.605 ha). También han comenzado los trabajos técnicos y cartográficos necesarios para proceder a la actualización de la información sobre dos humedales castellanomanchegos ya incluidos en esta lista: la Laguna de Manjavacas y la Laguna de El Hito.

3.2. Infraestructura verde

En 2021 se publicó la [Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas](#). Sobre

su base las comunidades autónomas disponen de un plazo máximo de 3 años para la aprobación de sus propias estrategias, que incluirán, al menos, los objetivos contenidos en la estrategia nacional.

Paralelamente, se han continuado los trabajos con los diferentes departamentos ministeriales para la aprobación definitiva del Primer Programa de Trabajo trienal de la Administración General del Estado en desarrollo de la estrategia nacional, que incluirá las acciones concretas que desde las diversas políticas sectoriales ayudarán a la integración y desarrollo de la infraestructura verde en España. Además, se llevaron a cabo sendos ejercicios piloto de evaluación de la conectividad ecológica a escala estatal para tipos de hábitat zonales y especies.

3.3. Mitigación de la fragmentación de hábitats

El Grupo de Trabajo de Fragmentación de Hábitats causada por Infraestructuras de Transporte comenzó a trabajar en el documento número 9 de la serie de 'Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte', cuya temática estará centrada en el seguimiento de los atropellos de fauna en vías de transporte.

Se iniciaron los trabajos para elaborar el plan nacional de desfragmentación de hábitats afectados por infraestructuras

de transporte, en el marco de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

Asimismo, continuaron los trabajos del proyecto [SAFE, Stop Atropellos de Fauna en España](#), apoyado en dos convenios de colaboración, con el CSIC (Estación Biológica de Doñana), para la metodología y análisis y exposición de resultados, y con tres sociedades científicas (la Asociación Herpetológica Española, la Sociedad para el Estudio y Conservación de los Mamíferos y SEO-Birdlife), para efectuar las prospecciones mediante ciencia ciudadana.

4. INVENTARIO ESPAÑOL DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD (IEPNB)

Durante 2021 se han definido los principales bloques de información que alimentarán y se integrarán en el Sistema Integrado de Información del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB), avanzando tanto en la identificación de las necesidades tecnológicas como en el modelo de datos común. Todas las novedades están disponibles en la página web del [Banco de Datos de la Naturaleza](#).

En este sentido, y como paso previo a la ejecución de los trabajos que darán lugar a la implantación definitiva del sistema

de información, durante este año se han desarrollado trabajos previos para analizar la situación actual de la adquisición, tratamiento y difusión de la información con objeto de evaluar las carencias, fortalezas y retos futuros de cara a la modernización de sus sistemas de gestión y a la implantación de una estrategia de gobierno del dato en la línea de lo especificado por la [Data Governance Act](#) y la [Estrategia Europea del Dato](#).

Con este ejercicio previo, se está en disposición de comenzar la ejecución del proyecto de implantación del sistema de información en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia a lo largo de 2022.

Como bloque inicial, se ha iniciado el desarrollo de la plataforma EIKOS que gestionará la información geoespacial del sistema, la cual permitirá automatizar el tratamiento de los datos georreferenciados desde la entrada, el análisis, así como su difusión, mediante servicios de mapas interoperables. La plataforma permitirá la generación de productos cartográficos, como la elaboración de la Foto Fija del Mapa Forestal de España o la actualización de la información cartográfica de los ecosistemas, además de ofrecer servicios que mejoran nuestro conocimiento del territorio como el módulo de anomalías y alerta temprana.

En el marco de normalización y estructuración de la información, durante 2021

también se ha mantenido actualizada la Lista Patrón de las Especies Silvestres presentes en España, publicada en diciembre de 2020, y se han ampliado las funcionalidades del servicio web proporcionando información relativa al estado legal de los taxones y los códigos de los mismos en las diferentes clasificaciones (EUNIS, CITES, Natura2000).

Por otra parte, se actualizó el sistema de indicadores del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad que fue la información de base para el primer [Informe sexenal](#) del IEPNB que se publicó en 2021.

IMAGEN: *Penjak*





IMAGEN: *Andy Ballard*

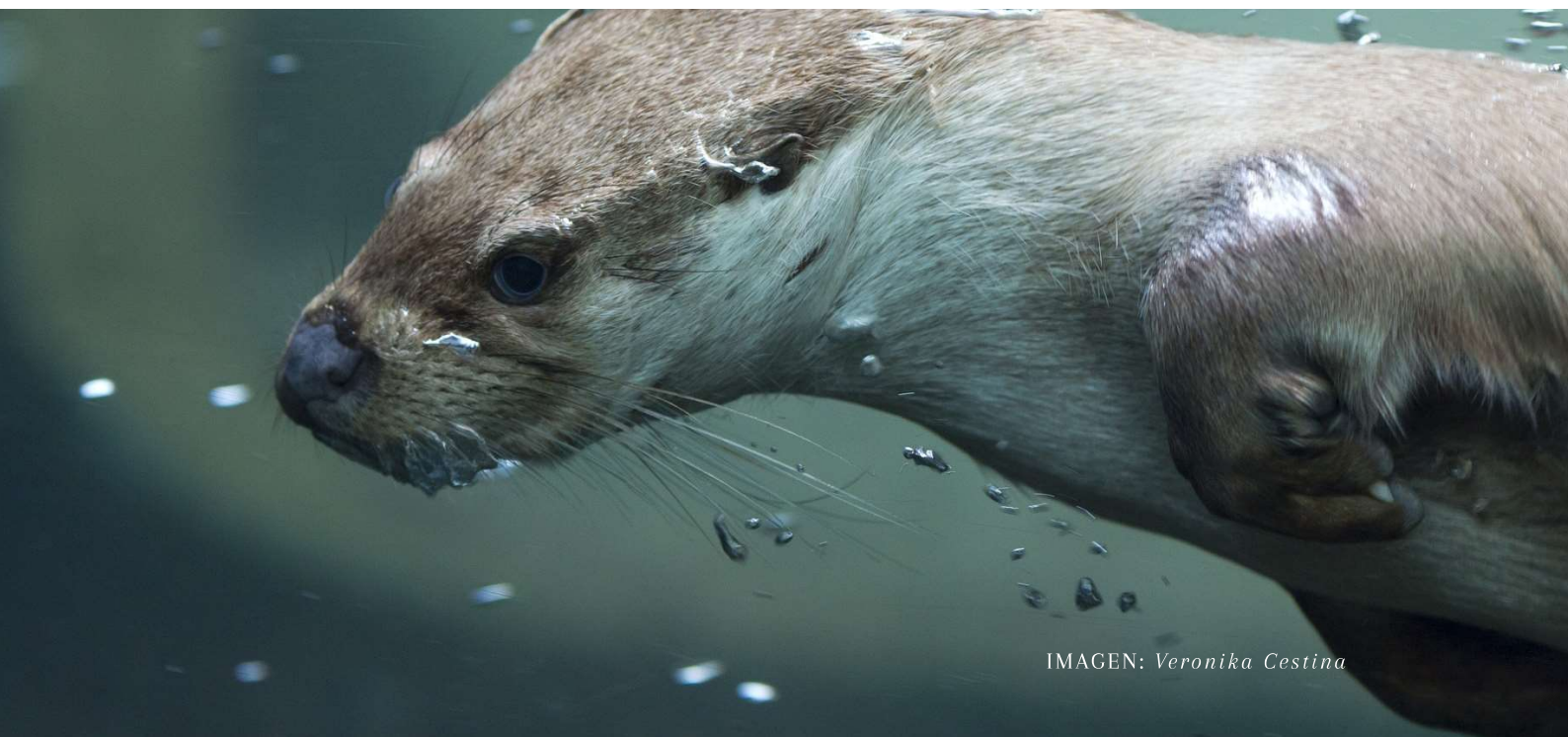


IMAGEN: *Veronika Cestina*