

CONCURSO DE FOTOGRAFÍA



## La Pupila Vertical



# LUCIDUM CIENCIA

Revista de **Divulgación Multidisciplinaria**  
del Centro Universitario de la Costa

## DIRECTORIO UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Karla Alejandrina Planter Pérez

*Rectora General*

Héctor Raúl Solís Gadea

*Vicerrector Ejecutivo*

Jaime Federico Andrade Villanueva

*Vicerrector Adjunto Académico y de Investigación*

María Guadalupe Cid Escobedo

*Vicerrectora Adjunta Administrativa*

César Antonio Barba Delgadillo

*Secretario General*

María Esther Avelar Álvarez

*Rectora del Centro Universitario de la Costa*

L. Rebeca Mateos Morfín

*Secretaría Académica*

María del Consuelo Delgado González

*Secretaría Administrativa*

Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

*Coordinador de Investigación y Posgrados*

### EDITOR EN JEFE

Fernando Vega Villasante

### CONSEJO EDITORIAL

María Esther Avelar Álvarez

L. Rebeca Mateos Morfín

María del Consuelo Delgado González

José Carlos Cervantes Ríos

Fabio Germán Cupul Magaña

Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

Fernando Vega Villasante

### EDITORES ASOCIADOS

Liza Danielle Kelly Gutiérrez

*Biología y Química*

Stella Maris Arnaiz Burne

*Turismo y Desarrollo Sustentable*

Jesús Cabral Araiza

*Ciencias Médicas y de la Salud*

Remberto Castro Castañeda

*Ciencias de la Conducta*

Luis Javier Plata Rosas

*Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra*

Gabriela Andrea Scartascini Spadaro

*Educación y Humanidades*

Marco Antonio Delgadillo Guerrero

*Ciencias Sociales y Económicas*

Saúl Rogelio Guerrero Galván

*Biología y Ciencias Agropecuarias*

Jorge Ignacio Chavoya Gama

*Ingenierías y Arquitectura*

Olimpia Chong Carrillo

*Multidisciplinaria*

### EDITORES ASOCIADOS EXTERNOS

Héctor Gerardo Nolasco Soria

*Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste. México*

Alfonso Álvarez González

*Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México*

Dora Luz Flores

*Universidad Autónoma de Baja California. México*

David Julián Palma Cancino

*Universidad Popular de La Chontalpa. México*

Eduardo Gómez Encarnación

*Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco. México*

Cristina Chávez Chong

*Universidad de Potsdam. Alemania*

Alfonso Silva Lee

*Cuba*

Sergio Palma

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile*

### CUIDADO DE LA EDICIÓN

Laura Biurcos Hernández

### DISEÑO E ILUSTRACIÓN DE PORTADA

Francisco Gerardo Herrera Segobiano



REGISTRO DE ARTÍCULOS: fvillasante@cuc.udg.mx

LUCIDUM CIENCIA. Año 5, Núm. especial, mayo 2026, es una publicación semestral, editada por la Universidad de Guadalajara, a través de la Coordinación de Investigación y Posgrados, por la Secretaría Académica, del CUCosta. Av. Universidad #203, delegación Ixtapa, C.P. 48280, Puerto Vallarta, Jalisco, México; Tel: 322 2262200, <http://www.cuc.udg.mx/es/revista-lucidum-ciencia>, fvillasante@cuc.udg.mx. Editor responsable: Fernando Vega-Villasante. Reserva de derechos al uso exclusivo del título 04-2023-021411551400-102, ISSN: 2992-6807, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Coordinación de Investigación y Posgrados, del CUCosta. Av. Universidad #203, delegación Ixtapa, C.P. 48280, Puerto Vallarta, Jalisco, México, Fernando Vega-Villasante. Fecha de la última modificación 1 de mayo de 2026.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

Publicación indizada en: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, Latindex.

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| Editorial  |    |
| La pupila vertical: cuando la ciencia aprende a mirar          | 5  |
| De un «clic» a la ciencia; capturando datos                    |    |
| Valeria Michelle Iñiguez Vargas y<br>Natalia Balzaretto Merino | 7  |
| Concurso de fotografía <b>La pupila vertical</b>               | 20 |
| Categoría. Biodiversidad y Conservación                        | 20 |
| Categoría. Comportamiento y Ecología                           | 26 |
| Categoría. Microcosmos   | 29 |
| Mención especial   | 31 |
| Textos adicionales aportados por los autores                   | 39 |
| Mirada <i>Lucidum Ciencia</i><br>(textos creados por ChatGPT)  | 43 |



## EDITORIAL

## La pupila vertical: cuando la ciencia aprende a mirar

En el corazón de la ciencia habita un gesto esencial: observar. No solo medir, no solo cuantificar, sino mirar con atención, con asombro, con sensibilidad. En ese cruce entre rigor y emoción nace La pupila vertical, el Concurso de Fotografía Biológica del CUCOSTA 2025, una iniciativa que ha reunido a estudiantes y profesores en torno a una forma distinta –y profundamente humana– de hacer ciencia.

Organizado por el Departamento de Ciencias Biológicas, la Licenciatura en Biología, el Laboratorio de Calidad de Agua y Acuicultura Experimental (LACUIC) y la revista *LUCIDUM CIENCIA*, este concurso tuvo como propósito integrar arte y ciencia a través de la imagen, fomentando la apreciación de los fenómenos biológicos desde una perspectiva visual y creativa.

Quince fotografías fueron recibidas, cada una de ellas resultado de una mirada única, irrepetible, que traduce la experiencia científica en lenguaje visual. A través de tres modalidades –Biodiversidad y Conservación, Comportamiento y Ecología y Microcosmos–, los participantes exploraron distintas escalas de la vida: desde los ecosistemas que nos sostienen, hasta los comportamientos que revelan la complejidad de los organismos, y los mundos invisibles que solo la técnica permite descubrir.

La evaluación estuvo a cargo de un distinguido jurado conformado por Ana López O'Connor, Eric Bautista Guerrero y Ernesto Chávez Chong, quienes, desde su experiencia, supieron reconocer no solo la calidad técnica de las obras, sino también su profundidad biológica y su potencia estética.

Porque este concurso no es únicamente un ejercicio académico. Es también un acto artístico. Cada imagen seleccionada es una frontera difusa entre dos lenguajes que, lejos de oponerse, se complementan: la ciencia que explica y el arte que conmueve. En estas fotografías hay composición, luz, textura... pero también hay hipótesis, preguntas, procesos ecológicos y biológicos capturados en un instante irrepetible.

La pupila vertical nos recuerda que la ciencia no solo se escribe en artículos, tablas y gráficas. También se construye desde la contemplación, desde la sensibilidad hacia lo vivo, desde la capacidad de detenernos ante un organismo, un comportamiento o una estructura y reconocer en ellos una historia digna de ser contada.

Este número especial de *LUCIDUM CIENCIA* recoge ese espíritu. No es solo una galería de imágenes, sino un testimonio de cómo las nuevas generaciones de biólogas y biólogos –y quienes les acompañan en su formación– están aprendiendo a mirar el mundo con una pupila más amplia, más atenta, más humana.

Porque, al final, hacer ciencia también es aprender a ver.

Atentamente,  
*Los organizadores*

# De un «clic» a la ciencia; capturando datos

Valeria Michelle Iñiguez Vargas<sup>1</sup> y  
Natalia Balzaretto Merino<sup>2</sup>

**RESUMEN.** La fotografía ha tenido un papel muy importante dentro de los avances científicos. Su compleja interacción entre la innovación tecnológica, expresión artística y exploración científica ha evolucionado de un simple medio de registro para capturar la esencia de la naturaleza, hacia una herramienta que propicia la crítica y conciencia ambiental de temas que han sido cruciales para las últimas décadas y que ha permitido mayor divulgación de sucesos importantes, además de la participación ciudadana en la ciencia. Por ello, resulta interesante describir y relatar las aportaciones de la fotografía de naturaleza para la ciencia. Para ello, se realizó una revisión de la literatura sobre el papel de la fotografía y su acompañamiento con la ciencia, recorriendo sus antecedentes pictóricos desde el Renacimiento con la

pintura de paisaje hasta la actualidad con sus expresiones digitales y virtuales característicos de la postmodernidad y metamodernidad. Se identificaron varios momentos claves del avance en la estética de lo que hoy se conoce como la fotografía, además de varios momentos donde el trabajo científico se apoyó de la fotografía como herramienta de análisis para el registro de distintos fenómenos.

*Palabras clave:* fotografía de naturaleza, especies, ciencia y tecnología, paisaje, interacción humana.

## LOS INICIOS DE LA FOTOGRAFÍA DE NATURALEZA

Desde sus inicios en el siglo XIX hasta la actualidad, la fotografía ha tenido un papel muy

<sup>1</sup> Estudiante del Departamento de Artes, Educación y Humanidades, División de Estudios Sociales y Económicos, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara. [valeriamichelleiv@gmail.com](mailto:valeriamichelleiv@gmail.com)

<sup>2</sup> Profesora del Departamento de Artes, Educación y Humanidades, División de Estudios Sociales y Económicos, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara. [natalia.balzaretto8845@academicos.udg.mx](mailto:natalia.balzaretto8845@academicos.udg.mx)

importante para los avances científicos. Su compleja interacción entre la innovación tecnológica, expresión artística y exploración científica ha evolucionado de un simple medio de registro que captura de la esencia de la naturaleza, hacia una herramienta que propicia la crítica y conciencia ambiental de temas cruciales que acontecen en las últimas décadas.

Sin embargo, su evolución ha sido acompañada de importantes avances tecnológicos, en paralelo de cambios en las perspectivas artísticas. Evolucionó desde sus orígenes humanistas del Renacimiento (siglos XV-XVI), donde las pinturas de paisaje proporcionaron las bases que conformaron los fundamentos compositivos y técnicos como la perspectiva lineal, que permitió representaciones más realistas, fundamentales para el nacimiento de la fotografía de naturaleza. Estos elementos se pueden observar claramente en la obra de Pietro Perugino; *Entrega de las llaves a San Pedro* (Figura 1).

Además, fue una época que fomentó la búsqueda de lo emocional y profundo, ya que muchos artistas buscaron que sus paisajes fueran sujetos para la contemplación. Había una resonancia emocional de evocar la espiritualidad y conexión con la naturaleza, esto se observa en la obra *La Tempestad* de Giorgione (Figura 2).

Hacia un contexto más cultural y científico, el Renacimiento también puso en valor coleccionar y documentar la naturaleza a través de imágenes. Esto contribuyó al estudio visual de los paisajes abriendo camino a la fotografía como un medio de documentación.

Posteriormente en el Barroco (siglo XVII-XVIII), los aportes notorios fueron en relación con la estética dramática de la luz. Las atmósferas se acompañaron del uso del claroscuro (fuertes contrastes entre luz y sombra) y



Figura 1. Título: *Entrega de las llaves a San Pedro*. Autor: Pietro Perugino. Fecha: 1481-2. Técnica: Fresco (335 × 550 cm). Imagen tomada de <https://mymodernmet.com/es/pinturas-renacentistas-famosas/>



Figura 2. Título: *La tempestad*. Autor: Giorgione. Fecha: 1508. Técnica: Óleo. Imagen tomada de <https://historia-arte.com/obras/la-tempestad>

una estética tenebrista, en alusión al espíritu dinámico de la naturaleza. Los cielos en los paisajes de tormentas en océanos y bosques evidenciaban una búsqueda hacia el dramatismo, elementos identificados en las obras de Jacob van Ruisdael en su obra *Paisaje de invierno* (Figura 3) y de Willem van de Velde en su obra *Un barco holandés, un yate y embarcaciones más pequeñas en una brisa* (Figura 4). Sin embargo, más allá de hacer registros literales de la naturaleza, durante el Barroco se realizaron aportes fundamentales y revolucionarios. Se notaba una búsqueda iconológica (¿qué significa?) e iconográfica (¿qué vemos?), que se caracterizó por el uso dramático y complejo de símbolos relacionados a mensajes religiosos, políticos y culturales.

Por otro lado, a finales del siglo XVIII y mediados del XIX en el Romanticismo, hubo un cambio en relación con la visión, donde la naturaleza pasó de ser un simple fondo a ser un elemento espiritual que buscaba transmitir emociones. Los paisajes de la montaña, desiertos y mares inmensos evidenciaban la fuerza e inmensidad ante el ser humano. Sin embargo, había un toque estético cargado de poética, misterio, melancolía y contemplación, de ver a la naturaleza como un refugio como se observan en las obras de Horace Vernet: *Escena de costa tormentosa después de un naufragio* (Figura 5) y de Julius von Leybold: *Escena de costa tormentosa después de un naufragio* (Figura 6). Además, es un momento que coincide con el nacimiento de la fotografía.

La fotografía a partir de su nacimiento ha transitado por varios momentos. El Pictorismo, que abarca el periodo de inicio a finales del siglo XIX, y principios del XX. Este momento se caracterizó por la búsqueda de los fotógra-



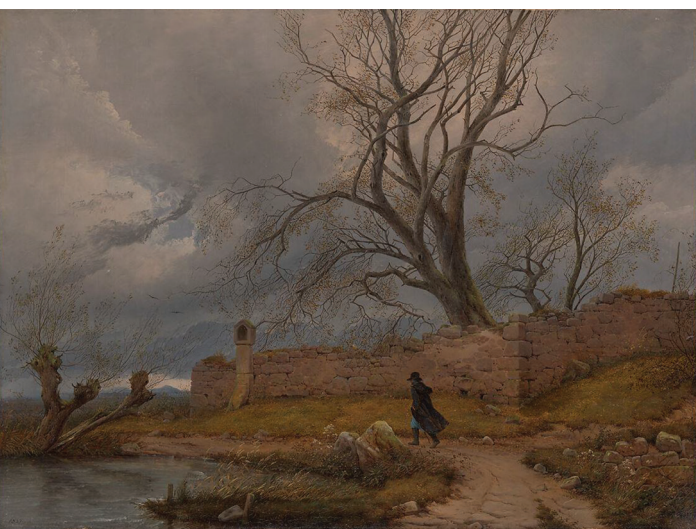
Figura 3. Título: *Paisaje de invierno*. Autor: Jacob van Ruisdael. Fecha: 1670. Técnica: Óleo sobre lienzo. Imagen tomada de <https://www.mu-seothyssen.org/coleccion/artistas/ruisdael-jacob-isaacksz-van/paisaje-invierno>



Figura 4. Título: *Un barco holandés, un yate y embarcaciones más pequeñas en una brisa*. Autor: Willem van de Velde. Fecha: 1660. Técnica: Óleo sobre lienzo. Imagen tomada de <https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/willem-van-de-velde-a-dutch-ship-a-yacht-and-smaller-ves-sels-in-a-breeze>



**Figura 5.** Título: *Escena de costa tormentosa después de un naufragio*. Autor: Horace Vernet. Fecha: 1825. Técnica: Óleo sobre lienzo. Imagen tomada de <https://www.metmuseum.org/essays/romanticism>



**Figura 6.** Título: *Vagabundo en la tormenta*. Autor: Julius von Leybold. Fecha: 1835. Técnica: Óleo sobre lienzo. Imagen tomada de <https://www.metmuseum.org/essays/romanticism>

fos por imitar las técnicas pictóricas, con el fin de legitimar a la fotografía como arte. Aquellos en busca de la legitimación, imitaron la estética impresionista con atmósferas etéreas, neblinosas con aspecto brumoso y romántico, se acercaron a la experimentación a través de la manipulación del negativo. Sus composiciones buscaron priorizar la emoción sobre la representación exacta del paisaje. En el revelado experimentaban con distintos papeles que les permitían su manipulación a través de carbones y tintas (Figuras 7 y 8).

Sin embargo, en respuesta al Pictorialismo, el Modernismo abogó por una postura más purista, que resaltara las virtudes de la cámara. Este movimiento se llamó «Straight Photography» (Fotografía directa), los fotógrafos se apegaron al enfoque nítido, a composiciones geométricas, la profundidad de campo, a resaltar el detalle buscando la mayor nitidez posible. De los grandes exponentes de este movimiento fue Ansel Adams, con sus paisajes preciosistas en blanco y negro que buscaban retratar lo sublime de la belleza del mundo natural (Figura 9).

Con base en los antecedentes señalados, la fotografía de naturaleza es el resultado de la herencia de varios movimientos. Cada uno dejó una huella importante como el caso del Barroco con la luz muy direccionada caracterizada como el claroscuro. La emoción del Romanticismo, la atmósfera impresionista del Pictorialismo hasta la búsqueda sublime de capturar la perfección y nitidez de la naturaleza del Modernismo. A partir de este pasaje por el tiempo, se puede observar que conforme avanza la sociedad, las necesidades de expresión y manifestación de la fotografía se han transformado en una respuesta a las

necesidades del contexto histórico, como se ha visto en el Modernismo hacia una estética documentalista y conceptual, donde los fotógrafos la utilizan como medio de crítica a la industrialización, modernidad y devastación de la naturaleza. Se ha convertido en un medio de denuncia masiva para causas de interés ecológicas y humanistas.



Figura 7 y Figura 8. Fotografías de Leonard Missonne entre (1870-1943). Procesos de impresión alternativos con materiales como el aceite y la goma bicromatada. Imagen tomada de <https://aavi.net/blog/2016/02/15/el-pictorialismo-la-fotografia-como-obra-de-arte/>



Figura 9. Título: *Los Tetones y el Río Snake*. Autor: Ansel Adams. Fecha: 1942. Ubicación: Parque Nacional Grand Teton, Wyoming. Imagen tomada de [https://www.singularart.com/blog/es/2023/11/09/obras-famosas-de-ansel-adams/?srsltid=AfmBOop41VevPfdHLK4\\_Qu5-eMo74TooXZQOKcYQC6ZzPCgh3bljbg7](https://www.singularart.com/blog/es/2023/11/09/obras-famosas-de-ansel-adams/?srsltid=AfmBOop41VevPfdHLK4_Qu5-eMo74TooXZQOKcYQC6ZzPCgh3bljbg7)

## LA FOTOGRAFÍA; UNA PUERTA A LA CIENCIA CIUDADANA Y LA CONSERVACIÓN

En sus inicios cercanos a la década de 1830, la fotografía estuvo marcada como un medio que simplemente capturaba la naturaleza. Sin embargo, hubo quienes lo llevaron a otro nivel, como los hermanos Richard y Cherry Kearton, quienes fueron considerados los pioneros de la fotografía naturalista, resultado de sus exploraciones en campo. Su búsqueda por hacer registro de los animales en su hábitat llamó la atención de varios científicos. Los hermanos, se percataron del potencial que este medio tenía para revelar los secretos del mundo salvaje. Eso los llevo a experimentar en el entorno natural. Su trabajo fotográfico durante más de

tres años de capturar nidos de pájaros con huevos, obtuvieron gran reconocimiento como uno de sus mayores logros. Eso implicó que los hermanos desarrollaran técnicas muy complejas de camuflaje que les permitió adentrarse a la cotidianidad de las especies en su estado natural (Figura 10).

A partir de sus métodos y técnicas de camuflaje, los Hermanos Kearton evidenciaron y revelaron los misterios del mundo animal y natural a través de la fotografía de naturaleza. Mostraron el gran potencial que tenía para el desarrollo de ciertas áreas de la ciencia, y se convirtió en una herramienta fundamental para la investigación científica. Investigadores con gran relevancia como Charles Darwin reconocieron que la fotografía podría ser un

aliado cercano para el avance científico, ya que como medio ofreció la posibilidad de documentar de manera objetiva diversos fenómenos, propiciando la exploración y mayor comprensión del mundo natural.

Darwin, por su parte, fue reconocido como uno de los pioneros en hacer uso de la fotografía dentro de la comunidad científica. En 1872, en su libro *La expresión de las emociones en el hombre y los animales* Charles documentó fotográficamente las expresiones de rostros. A partir del registro, su metodología consistió en buscar pruebas visuales de la huella evolutiva de animales a humanos, comparó expresiones humanas con animales, ya que argumentaba que las emociones no son exclusivas del ser

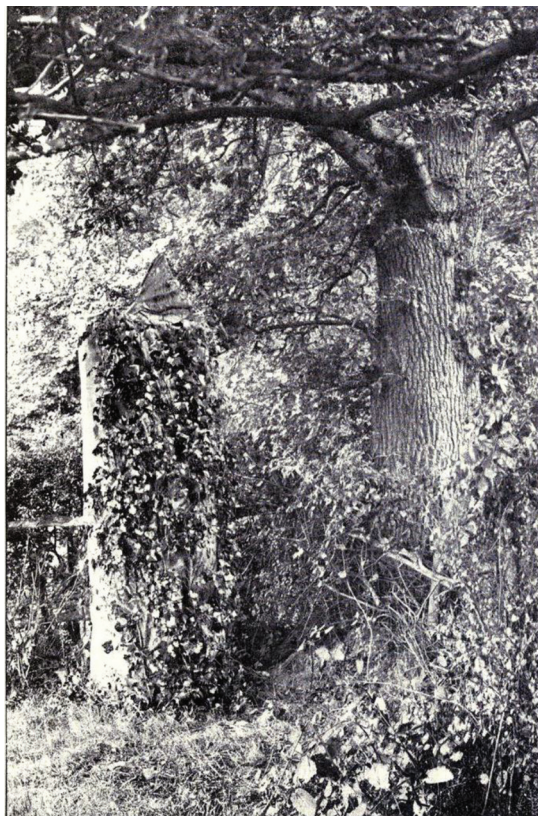


Figura 10. Hermanos Kearton con sus técnicas de camuflaje para registro fotográfico de especies. Fotografías tomadas de <https://floresenelatico.es/camuflajes-salvajes/>

humano y que tienen raíces biológicas que comparten con los animales.

En esa época, a finales del siglo XIX, se creía que la fotografía estaba al servicio de la «verdad». Esta definición se basaba en Daguerre y Talbot que definía a este nuevo medio de producción de imágenes como «el espejo con memoria» y «el lápiz de la naturaleza». Ambos le concedían objetividad a la cámara, ya que era capaz de «copiar la realidad» de forma fidedigna y se alejaba de la interpretación del artista. Esta noción se vincularía a la filosofía positivista, con las recientes «ciencias».

Gracias a sus cualidades y evidencia de su propia naturaleza, la fotografía se ha considerado como método confiable para documentar la biodiversidad. Ha facilitado la recolección de datos para proyectos científicos y ha permitido que los investigadores no solo capturen especies, sino que el material fotográfico obtenido les permita analizar el comportamiento de estas en sus hábitats naturales.

Cabe resaltar, que los avances tecnológicos en relación con el tamaño, la sencillez en el funcionamiento y la calidad de las cámaras, además de la facilidad de obtenerlas ha permitido una democratización en su uso a diferencias de la época de los hermanos Kearton que eran cámaras muy grandes y pesadas lo que los llevó a desarrollar técnicas fotográficas y de camuflaje muy especializadas para no ser vistos por las especies. Además, las cámaras análogas necesitaban de un conocimiento muy específico para saber utilizarlas. Sin embargo, hoy en día la tecnología permite que casi cualquier persona pueda tener acceso a la fotografía, contribuyendo directamente a la Ciencia Ciudadana. Este término se refiere al involucramiento directo del público en la in-

vestigación. Esto quiere decir, que las personas generan datos para investigaciones, pero no solo eso, sino que además pueden ser partícipes en el diseño de las investigaciones. Esta configuración más abierta, ciudadano-científicos fue impulsado a principios del siglo XIX, como resultado de los avances tecnológicos y la conectividad a internet.

Y para dar respuesta al nivel de involucramiento de la fotografía en el campo de la ciencia, se realizó una búsqueda organizada de las palabras «Photography», «science», «conservation» y «citizen science» modalidad «Topic» en la colección de la base de datos Web Of Science (WOS) (Core Collection), el 25 de febrero de 2026. Esta base de datos es una herramienta que desde 1945 hasta hoy en día es fundamental para los investigadores, ya que les permite buscar, analizar y evaluar la producción científica de diversas disciplinas. Para obtener mayor precisión en los resultados, se escogieron las palabras en inglés ya que la mayoría de los estudios se publican en este idioma.

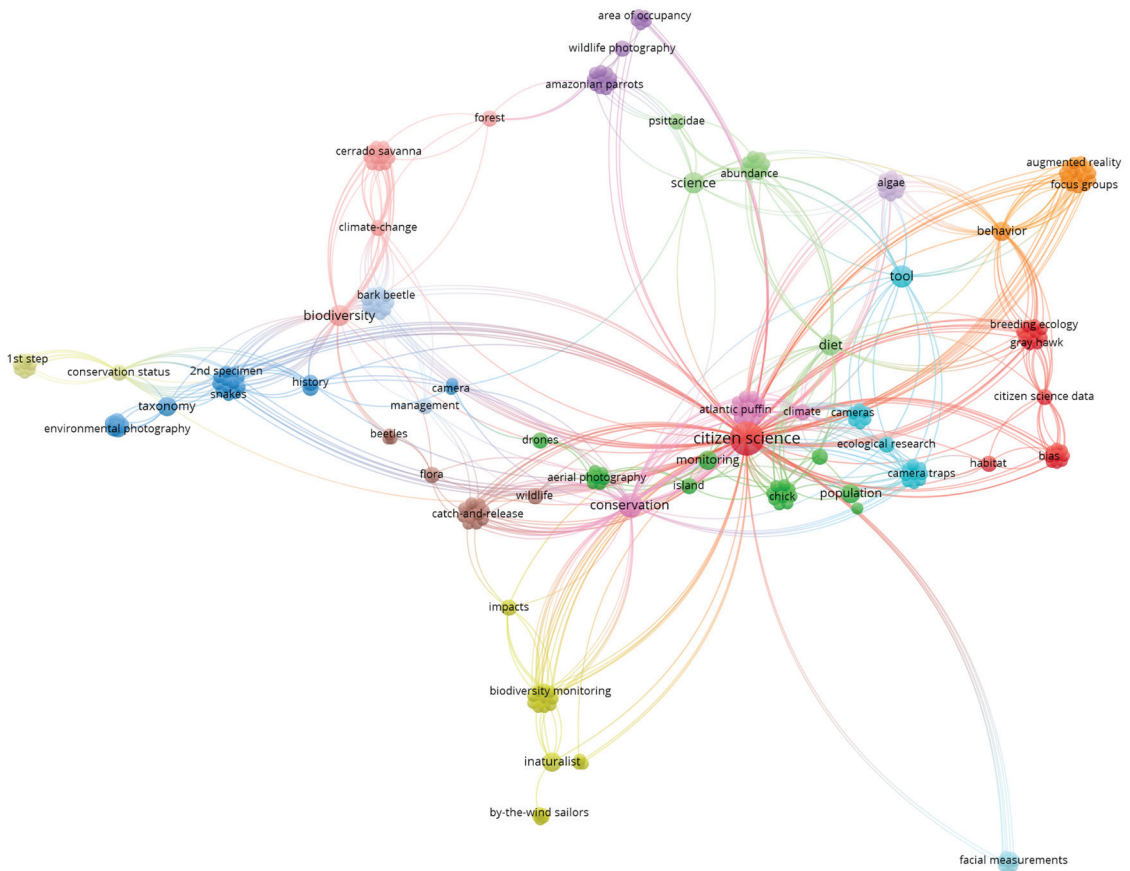
La búsqueda arrojó 27 documentos (artículos) que data el primero de 2016 y el último de 2025. La lista se puede revisar en el siguiente link: <https://www-webof-science-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/wos/woscc/summary/8669154f-7497-45d7-8a38-585235d62894-01a07748d9/date-descending/1>

Para tener una representación visual de los 27 documentos estilo radiografía (Figura 11), se realizó un análisis de red de coocurrencia (las veces en que las palabras se repiten) de palabras claves que utilizaron los autores en todos los documentos. En la imagen se pueden identificar varios núcleos temáticos además de ver su estructura.



**Tabla 1.** Cuatro ejes temáticos principales en relación con ciencia ciudadana y fotografía

|   |   |
|---|---|
| Monitoreo y Tecnología (arriba):                | Se observan términos como «drones», «aerial photography» y «monitoring». Esto representa el uso de la fotografía de alta tecnología para la vigilancia ambiental y la gestión de recursos.                            |
| Biodiversidad y Taxonomía (derecha e inferior): | Términos como «biodiversity», «flora», «fauna» y «management». Aquí la fotografía sirve para el registro de especies y la creación de inventarios biológicos.   |
| Plataformas Digitales (izquierda):              | Destaca el nodo de «iNaturalist». Esta es la conexión práctica: la fotografía digital subida a plataformas sociales que se convierten en bases de datos científicas (como se ve en la conexión con «marine biology»). |
| Ecología y Comportamiento (centro-izquierda):   | Términos como «phenology» (fenología) y «camera traps» (trampas cámara). Aquí la fotografía es un método de observación no invasivo para estudiar ciclos de vida y comportamiento animal.                             |



**Figura 12.** Resultado de análisis de coocurrencia en VosViewer a partir de todas palabras encontradas en los documentos.

quiere decir que arroja detalles metodológicos, especies específicas y herramientas técnicas.

Se observan términos más técnicos como «abundance», «population», «chick» (polluelo), y «diet». Además, se señala especificidad taxonómica, ya que mientras que en la Figura 11 se hablaba de «biodiversidad» en general, aquí aparecen especies o grupos específicos como «atlantic puffin» (frailecillo atlántico), «bark beetle» (escarabajo de la corteza) o «snakes». Esto indica que la fotografía se aplica a casos de estudio muy concretos. En cuanto al proceso metodológico, muestra técnicas de muestreo como «camera traps» (trampas cámara) con mucha más fuerza, junto a «ecological research» y métricas biológicas, ya que se muestran conceptos como «area of occupancy» y «facial measurements». Esto sugiere que el análisis busca responder *¿cómo la fotografía se ha utilizado para medir físicamente a los animales o determinar su rango geográfico?*

Por otro lado, aparecen nuevos clústeres que relacionan la Tecnología y Sociedad. Entre ellos se encuentra la Realidad Aumentada y Grupos focales: Aparece un clúster naranja muy definido con «augmented reality», «focus groups» y «behavior». Esto no estaba presente en el mapa anterior (Figura 11). Esto indica que la fotografía y la ciencia ciudadana también se están estudiando desde las ciencias sociales y la tecnología educativa, y además se esta analizando cómo reacciona la gente a las imágenes.

En relación con la ciencia de datos, el término «citizen science data» aparece como un nodo propio, esto podría reflejar una preocupación por la calidad y el manejo de grandes volúmenes de datos generados por las fotos.

En general y dicho lo anterior, se puede observar que el interés de la fotografía de naturaleza ha ido cambiando y migrando. Y se ve una clara simbiosis entre la fotografía y la ciencia. Sin embargo, la producción de imágenes fotográficas también ha tenido un impacto que no siempre es positivo.

## NO TODO ES BUENO; LOS IMPACTOS NEGATIVOS DE LA FOTOGRAFÍA DE NATURALEZA

La fotografía de naturaleza, pese a sus beneficios, conlleva impactos negativos que vale la pena señalar. Entre sus aspectos positivos, destaca la promoción de la conservación y el registro de datos científicos valiosos. Sin embargo, diversos estudios advierten que el incremento de la presencia humana en hábitats prístinos intensifica la interacción con la fauna, lo cual genera efectos adversos.

Cabe resaltar que este fenómeno se ha visto potenciado por las redes sociales. Estas plataformas suelen mostrar paisajes o ejemplares que incentivan visitas masivas, o incluso imágenes de personas interactuando directamente con la fauna silvestre. Un ejemplo claro ocurre en el ámbito marino: ver a un buzo o apneista junto a una ballena o mantarraya motiva a otros a buscar experiencias similares. Esto satura el tráfico marítimo y eleva el riesgo de colisiones entre embarcaciones y animales (Figura 13).

Otro punto crítico es el comportamiento de algunos fotógrafos submarinos. Se ha demostrado que, en su afán por obtener la «toma ideal» de especies pequeñas, muchos violan las reglas de buenas prácticas de buceo, tocando repetidamente el fondo marino (Figura 14).



Figura 13. Imágenes creadas por IA. Interacción humano especie y colisión embarcación especie.

Esto no solo daña los arrecifes, sino que altera el comportamiento natural de las especies. Por ejemplo, al remover accidentalmente el sedimento, dejan al descubierto a animales que se resguardaban bajo la arena, exponiéndolos a depredadores. En consecuencia, algunos depredadores han aprendido a seguir a los buzos esperando alimento fácil, lo que genera un desequilibrio en la cadena trófica.

Finalmente, el uso de equipos de iluminación artificial asusta a las especies y las mantiene en estados de alerta prolongados que resultan perjudiciales para su salud. En conclusión, si la fotografía de naturaleza no se gestiona de forma ética, su uso masivo podría poner en riesgo y dañar los ecosistemas que originalmente pretendía apreciar y conservar.



Figura 14. Imagen creada por IA (ChatGPT). Interacción buzo tomando foto y levantando sedimento del fondo marino.

## CONCLUSIONES

A lo largo de su historia, la fotografía de naturaleza ha dejado de ser únicamente una herramienta heredada de las artes pictóricas para transformarse en un elemento fundamental de la ciencia moderna. Esta evolución no fue fortuita; el rigor técnico del Renacimiento aportó la perspectiva, mientras que el dramatismo del Barroco y la búsqueda de lo sublime en el Modernismo moldearon nuestra forma de ver el entorno. Sin embargo, el verdadero punto de inflexión hacia la objetividad científica ocurrió con pioneros como los hermanos Kearton, mediante sus técnicas de camuflaje, y Charles Darwin, quien validó la imagen como evidencia biológica de la evolución.

Hoy en día, la relevancia de esta disciplina no es solo estética, sino que cuenta con un sólido respaldo académico. El análisis bibliométrico realizado en Web of Science confirma que la fotografía ha pasado de ser un apoyo ilustrativo a una fuente primaria de datos. Los mapas de coocurrencia de términos revelan que el nodo central de la investigación actual es la Ciencia Ciudadana (Citizen Science). Este eje conecta la tecnología de vanguardia (drones y fotografía aérea) con la gestión de la biodiversidad, demostrando que plataformas digitales como iNaturalist han creado un puente práctico y masivo entre el ciudadano y la academia.

Como se observa en los detalles metodológicos de las investigaciones recientes, la fotografía permite hoy medir variables críticas como la abundancia de poblaciones, realizar mediciones faciales en fauna y establecer rangos geográficos precisos mediante trampas cámara. No obstante, esta democratización

tecnológica y la facilidad para compartir imágenes presentan una paradoja preocupante.

A pesar de sus beneficios en la promoción de la conservación, la fotografía de naturaleza también arrastra impactos negativos. Diversos estudios señalan que el aumento de la presencia humana en hábitats prístinos, impulsado por el deseo de replicar fotografías virales en redes sociales, propicia interacciones poco éticas. Algunos casos críticos, como el acoso a fauna marina (ballenas, tortugas, mantarrayas, etc.) por parte de buzos y apneístas, no solo elevan interacciones poco saludables, sino que además incrementan el tráfico marítimo y el riesgo de colisiones entre embarcaciones y especies marinas.

Asimismo, por el afán de obtener la «toma ideal» los fotógrafos submarinos han infligido buenas prácticas, dañando arrecifes y alterando comportamientos naturales al remover sedimentos o utilizar iluminación artificial, esta última ya que mantiene a las especies en estados de alerta prolongados. En conclusión, la fotografía de naturaleza es una puerta indispensable hacia el conocimiento y la protección del mundo natural, pero su práctica debe ser estrictamente ética. Cada vez que se da un «clic» y se comparte una imagen, debemos cuestionarnos compartir la fotografía beneficiará a lo que se pretende proteger o, por el contrario, generará un daño irreversible para el ecosistema.

## LITERATURA RELEVANTE

Balzaretti Merino, N., Bravo-Olivas, M. L., Chávez-Dagostino, R. M., y Medina-Rosas, P. (2021). Impacts of recreational SCUBA diving on a natural area in Puerto Vallarta,

- Mexico. *Sustainability*, 13(11), 6249. <https://doi.org/10.3390/su13116249>
- Carreira, S. (2024). Fotografía y conocimiento de la biodiversidad: El uso de la imagen en la conservación. *Metode Science Studies Journal*, 23-29.
- Dauksa, D. (2011). Landscape Painting and the Forest-The Influence of Cultural Factors in the Depiction of Trees and Forests. En *New Perspectives on People and Forests* (pp. 119-137). Dordrecht: Springer Netherlands.
- García-Roa, R. (2024). Introduction: Moments of science: Photography and the understanding of nature. *Metode Science Studies Journal*, (14), 14-15. <https://doi.org/10.7203/metode.14.26680>
- Jeffrey, I. (1981). Photography and Nature. *Art Journal*, 41(1), 26-32. <https://doi.org/10.1080/00043249.1981.10792442>
- Kusukawa, S. (2011). Patron's review. The role of images in the development of Renaissance natural history. *Archives of natural history*, 38(2), 189-213.
- Levin, B. (2023). The pencil of cheap nature: Towards an environmental history of photography. *Philosophy of Photography*, 14(1), 19-47. [https://doi.org/10.1386/pop\\_00069\\_1](https://doi.org/10.1386/pop_00069_1)
- Ramírez-Bravo, O. E., Camargo-Rivera, E. E., López-Báez, A. D., Morales-Manuel, O., y Pérez, J. A. P. (2024). Photography and Citizen Science Programs in Protected Areas, Experiences from Central Mexico. *Natural Areas Journal*, 44(1), 41-43. <https://doi.org/10.3375/2162-4399-44.1.41>
- Zhaoyi, G. E. N. G. (2024). The Evolution of Landscape Photography: From Humanistic Framing to Posthuman Simulacra. *Costume and Culture Studies*, 2(4), 12-18. <https://doi.org/10.6914/ccs.020402>

Concurso de fotografía

## **La pupila vertical**

categoría

**BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN**



PRIMER LUGAR

## Un nuevo residente

DE Rumi Nezahualcóyotl Vega Murillo

**DESCRIPCIÓN:** Esta fotografía muestra un ejemplar de momoto corona canela (*Momotus mexicanus*) posado en un árbol del CUCOSTA, donde no había sido observado hasta hace pocos días. Este registro es relevante, ya que se trata de una especie territorial y sedentaria que anida bajo tierra. Se caracteriza por su cola en forma de péndulo, la cual mueve de lado a lado cuando se siente amenazada, razón por la que se le conoce como «ave péndulo».



SEGUNDO LUGAR

## Patiazules al atardecer

DE Adriana Carolina Espinosa Torres

**DESCRIPCIÓN:** El piquero de patas azules (*Sula nebouxii*), presente en la isla Isabel, Nayarit, es un ave marina piscívora reconocida por el color vibrante de sus patas, producto de los carotenoides obtenidos de su dieta, principalmente sardinas y anchovetas. El macho realiza un elaborado cortejo en el que exhibe sus patas. Son aves monógamas que anidan en el suelo y también se les conoce como «bobos» por su aparente torpeza en tierra.



SEGUNDO LUGAR

## Qué me ves, guee

DE Rafael García de Quevedo Machain

**DESCRIPCIÓN:** Ninfa de *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758) posando sobre un foliolo de palma de cartón, palma bola o cícada mexicana (*Zamia purpurea* L.f. ex Aiton), especie nativa y endémica del suroeste de Veracruz, México. La fotografía fue tomada en el CUCOSTA el 3 de septiembre de 2024.



TERCER LUGAR

## La dama de la noche

DE Carlos Vladimir Ramírez Lozano

**DESCRIPCIÓN:** La imagen muestra a un pelicano nadando en las aguas tranquilas de un estero, tenuemente iluminado por un rayo de luz que resalta su silueta. El ave presenta un plumaje gris oscuro con tonalidades amarillentas en la cabeza.



TERCER LUGAR

## Te veo

DE Carolina Guadalupe Aldana Barbosa

**DESCRIPCIÓN:** Ave perchada en las ramas de un árbol cercano a un cuerpo de agua pluvial y residual, donde, incluso en estas condiciones, la vida encuentra la manera de persistir y mostrar su resiliencia y belleza.

categoría

**COMPORTAMIENTO Y ECOLOGÍA**



PRIMER LUGAR

## Jamás una fruta fue prohibida

DE Olimpia Chong Carrillo

**DESCRIPCIÓN:** *Anolis porcatius* es un lagarto endémico de Cuba, principalmente insectívoro, pero con comportamiento oportunista y frugívoro ocasional. En ambientes urbanos y naturales puede consumir pulpa y jugos de frutos maduros como el higo (*Ficus*), aprovechando su alto contenido energético y de agua. Esta interacción refleja una relación flexible fauna-flora, donde el reptil obtiene recursos y potencialmente contribuye a la dispersión de semillas.



SEGUNDO LUGAR

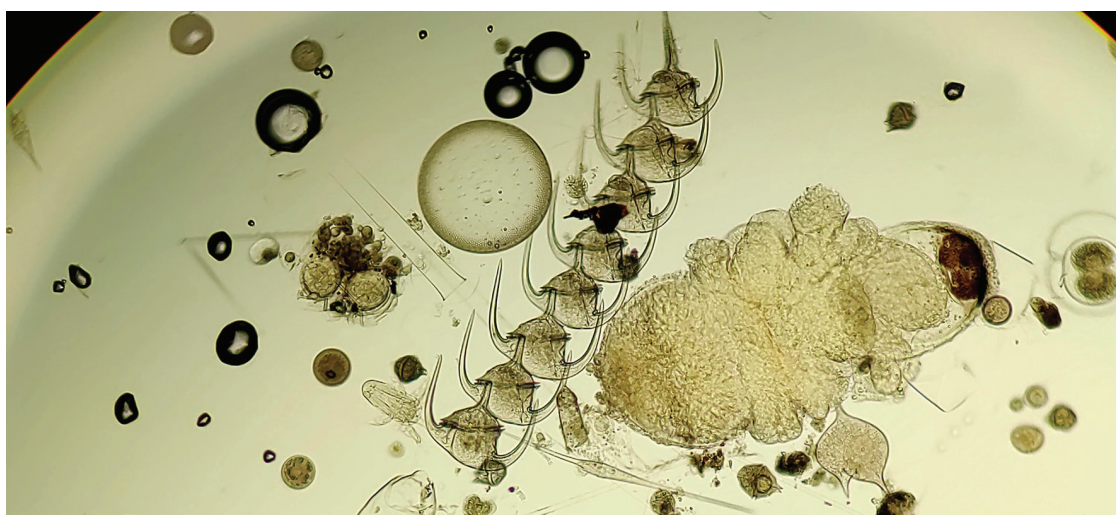
## Familia tradicional

DE Diana Magetzi Álvarez Camargo

**DESCRIPCIÓN:** Los bobos de patas azules (*Sula nebouxi*) construyen sus nidos en el suelo. Depositán de uno a tres huevos por nidada, aunque lo más común es que sean dos. Presentan cuidado biparental, en el que tanto el macho como la hembra participan en la incubación, protección y alimentación de los polluelos: una auténtica familia tradicional.

categoria

**MICROCOSMOS**



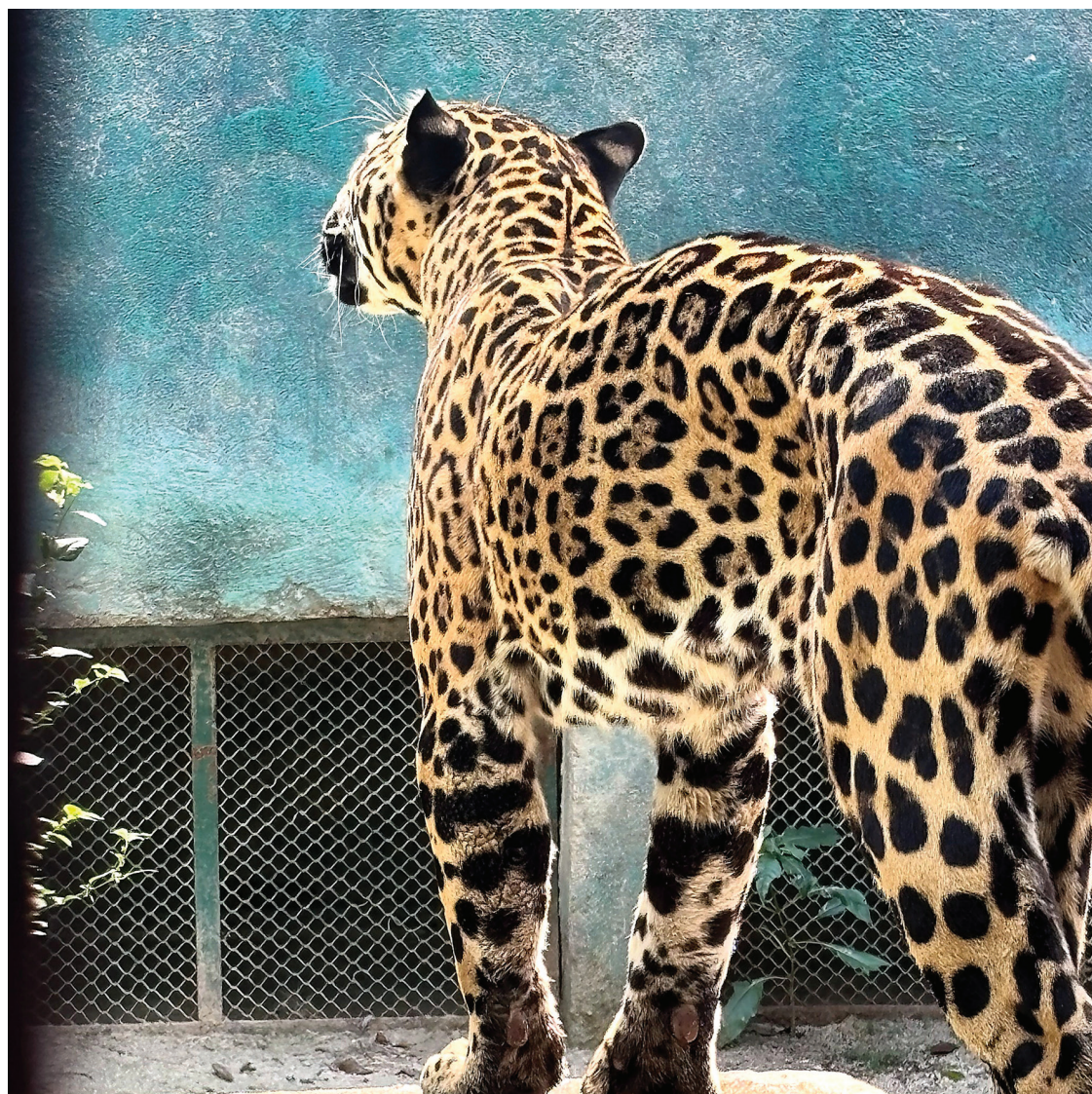
PRIMER LUGAR

## Un pequeño mundo en una gota de agua de mar

DE Ana Mercedes Cupul Velázquez

**DESCRIPCIÓN:** Esta micrografía revela una comunidad diversa de zooplancton y fitoplancton. A la derecha destacan un rotífero y un nauplio, organismos pluricelulares con estructuras internas visibles, así como un tintínido (*Eutintinnus* sp.) con su lorica. En el centro, una cadena de dinoflagelados (*Tripos brevis* y *Tripos fusus*) exhibe sus tecas de celulosa y proyecciones espinosas que favorecen su flotabilidad. También se observan dinoflagelados como *Gonyaulax spinifera* y *Protoperidinium oceanicum*, con sus tecas bien definidas y núcleos visibles. Además, aparecen diatomeas centrales como *Coscinodiscus* y *Bacteriastrum hyalinum*, adaptadas para optimizar la captación de luz y la flotabilidad. Estos microorganismos constituyen la base de las redes tróficas acuáticas, desempeñando funciones esenciales como productores primarios y como alimento para organismos superiores.

**MENCIÓN ESPECIAL**



A Jackeline Estefanía Jauregui Torres

POR **¿Libre? ¿Dónde? Si ya no hay selva**

**DESCRIPCIÓN:** El jaguar *Panthera onca* es el felino más grande de América y un depredador tope fundamental para el equilibrio ecológico. Habita en selvas y bosques tropicales, donde regula poblaciones y mantiene la estabilidad de los ecosistemas. Actualmente enfrenta la pérdida de su hábitat y la caza furtiva, amenazas que reducen su distribución y su libertad. Su presencia nos confronta con una realidad urgente: «¿Libre? ¿Dónde, si ya no queda selva?».



A Diego Enrique Macedo Pinzón

POR **El tesoro del mar**

**DESCRIPCIÓN:** En México se estima que existen menos de 800 ejemplares de tortuga carey en la costa del Pacífico; encontrarse con una es un privilegio. La fotografía fue tomada en noviembre de 2025 en playa Careyeros, un sitio donde anteriormente existían arrecifes coralinos. La fortuna permitió captar a un ejemplar juvenil, un rayo de esperanza para la conservación de su especie.



A Melissa Guadalupe Dávila Vázquez

POR **Disputa premarital al verde militar**

**DESCRIPCIÓN:** Se observan dos ejemplares –presumiblemente una pareja– de *Ara militaris* (guacamaya verde militar) posados sobre una rama. La imagen fue tomada en el campamento de las guacamayas, cercano a la comunidad de El Tuito.



A Lesly Fernanda Hernández Bárcenas

POR **Cuando el cielo se vuelve mar, Isla Isabel**

**DESCRIPCIÓN:** Formaciones de roca volcánica en el Pacífico que sirven de hábitat para diversas aves marinas, creando un paisaje donde el cielo y el mar parecen fundirse en un mismo escenario natural.



A Julián Emiliano Fernández Scartascini

POR **El ave y la luna**

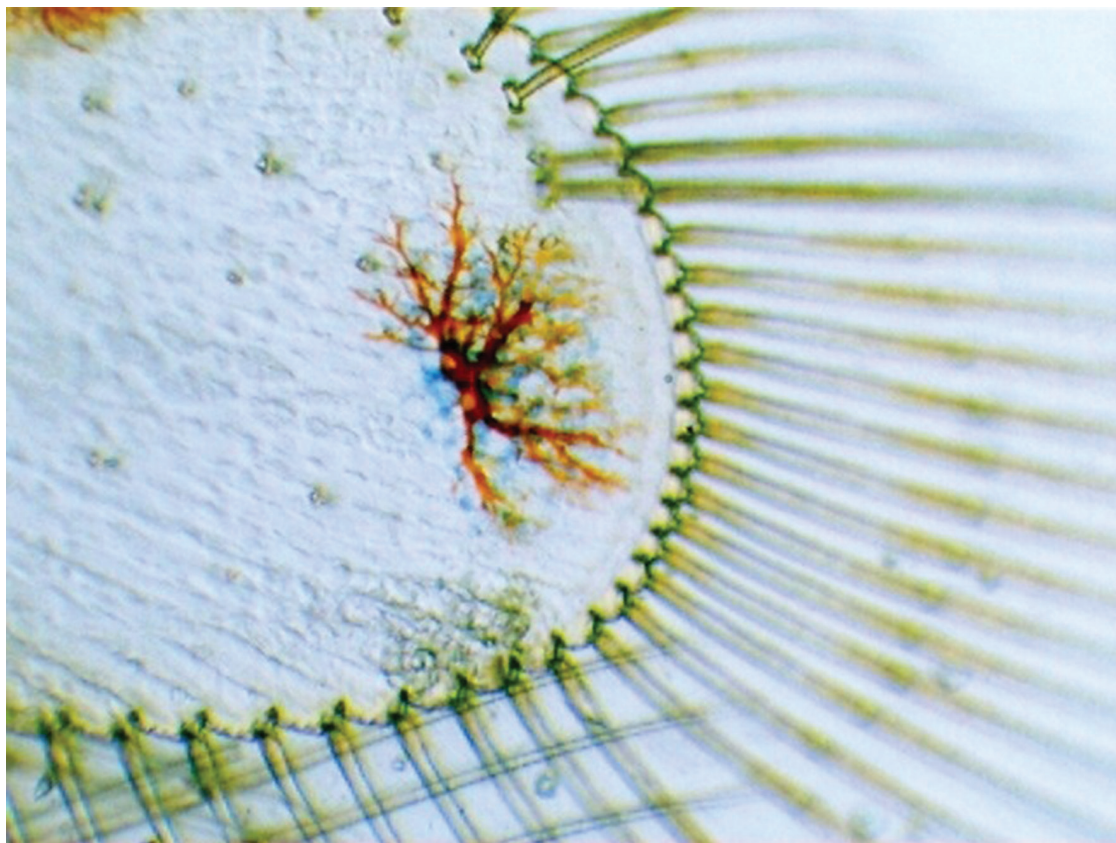
**DESCRIPCIÓN:** La fotografía muestra un ave posada en la copa de un árbol, recortada en silueta contra el cielo matutino del Centro Universitario de la Costa. La Luna, en fase menguante, aporta contexto temporal y evidencia la superposición de ciclos astronómicos y biológicos. La postura del ave sugiere reposo o vigilancia temprana, destacando su adaptación a las condiciones del inicio del día. La escena refleja la interacción del organismo con su entorno, mostrando un equilibrio entre la actividad biológica y los elementos naturales del paisaje.



A Natalia Iyali Arreola Contreras

POR **Entrada al inframundo**

**DESCRIPCIÓN:** En la tradición maya, Itzamná y el Itzam Cab Ain representan al cocodrilo como una criatura gigantesca. Debido a sus hábitos anfibios, simboliza la conexión entre dos dominios: agua y tierra. Su boca abierta ha sido interpretada como una puerta al inframundo, mientras que sus mandíbulas, capaces de ejercer una enorme fuerza (hasta 54,000 psi), representan el límite entre la vida y la muerte. La disposición dorsal de sus sentidos, sobresaliendo del agua, refuerza su papel como guardián entre planos visibles y ocultos.



A Fernando Vega Villasante

POR **Cromatosoma**

**DESCRIPCIÓN:** Un cromatosoma es una célula pigmentaria especializada capaz de sintetizar, almacenar y redistribuir pigmentos como los carotenoides. En los crustáceos, estas células cumplen funciones clave en el camuflaje, la comunicación intraespecífica, la protección contra la radiación y la respuesta fisiológica al estrés, ya que la dispersión o concentración del pigmento puede variar rápidamente ante estímulos ambientales, hormonales o nerviosos. En la imagen se observa un cromatosoma en uno de los urópodos de la cola del langostino de río *Macrobrachium tenellum*.

## Textos adicionales aportados por los autores

### UN NUEVO RESIDENTE (MOMOTO)

Por Rumi Nezahualcóyotl Vega Murillo

El momoto corona canela (*Momotus mexicanus*) es un ave nativa que habita desde los bosques templados de la Sierra Madre Occidental hasta los bosques tropicales de Centroamérica. Destaca por sus colores vibrantes y su comportamiento particular.

Es un ave de tamaño mediano, con tonalidades verde oliva en espalda y alas, que se tornan turquesa hacia la cola. Presenta una característica «corona» color canela y un antifaz negro con bordes azulados. Su rasgo más distintivo es la cola con terminación en forma de péndulo, lo que le ha valido el nombre de «ave péndulo» o «pájaro reloj».

Su dieta es variada e incluye insectos, pequeños vertebrados y frutos, contribuyendo también a la dispersión de semillas. Es una especie monógama, con reproducción anual, que construye sus nidos en cavidades subterráneas, generando un microclima adecuado para sus crías. Es territorial y sedentaria, permaneciendo en la misma zona durante largos

periodos. Cuando se siente amenazada, mueve su cola de lado a lado como señal de alerta.

Aunque su población se considera estable, enfrenta riesgos derivados de la modificación de su hábitat. Conocer y valorar estas especies permite comprender la riqueza biológica que nos rodea y la importancia de su conservación.

### QUÉ ME VES, GUEE

Por Rafael García de Quevedo Machain

La *Mantis religiosa*, conocida como campamocha, rezadora o santateresa, es un insecto de tamaño mediano (5 a 10 cm) caracterizado por su tórax alargado, antenas delgadas y grandes ojos compuestos, acompañados de tres ojos simples. Su cabeza puede girar hasta 180°, lo que le permite una percepción visual precisa para localizar presas. Posee extremidades anteriores raptorales con espinas, adaptadas para capturar y sujetar a sus presas. Su capacidad de mimetización le permite camuflarse eficazmente en la vegetación, aumentando su éxito como depredador y reduciendo el riesgo de ser detectada.

Se conocen más de 2,450 especies distribuidas en casi todo el mundo, excepto en la Antártida, con mayor diversidad en regiones tropicales. Habitan jardines, campos y zonas boscosas, donde se integran perfectamente al entorno. Son depredadoras de emboscada que consumen insectos, pequeños anfibios y lagartijas, por lo que desempeñan un papel importante en el control biológico de plagas. A su vez, son presa de aves, reptiles, anfibios y otros insectos.

Existe el mito de que son venenosas o peligrosas para el ganado, lo cual es falso. No poseen glándulas de veneno ni representan riesgo para humanos o animales domésticos. Aunque pueden defenderse si se sienten amenazadas, no son agresivas. Otro mito popular es que la hembra siempre devora al macho durante la cópula. Si bien puede ocurrir, no es lo más común en condiciones naturales.

Algunas especies pueden reproducirse por partenogénesis, es decir, sin necesidad de fecundación. Además, su linaje evolutivo se remonta al menos al Jurásico tardío, con fósiles encontrados incluso en ámbar mexicano.

Estos insectos continúan fascinando por su diversidad, comportamiento y adaptaciones, siendo aliados importantes en los ecosistemas donde habitan.

## JAMÁS UNA FRUTA FUE PROHIBIDA

Por Olimpia Chong Carrillo

La fotografía fue realizada con una cámara Olympus, utilizando luz natural, sin iluminación artificial ni manipulación del entorno. El encuadre cerrado y el fondo oscuro aíslan el motivo principal, concentrando la atención en la interacción entre un reptil arborícola y

un fruto maduro. La velocidad de obturación permitió congelar el instante preciso en que la lengua entra en contacto con la pulpa.

La imagen se obtuvo en La Habana, Cuba, en el municipio de Marianao, específicamente en el Patio El Gallito, un espacio doméstico con más de 76 años de historia. Este patio, resultado de la acumulación de especies vegetales y prácticas familiares, alberga naranjos, plátanos, cafetos, acerolas, limoneros, guanábanos y un árbol de higos. El organismo fotografiado corresponde al anolis verde cubano (*Anolis porcatus*), una especie endémica, diurna y arborícola, altamente adaptada a ambientes urbanos. Aunque es principalmente insectívoro, el comportamiento registrado –la ingestión de pulpa de higo– representa un evento atípico, probablemente asociado a un comportamiento oportunista frente a recursos disponibles ricos en agua y energía. El higo (*Ficus carica*) constituye un recurso ecológico relevante en entornos domésticos tropicales, ya que atrae a múltiples organismos. En este caso, su pulpa expuesta facilitó el acceso del reptil, favoreciendo la interacción documentada.

El Patio El Gallito puede entenderse como un microecosistema urbano consolidado, donde la continuidad temporal ha permitido el establecimiento de relaciones ecológicas complejas. La coexistencia de flora y fauna en este espacio genera condiciones favorables para la observación de interacciones biológicas poco comunes.

La imagen documenta así un comportamiento no habitual, aportando evidencia de la plasticidad conductual en especies urbanas y resaltando el valor de los patios tradicionales como reservorios de biodiversidad.

## ¿LIBRE? ¿DÓNDE? SI YA NO HAY SELVA

Por Jackeline Estefanía Jauregui Torres

El jaguar (*Panthera onca*), conocido como Balam en la cultura maya, no es solo el felino más grande del continente americano: es un símbolo vivo de los ecosistemas que aún resisten. Donde hay jaguar, hay selva funcional; donde desaparece, algo más profundo se rompe. Su distribución histórica abarcaba desde el norte de México hasta el sur de Argentina, ocupando selvas, manglares y bosques tropicales. Hoy, su presencia se reduce a fragmentos de lo que fue su territorio original, debido a la deforestación, la fragmentación del hábitat y la expansión humana.

Como depredador tope, el jaguar desempeña un papel fundamental en el equilibrio ecológico, regulando poblaciones y manteniendo la estabilidad de los ecosistemas. Su desaparición genera efectos en cascada que alteran profundamente la estructura ecológica. A pesar de su capacidad de adaptación –nadador, trepador y cazador versátil–, enfrenta un entorno cada vez más reducido. El conflicto con actividades humanas, especialmente la ganadería, incrementa su vulnerabilidad.

Hablar de libertad en el jaguar resulta paradójico. Su libertad no depende de la ausencia de jaulas, sino de la existencia de territorios amplios, conectados y funcionales. Un jaguar aislado no es libre: es un sobreviviente.

Proteger al jaguar implica conservar ecosistemas completos y repensar nuestra relación con el territorio. Su presencia no es solo biológica, sino también simbólica: una advertencia de lo que aún persiste y de lo que estamos perdiendo.

## EL AVE Y LA LUNA

Por Julián Emiliano Fernández Scartascini

La *Ceiba pentandra*, conocida como ceiba, es uno de los árboles más imponentes de la América tropical. Es caducifolia y puede alcanzar entre 20 y 40 metros de altura, llegando incluso hasta los 70 metros. Posee una copa amplia, hojas palmadas compuestas y un tronco grueso y recto con grandes contrafuertes. Sus flores perfumadas, de color blanco a rosado, aparecen entre diciembre y marzo. Produce frutos en forma de cápsulas que contienen numerosas semillas rodeadas de una fibra sedosa blanca o gris plateada.

Este árbol tiene múltiples usos. Su madera se emplea en la fabricación de canoas, balsas, madera terciada y cajas de empaque. Las semillas pueden consumirse cocidas o tostadas, y de ellas se obtiene aceite utilizado en la elaboración de jabones. La fibra algodonosa que rodea las semillas funciona como aislante térmico y acústico, y se utiliza para rellenar colchones, almohadas y prendas. Además, la ceiba es ampliamente utilizada como árbol ornamental en áreas urbanas.

Más allá de su utilidad material, la ceiba posee un profundo significado cultural y espiritual. Para los pueblos mayas, este árbol es sagrado y su culto, conocido como ya'ax'che', sigue vigente en algunas comunidades contemporáneas. En muchas culturas de México, la ceiba es considerada el «árbol de la vida», cuyas ramas sostienen el cielo, sus raíces se adentran en el inframundo y su tronco conecta el plano terrenal con los otros niveles del universo.

La fotografía fue capturada en el pasillo de caminata junto al lago del Centro Universitario

de la Costa, alrededor de las 7 de la mañana, en un instante de calma y serenidad. En ella, un ave se posa delicadamente en la copa del árbol, mientras la luz suave del amanecer acaricia la escena. Al fondo, la luna aún visible añade un

matiz silencioso y casi mágico. La majestuosa ceiba se erige como protagonista, integrando en un mismo encuadre el cielo, el árbol y la vida silvestre, en una armonía que invita a detenerse y contemplar.

## Mirada *Lucidum Ciencia* (textos creados por ChatGPT)

### UN NUEVO RESIDENTE

No llegó haciendo ruido.  
No irrumpió en el paisaje como algo extraño.  
Simplemente apareció.  
Como si siempre hubiera estado ahí, como si el lugar lo hubiera estado esperando desde antes de tener nombre. El árbol no se sorprendió, el aire no se alteró. Solo hubo un instante –breve, casi imperceptible– en el que lo ajeno se volvió propio.  
Ser nuevo, a veces, no significa venir de fuera. Significa encontrar el sitio donde finalmente se encaja.  
Y entonces, sin anuncio ni ceremonia, se comienza a habitar.

### PATIAZULES AL ATARDECER

La luz se retira lentamente, como si no quisiera irse del todo. En ese borde entre el día y la noche, los cuerpos adquieren otra textura, otra presencia.  
Los patiazules no parecen aves, sino fragmentos del crepúsculo que han decidido quedarse

un poco más. Sus colores no contrastan con el mundo: lo continúan.  
El tiempo se vuelve más lento ahí, más suave. Como si la naturaleza respirara hondo antes de oscurecer.  
Y en ese instante suspendido, todo encuentra su lugar sin esfuerzo.

### QUÉ ME VES, GUEE

No hay timidez en su mirada.  
Tampoco huida.  
Hay, más bien, una presencia frontal, casi desafiante, como si por un momento las reglas del mundo se invirtieran y fuera él quien observa.  
El ojo humano cree capturar, documentar, poseer la imagen. Pero a veces –solo a veces– algo devuelve la mirada con la misma intensidad.  
Y entonces ocurre algo incómodo, casi eléctrico: ya no estamos viendo.  
Estamos siendo vistos.

## LA DAMA DE LA NOCHE

La oscuridad no siempre oculta.

A veces revela.

Cuando la luz se retira, lo evidente desaparece y lo sutil emerge. La noche no es ausencia, sino un filtro que permite ver de otra manera. En ella, algunas presencias se vuelven más nítidas, más reales.

La dama no irrumpe: se desliza.

No busca ser vista, pero tampoco se esconde.

Habita ese umbral donde el mundo se vuelve más silencioso, y en ese silencio, su existencia adquiere una claridad distinta.

## TE VEO

Hay miradas que no necesitan movimiento.

Que no persiguen, que no huyen.

Solo están.

En ese intercambio silencioso, el tiempo parece detenerse. No hay distancia real entre quien observa y quien es observado, porque ambos quedan suspendidos en el mismo instante.

«Te veo» no es una afirmación simple.

Es un reconocimiento.

Es aceptar que, por un momento, dos mundos se han encontrado sin interferencias.

## JAMÁS UNA FRUTA FUE PROHIBIDA

No hay culpa en el origen, solo curiosidad.

La vida no nace de la prohibición, sino del impulso de acercarse, de explorar, de probar lo que aún no ha sido tocado. Cada fruto, cada forma, cada textura es una invitación abierta.

El límite no está en la naturaleza, sino en quien decide interpretarla.

Y sin embargo, una vez que se cruza ese umbral –una mordida, un instante, un gesto– ya no hay regreso al estado anterior. Porque conocer... siempre transforma.

## FAMILIA TRADICIONAL

No hay una sola forma de pertenecer.

La palabra «familia» no está escrita en estructuras rígidas, sino en vínculos que se sostienen en el tiempo, en la cercanía, en la repetición de gestos pequeños.

En la naturaleza, lo cotidiano es lo extraordinario: cuidar, acompañar, permanecer.

No hay etiquetas necesarias.

Solo presencia compartida.

Y en esa simple coincidencia de existencias, se construye algo que no necesita definición.

## UN PEQUEÑO MUNDO EN UNA GOTITA DE AGUA DE MAR

A simple vista, nada.

Una gota. Transparente. Insignificante.

Pero al acercarse, al mirar con paciencia, el vacío se fragmenta en formas, en movimientos, en vidas diminutas que existen sin ser percibidas.

El universo no siempre está en lo vasto.

A veces se condensa en lo mínimo.

Y entonces comprendemos que lo invisible no es ausencia, sino una escala que aún no hemos aprendido a habitar.

## ¿LIBRE? ¿DÓNDE? SI YA NO HAY SELVA

La libertad no siempre desaparece de golpe.

A veces se reduce.

Se fragmenta.

Se convierte en un recuerdo.

El cuerpo permanece fuerte, intacto, pero el espacio que lo rodea ya no responde a lo que fue. La selva no es solo un lugar: es una condición, una extensión del ser.

Cuando desaparece, algo más que el territorio se pierde.

Y entonces la pregunta deja de ser retórica.

Se vuelve inevitable.

## EL TESORO DEL MAR

El mar guarda, pero también revela.

Entre corrientes y silencios, lo valioso no siempre brilla. A veces se desplaza lentamente, como si no tuviera prisa por ser encontrado.

No todo tesoro está hecho para ser descubierto.

Algunos existen simplemente para persistir. Y en esa permanencia tranquila, ajena al ruido del mundo, se encuentra una riqueza que no necesita ser nombrada.

## DISPUTA PREMARITAL AL VERDE MILITAR

La calma es solo una apariencia.

Bajo el verde que todo lo uniforma, hay tensiones, decisiones, fuerzas que se enfrentan sin hacer ruido. La naturaleza no es un escenario pasivo: es un campo de interacción constante.

Cada gesto, cada movimiento, cada pausa contiene una historia que no siempre entendemos.

Lo que parece quieto... está ocurriendo.

Y en ese equilibrio frágil, la vida se negocia a cada instante.

## CUANDO EL CIELO SE VUELVE MAR, ISLA ISABEL

No siempre hay una frontera clara.

A veces el cielo desciende y el mar asciende hasta encontrarse en un mismo plano. Los límites se disuelven, y lo que parecía separado se convierte en continuidad.

La mirada intenta distinguir, pero el paisaje no colabora.

Y en esa confusión serena, entendemos que no todo necesita estar dividido para ser comprendido.

## EL AVE Y LA LUNA

Dos presencias.

Dos escalas.

La luna, distante, constante, inalcanzable.

El ave, breve, móvil, efímera.

Y sin embargo, por un instante, comparten el mismo encuadre, el mismo tiempo.

No es un encuentro real.

Es una coincidencia.

Pero a veces, las coincidencias son suficientes para recordarnos que todo –lo lejano y lo cercano– forma parte del mismo instante.

## ENTRADA AL INFRAMUNDO

Hay lugares que no invitan.

Que no buscan ser atravesados, ni comprendidos, ni habitados. La entrada no está marcada por puertas, sino por sensaciones: tensión, silencio, advertencia.

El agua se vuelve más densa, el aire más pesado.

Algo cambia antes de que podamos nombrarlo.

Y en ese umbral, la decisión no es avanzar o retroceder.

Es reconocer que no todo espacio está hecho para nosotros.

## CROMATOSOMA

Bajo la luz filtrada del agua, el langostino no solo existe: se disuelve.

Sus colores no son fijos, no son una identidad rígida, sino una negociación constante con el entorno. Marrones, verdes, transparencias... tonos que aparecen y se desvanecen como si el cuerpo recordara que sobrevivir es, ante todo, saber no ser visto.

En lo profundo de sus células, el cromosoma guarda más que instrucciones: guarda posibilidades. Decide qué se muestra y qué se oculta, qué pigmento despierta y cuál permanece en silencio. Como un director discreto, organiza la escena sin aparecer en ella.

Así, el langostino no cambia solo de color. Cambia de presencia.

Se vuelve hoja, se vuelve sombra, se vuelve fondo. Y en ese acto de mimetismo perfecto, nos recuerda que la vida no siempre triunfa por imponerse... sino por saber pasar inadvertida.

Porque a veces, la mejor forma de permanecer...

es desaparecer.

