

ISBN 978-958-794-548-5

# Fotosyntesis



**El lente de la fotografía  
ambiental**

Apoyan

Facultad de Ciencias

Programa Gestión de Proyectos

División de Acompañamiento Integral

Dirección de Bienestar

Sede Bogotá



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA



# Fotosyntesis

El lente de la fotografía ambiental

*C. Chanchí C. / J. Estupiñán B. / A. Larrahondo A. / M. Mejía T. / D. Mesa M.*

*C. Morales G. / B. Moreno L. / P. Ortiz C. / J. Santander D.*

*M. Valdés C. / N. Valdivieso B.*



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

---

## FOTOSYNTESIS

El lente de la fotografía ambiental

2020-PUBLICACIÓN SEMESTRAL-ISBN 978-958-794-548-5

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias

Sede Bogotá

---

Es una publicación digital de estudiantes y profesionales del pregrado en Biología y de la Mestría en Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, donde se presenta la interpretación ambiental de algunos territorios en Colombia, gracias a una serie de fotografías, cuyos pies de página incluyen elementos técnicos; rasgos ecológicos y culturales, e información vivencial e histórica de cada foto. De modo que esta publicación se configura como una guía de lectura con textos introductorios a cada serie visual de viaje y anotaciones técnicas sobre las fotos, acompañados con detalles, historias y cápsulas informativas sobre los territorios, fenómenos, prácticas y organismos conocidos. Con esta bitácora visual, se busca aportar a una acción política común, tejida con las reflexiones ambientales y la conservación de la diversidad etnobiológica del país.

---

### CONTACTO DEL PROYECTO

✉ fotosyntesis\_bog@unal.edu.co

✉ nevaldiviesob@unal.edu.co - Nicolás Ernesto Valdivieso Beltrán

✉ jpsantanderd@unal.edu.co - Jenny Paola Santander Durán

📷 @fotosyntesisun

📘 /Fotosyntesisun/

---

✉ proyectoug\_bog@unal.edu.co

📘 /gestiondeproyectosUN

📧 pgp.unal.edu.co

🌐 issuu.com/bienestarbogotaun

---

Las ideas y opiniones presentadas en los textos de esta publicación son responsabilidad exclusiva de sus respectivos autores y no reflejan necesariamente la opinión de la Universidad Nacional de Colombia.

---

**RECTORA** / Dolly Montoya Castaño

**VICERRECTOR DE SEDE** / Jaime Franky Rodríguez

**DIRECTOR BIENESTAR SEDE BOGOTÁ**

/ Oscar Arturo Oliveros Garay

**JEFE DE ACOMPAÑAMIENTO INTEGRAL**

/ Zulma Edith Camargo Cantor

**COORDINADOR PROGRAMA**

**GESTIÓN DE PROYECTOS PGP**

/ William Gutiérrez Moreno

**DECANA FACULTAD CIENCIAS**

/ Jairo Alexis Rodríguez

**DIRECTORA BIENESTAR FACULTAD CIENCIAS**

/ Nancy Liliana Villegas Bolaños

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

Edificio Uriel Gutiérrez

Sede Bogotá

www.unal.edu.co

---

### AUTORES

Jenny Paola Santander Durán

Nicolás Ernesto Valdivieso Beltrán

Jhon Fredy Estupiñán Becerra

Arturo Larrahondo Avendaño

María Camila Valdés Cardona

Bryan Moreno López

Carlos David Chanchí Calvache

Daniel Felipe Mesa Mesa

Mariana Mejía Torres

Carlos Ernesto Morales Gaona

Paula Carolina Ortiz Castaño

---

### COORDINACIÓN DE CONTENIDOS:

Jenny Paola Santander Durán

---

### PORTADA:

Arturo Larrahondo Avendaño

---

### CORRECCIÓN DE ESTILO

/ Diana Consuelo Luque Villegas (PGP)

---

### DESEÑO Y DIAGRAMACIÓN

/ Jose Castro Garnica (PGP) / @un.typejo

---

Catalogación en la publicación Universidad Nacional de Colombia

Chanchí Calvache, Carlos David, 1998-

Fotosyntesis : el lente de la fotografía ambiental / C. Chanchí C. [y otros diez]; coordinación de contenidos, Jenny Paola Santander Durán. -- Primera edición. -- Bogotá : Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias ; Universidad Nacional de Colombia. Dirección de Bienestar. División de Acompañamiento Integral. Programa Gestión de Proyectos, 2021

1 CD-ROM (146 páginas) : ilustraciones (principalmente a color), fotografías

Incluye referencias bibliográficas

ISBN 978-958-794-548-5 (e-book)

1. Fotografía de la naturaleza -- Colombia 2. Medio ambiente -- Colombia -- Fotografías 3. Fotografía al aire libre -- Colombia 4. Fotografía -- Aplicaciones científicas 5. Paisaje -- Colombia -- Fotografías 6. Etnobiología -- Colombia -- Fotografías I. Estupiñán Becerra, Jhon Fredy, 1990- II. Larrahondo Avendaño, Arturo, 1993- III. Mejía Torres, Mariana, 1997- IV. Mesa Mesa, Daniel Felipe, 1996- V. Morales Gaona, Carlos Ernesto, 1992- VI. Moreno López, Bryan, 1991- VII. Ortiz Castaño, Paula Carolina, 1988- VIII. Santander Durán, Jenny Paola, 1985- IX. Valdés Cardona, María Camila, 1998- X. Valdivieso Beltrán, Nicolás Ernesto, 1993- XI. Título

CDD-23 778.9309861 / 2021

# Fotosyntesis

El lente de la fotografía ambiental

# Conten

<b>Abreviaturas</b>	<b>8</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>8</b>
<b>Introducción</b>	<b>9</b>
<b>Guía de Lectura</b>	<b>10</b>
Sobre el aprendizaje de la fotografía científica	11
<b>Capítulo I.</b>	
<b>Serie de Paisajes</b>	<b>12</b>
Algunos Parques Nacionales Naturales (PNN)	13
El altiplano cundiboyacense: Bogotá y Cundinamarca	19
Geografía de Colombia	25
Cuerpos de agua	32
Páramos	40
Cordillera oriental	46
La Tatacoa	49

# uido

## Capítulo 2.

### El Retrato Ambiental

**52**

Reptiles	54
Polinización	59
Diversidad étnica	66
Conservación	75
Aves	84
Soberanía alimentaria	94

## Capítulo 3.

### La Vida Está Hecha de Detalles

**102**

Adaptación	103
Nichos o hábitats	112
Artrópodos	116
Anfibios	121

## Capítulo 4.

### Venga, Mueche Esa Historia

**125**

ExpresiVIDAd	127
Ríos de Colombia	132
Paisaje	138
Pareidolia	142

## Bibliografía

**145**

# Abreviaturas

<b>CITES</b>	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
<b>DRMI</b>	Distrito Regional de Manejo Integrado (es una figura de protección ambiental de áreas)
<b>PNN</b>	Parque Nacional Natural
<b>UICN</b>	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
<b>ZRC</b>	Zona de Reserva Campesina

# Agradecimientos

A los profesores y maestros Edgar Linares y José Javier Toro Calderón, quienes, con su impulso, confianza, incondicionalidad, humildad y amor paterno, nos inspiraron para emprender locuras, romper las reglas y ¡soñar en grande! Profunda admiración por ellos y su labor docente.

A las comunidades que nos han recibido en los diferentes proyectos que hemos desarrollado: APRENAT, Tibacuy, Cundinamarca; a la comunidad de El Peñón, Santander; a las comunidades del Huila; a las comunidades rurales del Guaviare y Caquetá, pues han abierto sus territorios, hogares y corazones, acogiéndonos cariñosamente y compartiendo sus experiencias y conocimientos.

A todas las personas integrantes del Grupo Fotosíntesis, quienes anduvieron por caminos sinuosos, se extraviaron con nosotras(os) y encontraron, aquí, la posibilidad de trochar, narrando y fotografiando.

A la Facultad de Ciencias y de Ciencias Económicas por su apoyo, y especialmente al Programa de Gestión de Proyectos, quien nos apoyó no sólo en la edición de esta publicación, sino en las salidas de campo realizadas a San Agustín y el desierto de la Tatacoa (Huila), el Guaviare, el cerro de Quininí (Cundinamarca) y las cavernas de El Peñón (Santander) en convocatorias estudiantiles anteriores, en las que se tomó una buena parte del conjunto de fotografías aquí mostradas.



# Introducción

En un ejercicio sentipensante, el proyecto Fotosíntesis<sup>1</sup> propone esta bitácora de viaje, pasando sus vivencias por la razón y el corazón, como le enseñaron las comunidades de la Costa Caribe al maestro Orlando Fals Borda (1979), quien acuñó este término en el ámbito académico, en su publicación 'Historia doble de La Costa'. Al sentipensar, procuramos apartarnos de la "privilegiada" y uniforme manera de ver el mundo como un espacio de dominación y conquista, considerándolo como uno de reflexión y aprendizaje mutuos. A su vez, en ese ejercicio, transitamos por las acunadas maneras de retratar para contemplar u homenajear un rostro o un paisaje, aprendiendo de ellas ¿cómo tomar una foto?, ¿cuál es el proceso para esto?, ¿por qué las tomamos así?

Con ello en mente, esta bitácora se divide en cuatro capítulos, propuestos a partir del ejercicio de ver –desde los conocimientos de cada autor(a) de este libro– un banco de imágenes formado a partir de una selección personal de fotografías, mostrando coincidencias en las formas enseñadas por el arte, para poner en marcha la visión del paisaje o para retratar sujetos humanos y no humanos: resaltar y poner un sentido de lo real, de la realidad vivida, de su funcionalidad y de su propósito. Retomando las palabras de John Berger (2016, p. 5): "Como lo visible no existe en ninguna parte", cada apartado aborda esas formas de percepción visual "[...] atrapadas en la conciencia de cada fotógrafa y fotógrafo" (p. 5).

Así como el ambiente supera los bellos paisajes, prístinos e intocados, en las imágenes se encuentran algunas de las huellas de la actividad humana, reconociendo que, en algunos casos, aun cuando se buscan las tomas 'técnicamente' más perfectas (o su intento), emerge un cable atravesado, una basura arrojada o elementos fuera de contexto, los cuales no responden con los ciclos naturales de materia o de flujo de la energía e información de los ecosistemas, tal y como quieren mostrar los profesionales de la ecología del paisaje o, incluso, de la fotografía. Ya que todos ellos constituyen un recordatorio del incansante proceso de transformación –positivo o negativo– que realizamos los seres humanos sobre **la casa común, que es la Tierra**.

En esa relación percibida entre las comunidades humanas y la naturaleza, de la que también hacen parte y definen el **ambiente**, emergen diversos procesos de adaptación y transformación observados durante los viajes y, en un sentido, homenajeados con la fotografía: un paisaje, un oficio, una acción de vida en su profundo sentido de cuidarla, una expresión de orgullo o una actividad cotidiana, situada en sus realidades rurales y urbanas.

Con el fin de generar un espacio de acción política común, que llegue a más estudiantes, profesionales y comunidades, se entrega cada imagen con unos pies de página que las soportan, replicando no solo las experiencias vividas, sino también las condiciones técnicas en las que fueron tomadas,

algunos errores visibles y elementos académicos que pueden aportar en la construcción de percepciones. Estos pies de página son una parte integral y no accesorio de cada imagen, como lo enseña Zenaida Osorio Porras (2018), ya que en ellos, se entregan detalles y lecturas individuales, los cuales, seguramente serán complementados con los conocimientos y las percepciones de quién los observe.

Para reforzar el ejercicio de aprendizaje en la fotografía científica y ambiental, en el primer apartado, se desarrolla la *Serie de paisajes*, que repite algunos de los elementos básicos de la composición, como enfoque, apertura, velocidad, encuadre, ley de los tercios, planos y regla del horizonte. Le sigue *El retrato ambiental*, como un testimonio visual de lo conocido y reconocido en los paisajes, en sus particularidades o connotaciones, aplicando allí la regla de la mirada. Posteriormente, el conocimiento biológico se aguja en *La vida está hecha de detalles*, gracias a las líneas, patrones, características y colores. Para terminar, en *Venga, mueche esa historia*, las imágenes se alejan de sus contextos y se centran en sus historias, identificando las características técnicas que limitan cada imagen.

Los textos introductorios de cada capítulo recogen los resultados de un ejercicio colectivo de percepción, después de ver las fotografías en su conjunto, una tras otra, repetidas veces; mientras los conocimientos sobre ecosistemas, diversidad, funcionalidad, diferencia, territorio, apropiación, adaptación y evolución emergían. Esto devino en un conjunto de términos que expresan la complejidad inherente al ambiente, el cual vincula la intrincada estructura de símbolos de la cultura humana. De ahí que, sea de suma importancia la experiencia visual proporcionada por una imagen percibida colectivamente; pues, como lo enfatiza Susan Buck Morss (2009, p. 26), "[...] a diferencia de las experiencias interiores de una imagen mental, onírica o de una alucinación, como no es el producto de una conciencia individual, tiene que ver con la cultura en un sentido más global y humano".

Fotosíntesis, aunque inicia como un grupo de biólogos(as) apasionados(as) por la fotografía científica para mostrar patrones y caracteres taxonómicos, con unas condiciones técnicas de rigor técnico en lo académico y en el aprendizaje visual, se complementa con las formas y técnicas académicas de otras disciplinas, como el Diseño Industrial y la Ingeniería Agrícola, conformando un espacio interdisciplinario de trabajo.

Jenny Paola Santander Durán

<sup>1</sup> Fotosíntesis nace como un grupo de estudiantes de biología de la Universidad Nacional de Colombia en 2017, que se expande hacia miradas interdisciplinarias en 2019 a medida que dialogaba con otras reflexiones sobre lo ambiental.

# Guía de Lectura

El recorrido de esta bitácora visual de viaje inicia con algunos párrafos introductorios de cada capítulo, seguidos de las cápsulas informativas ambientales donde se presentan las características de clasificación de la serie fotográfica. Cada fotografía está acompañada de un pie de página que da soporte de la imagen y dispone de tres espacios que apoyan su lectura. Estos se proponen con la finalidad de develar las ideas puestas en marcha, las cuales, seguramente, serán transformadas por aquel que observa.

## *Nombre de la fotografía*

Autor(a) de la fotografía

fecha de captura



### Información técnica

Entrega los parámetros seguidos, entremezclados con las condiciones del momento de su captura. Entre estos se pueden encontrar: plano, encuadre, velocidad de obturación en segundos (s), apertura del diafragma (acompañada de la letra f), ISO, lente y distancia focal en milímetros (mm).

### Información ambiental

Destaca rasgos ecológicos de relevancia, como datos taxonómicos, biológicos y/o el relato cultural del ser o lugar fotografiado.

### Información vivencial o histórica de la imagen y su contexto

Narra los elementos o las experiencias en el territorio desde la voz de quien toma la fotografía, ubicando aspectos de arraigo, pertenencia o reflexión.

Igualmente, para los lectores menos avezados a los parámetros técnicos, les compartimos definiciones orientadoras:

**Plano.** Son las distintas líneas de perspectiva que puede tomar una imagen; puede ser uno general (como un paisaje), entero (sin cortar el ser fotografiado), americano, medio, medio corto, primer plano, primerísimo plano o un detalle; también puede incluir el ángulo de la toma, si es un picado, normal (de frente), contrapicado, cenital (vista superior) o nadir (vista inferior), etc.

**Enquadre.** ¿Has escuchado la regla de los tercios?, ¿el enfoque centrado?, ¿la regla de la mirada?, ¿la ley del horizonte? El encuadre tiene que ver con el arreglo armónico de los elementos en una fotografía, cómo los organizamos para transmitir una idea sentipensante.

**Apertura del diafragma.** Así como cuando hay mucha luz y entrecerramos los ojos, o cuando esta es escasa e intentamos abrir los ojos un poco más y fijar la mirada en los objetos apenas visibles, para aprovechar los pocos haces de luz presentes, al regular la apertura del diafragma, controlamos la cantidad de luz en las imágenes o aprovechamos la que queda durante los atardeceres, incluso la noche. ¿Has probado lo difícil que puede ser la fotografía nocturna o con mucho sol?

**ISO.** Cuando entrecerrar o abrir más los ojos no funciona, que para el caso de la cámara sería el diafragma, es necesario jugar con los algoritmos de la tecnología para ver cuánta luz se puede agregar. Esto es el ISO, la sensibilidad del sensor de luz de la cámara con la que podemos jugar; para nuestro proceso visual, estos sensores son los conos y bastones del ojo. ¿A veces la tecnología en imitación de la naturaleza nos sorprende!

**Velocidad de obturación.** ¿Cuál es el fenómeno, el ser o el proceso fotografiado? De ello dependerá la lentitud o rapidez de una toma. Por ejemplo, en el caso de aves es muy importante que la cámara esté en la mayor sincronía posible con la velocidad de su vuelo; o si es un paisaje de árboles, nos podemos tomar mayor tiempo al querer transmitir el movimiento de las nubes o del agua. Para esto, es importante jugar con la luz (la apertura del diafragma y el ISO), porque así podemos estar en un escenario con muchas sombras, poco sol o luces y obtener una buena imagen.

**Lente.** Así como nuestros ojos, los lentes definirán el alcance máximo de una toma, o el detalle que podemos tomar de un ser a lo lejos, posado en un árbol o de sus estructuras pequeñas, aquellas que pueden llegar a ser diminutas o imperceptibles para nuestros ojos por la rapidez de un movimiento. Estos también vienen con ayudas ¿manos temblorosas?, ¿lo necesitamos mejorado para la captura de detalles?

**Distancia focal.** Cada lente, como los ojos humanos, tienen una distancia de diseño en la que las imágenes pueden ser reflejadas, junto con sus planos de nitidez; por ello tenemos que empezar a ajustar algunos elementos; por ejemplo: ¿podemos tomar la foto de una planta y que el fondo se vea con la profundidad que tiene?; ¿está enfocado o desenfocado?; si es un paisaje ¿podemos transmitir la profundidad de nuestra mirada?

**High Dynamic Range (HRD).** Es una técnica que permite superponer varias fotografías con diferentes rangos de luz. Por ejemplo, si en una sola captura queda bien el cielo, pero muy oscuro el detalle de las montañas, se puede tomar otra fotografía donde se vea bien la montaña, aunque el cielo quede plano (sin detalle de nubes). En el trabajo de edición, al superponerlas, es posible obtener en una imagen el detalle del cielo y de las montañas ¿en cuáles otros casos has sentido que habrías podido usar esta técnica?

## Sobre el aprendizaje de la fotografía científica

La fotografía, al realizarse por las ideas y el ejercicio técnico acumulado de la persona que mira, enseña a leer tanto los tiempos climáticos y de los recorridos, las posibilidades de retornar o ir a una sola pasada, las huellas o rastros de animales, como las necesidades en cuanto a requerimientos, alcances o posibilidades de un lente, de una cámara y sus sensores. Con la práctica, se va aprendiendo a retratar la realidad ambiental de un paisaje, un individuo planta o animal, no solo en sus formas sino también en sus colores, al menos de la forma más aproximada posible. En consecuencia, existe una multiplicidad de posibilidades, lo que exige que un(a) fotógrafo(a) científico(a) aprenda a adaptarse y reconocer qué equipo le conviene llevar si va a un bosque húmedo tropical, al mar o a un bosque seco; si se enfocará en fauna, flora o en ambas, en fenómenos sociales o ecológicos, o en todos los enunciados ¿puede hacerlo solo(a)? La lectura ambiental precisa de diversidad de miradas y habilidades, ejercitarse para dar y aportar, como un equipo acoplado, sus habilidades.

Por ello, hemos querido entrelazar el espacio técnico de cada fotografía con las condiciones o anécdotas del momento, pues, muchas veces nuestro ejercicio ha sido de una pasada, con aves, mamíferos o reptiles veloces, casi imperceptibles o muy lejanos. A pesar de que podemos hacer una fotografía del mismo ser, la técnica empleada destaca unas imágenes sobre otras, lo que estimula el aprendizaje, la disposición del tiempo para el estudio y la práctica; así como, mirar los trabajos e imágenes de otros(as) profesionales, amateurs y artistas nos permite ampliar el conocimiento visual, que lleva una parte de técnico, de experiencial, de sentipensado.

# Serie de Paisajes

Colombia es mega-diversa en expresiones culturales y ecológicas que emergen con gran fuerza y belleza en la construcción de sus paisajes, moldeados no solo por el agua, el viento, la luz del sol o las complejas interrelaciones de sus ecosistemas, sino también con las prácticas, las tradiciones y las actividades humanas. Por ello, la sensación de inconmensurabilidad nos invade durante los momentos de reflexión y contemplación, con un pleno reconocimiento de que, en la evolución –vista como un proceso dinámico de resiliencia y adaptación– los seres humanos somos, apenas, una parte de la expresión de la vida; que no está ahí para nosotros, esperando ser descubierta y conquistada; sino que nos arranca preguntas sobre las formas de estar allí para ella. En la misma forma en que una piedra desata un enorme flujo de ondas al caer al agua, la acción de una especie minúscula, como la humana, tiene un fuerte impacto sobre la vida, la de otros(as) y la de nosotros mismos.

Es allí, en el momento de la contemplación, que lo valorable y lo invisible emergen, por lo que nos preguntamos ¿qué estaríamos dispuestos a hacer por tener la oportunidad de estar allí presentes?, ¿de aportar? Como un elemento fundamental de la vida social, nos arraigamos a nuestros valores, los cuales, como Porter (2006) subraya, determinan las normas y los repertorios de habilidades de nuestros roles e instituciones. Por ello, también reflexionamos sobre ¿qué momentos, con sus lugares, nos resultan invaluable?, ¿alguna vez hemos pensado en esto?, ¿con quiénes los compartimos?, ¿cómo los cuidamos?, ¿cuáles han sido sus posibilidades?, ¿cómo y por qué se han dado sus transformaciones? En este punto, la memoria colectiva se expresa, como nos lo cuenta Gerges Perec en 'Nací, textos de la memoria y el olvido', cuando recordamos, no somos los únicos que lo hacemos; se podría decir que son recuerdos simpáticos porque están en simpatía con quienes los ven y, quienes lo hacen, los reconocen perfectamente. Así que, aún después de muchos años ¿tenemos paisajes que llevemos grabados en la memoria?, ¿en la memoria visual, auditiva, olfativa, sonora, táctil o imaginada?

Apelando a nuestros recuerdos, compartimos esta serie de fotografías, donde la diversidad se expresa en la multiplicidad de texturas, matrices del paisaje, colores, alturas y climas, pasando de ecosistemas extremadamente secos a superhúmedos, calientes o fríos; hábitats de baja densidad poblacional, como el desierto de la Tatacoa, y aquellos que abarcan a miles y millones de individuos de cientos de especies, como la selva húmeda tropical. La cantidad de elementos percibidos no nos distrae, dado que tenemos plena conciencia de que los procesos de evolución de cada ecosistema han requerido millones de años de adaptación, definiendo sus endemismos, características únicas y expresiones culturales. Su diversidad es exuberante, con oportunidad de recorrerle y desandarla, obligándonos a reconocer nuestra humanidad como parte integral de la naturaleza.

En los paisajes, la escala grande, la panorámica, invita a apilar la inmensidad, la gradualidad y la transición o rapidez de cambio de los matices moldeados, expresados en un fenómeno, un color o una textura, los cuales han sido resaltados en el proceso de edición de cada autor(a). A veces, un efecto pareciera repetirse con los sentimientos evocados, como la frustración, la exaltación y la belleza; sin embargo, el lente no alcanza a fijar todo lo que ha sido percibido; por ello, cada fotografía es solo una invitación; como lo expresa Susan Buck Morss (2009), las imágenes son apenas una tajada tomada del mundo.

### **Algunos Parques Nacionales Naturales (PNN)**

Estas zonas naturales proporcionan un espacio ideal para el desarrollo y crecimiento de la flora y la fauna nativas; además, permiten que el paisaje prospere libremente en las áreas que no cuentan con intervención humana. Su importancia radica en la protección que proporcionan a una gran variedad de especies que, debido a las formas de apropiación humana, con su tecnología, se encuentran o podrían encontrarse en peligro de extinción. Por ello, tanto la amplia gama de ecosistemas que abarcan y sus transiciones, como las adaptaciones humanas presentes que respetan su ecología, son importantes, al avanzar, de esta forma, en la preservación de más especies y procesos. Por ejemplo, la fotografía 'Frontera agrícola PNN Nevados' nos transporta a un lugar donde podemos encontrar especies típicas de zonas de gran altura, como: el periquito de los nevados (*Bolborhynchus ferrugineifrons*) o el emblemático cóndor andino (*Vultur gryphus*), en medio de un límite difuso de transformación y cambio, que bien puede ser una oportunidad de adaptación o una frontera de destrucción.

# Atardecer en la selva

Arturo Larrahondo

1/10/19



---

Panorámica del paisaje de Selva Húmeda Tropical en la reserva Barbas Bremen. f/4.5 1/320 s, ISO-250

Selva Húmeda Tropical, Eje Cafetero. Este es un paisaje que representa un territorio en conflicto, proyecto de trazado eléctrico que lo atraviesa.

---

La reserva Barbas Bremen es un reservorio importante de biodiversidad; sin embargo, un proyecto energético plantea construir una serie de torres eléctricas que la atraviesan, afectando su conectividad ecológica y la vida de las comunidades humanas circundantes que la protegen.

# Buscando al oso encontré una laguna

Jenny Santander

1/10/19



Siguiendo un plano general y centrando la laguna, con frío, se usó un ISO-200, una apertura  $f/18$ , velocidad  $1/80$  s y una distancia de 18 mm, aprovechando un poco el claro del momento

Ecosistema de páramo en el área protegida del nivel nacional, parte del complejo que abastece al acueducto de Bogotá y cubre las necesidades de un 70 % de la población abastecida. En él, nacen caudalosos ríos hacia los llanos orientales, el Guayuriba y Guatiquía; hacia la zona andina, el río Negro y Blanco.

Siguiendo la pista del oso y tras escuchar los vitoreos de una familia que lo había visto, recorrí el camino de la Laguna Seca. Aun cuando la correría fue fallida, tuve la oportunidad de contemplar la laguna sin neblina. Algo poco común ya que en la época de lluvias, ella es la reina del lugar.

## Viaje en el tiempo

Mariana Mejía

2/08/19



Fotografía con ISO-400, apertura f/13 y velocidad de obturación de 1/60 s.

La Isla Gorgona hace parte del Corredor marino del pacífico este tropical; en ella habita una gran diversidad de flora y fauna que necesita ser conservada adecuadamente. Es un paisaje de bosque húmedo tropical con más de 600 especies de flora, destacándose: beso de negra (*Psychotria poeppigiana*), jaboncillo (*Sapindus saponaria*), roble (*Quercus sp.*) y quãngare (*Otoba parvifolia*). El clima es cálido, las lluvias son frecuentes en septiembre y octubre, y abundantes en febrero y marzo; sin embargo, no hay época seca porque la humedad relativa de la isla es del 90 %. Suelen presentarse nieblas y brumas; la temperatura promedio es de 26 °C.

Las actuales casas de hospedaje para los turistas eran las viviendas de los administrativos de la prisión de Gorgona y algunos políticos que iban de vez en cuando a la isla. Las casas se adecuaron para ser eco-sostenibles, por lo que no hay calefacción ni calentador de agua. No obstante, hay tanques donde se almacena y calienta el agua con el calor del sol, así podemos tener agua caliente. Además, hay pocos puntos de electricidad y funcionan con luz solar.



## Vivos colores

Mariana Mejía

23/06/18



Fotografía tomada con celular, sin flash y con luz moderada

La Sierra acoge al colorido Caño Cristales, denominado caño por su corta longitud y poca anchura, en comparación con los grandes ríos como el Amazonas o el Guaviare. Este sistema fluvial, típico del Escudo Guayanés, desemboca en el Río Guayabero y, en su camino, permite contemplar una amplia gama de colores, atribuidos gracias a la planta endémica *Macareina clavigera*.

Este espectáculo no está presente todo el año, ya que este territorio cuenta con dos temporadas climáticas, de enero a junio la precipitación es alta, mientras que los meses restantes se considera verano. Es, en este último, que la planta se torna más rojiza, pero también se pueden apreciar zonas con sombra donde los colores verdosos son los que predominan. Igualmente, se puede apreciar un ecosistema tipo bosque de galería con distintos tipos de árboles, como palmas y cauchos. Caminamos por tres horas, mientras admirábamos los grandes verdes que rodean Caño Cristales y escuchando las mil y un historias que los locales cuentan sobre esas tierras. Sin darnos cuenta, llegamos a un lugar diferente y colorido que no lo creíamos real. En ese momento, entendimos el orgullo que emanaba de los ojos de los guías cuando hablaban de este lugar.

# Frontera agrícola PNN Nevados

Nicolás Valdivieso

9/07/05



Fotografía de paisaje con una apertura de diafragma  $f/11$ . Por los rápidos vientos, las nubes avanzan a altas velocidades; así, capturar el Nevado sin interferencia es una tarea de paciencia, con bajas probabilidades de éxito (1/500 s)

¡Páramo!  
Pastizales para la ganadería y nieves perpetuas en el PNN Nevado del Ruíz.

Durante la salida de campo del curso de Ecosistemas y Sociedad, de la maestría en Medio Ambiente y Desarrollo, pudimos apreciar el volcán Nevado del Ruíz; sin embargo, debido a su actividad, había alerta naranja en el parque y no nos fue posible acercarnos al glaciar. Pese a esto, sí nos fue posible evidenciar el avance de la frontera agrícola en la zona alta del páramo, impulsada, sobre todo, por la ganadería.

Lamentablemente, el deshielo del nevado es cada vez más feroz. Esta problemática no solo afecta el ecosistema, sino también la economía de la región, pues el turismo es una alternativa económica para las comunidades aledañas y un ingreso importante para el desarrollo de actividades de conservación de los Parques Nacionales Naturales

### **El altiplano cundiboyacense: Bogotá y Cundinamarca**

El contraste entre el paisaje cundinamarqués y el de la ciudad de Bogotá no solamente tiene lugar en la unidad que define la Sabana de Bogotá, con sus montañas circundantes, en comparación con los grandes edificios y la “selva de cemento”, sino también en la diversidad cultural que albergan. Mientras la capital concentra un gran porcentaje de personas provenientes de cada rincón del país, con sus diferentes acentos, tradiciones, costumbres, saberes y formas de ver el mundo, la población del Departamento, ubicado en el corazón de Colombia, cuenta con unas raíces mayoritariamente campesinas y de trabajo en el sector agrario. Esto no tiene nada de malo, pues entre el contraste de tranquilidad/alboroto del campo y la ciudad, existe una complementariedad basada en los beneficios y relaciones que ofrece una zona a la otra: la ciudad abasteciéndose del campo e incrementando el trabajo en este; el campo alimentando a la ciudad y ofreciendo un escape a la rutina, al estrés, al ruido y al caos urbano.



Fotografía en HDR (tres fotografías en diferentes velocidades de obturación), f/6.3, ISO-200. Fueron resaltados tres colores: el azul de la montaña, el verde de los cultivos, y el amarillo del pasto, característico del elemento de páramo (*Calamagrostis effusa*). El encuadre resalta las curvas propias de las montañas, mientras la geografía divide los segmentos de color del paisaje.

Paisaje de la Bogotá Rural en la vereda Los Soches, localidad de Usme. La vereda Los Soches surgió y se preservó por la lucha que dieron los campesinos, por preservar su territorio, frente al inminente crecimiento de la ciudad.

La fotografía fue capturada durante una salida de campo de la materia “Ecología y Ambiente” de la maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. En esta, se conoció la vereda Los Soches, en la localidad de Usme, un lugar donde los campesinos se han unido para fortalecer procesos comunitarios y resistir al crecimiento de la urbanización en la ciudad, preservando sus costumbres e identidad. El paisaje muestra pastos amarillos (*Calamagrostis* sp.), propios de los ecosistemas de páramo que aún se conservan o han cedido a procesos de potrerización, además de los cultivos y algunos barrios que han crecido debido a procesos de invasión.

## Neblina revelada

Bryan Moreno

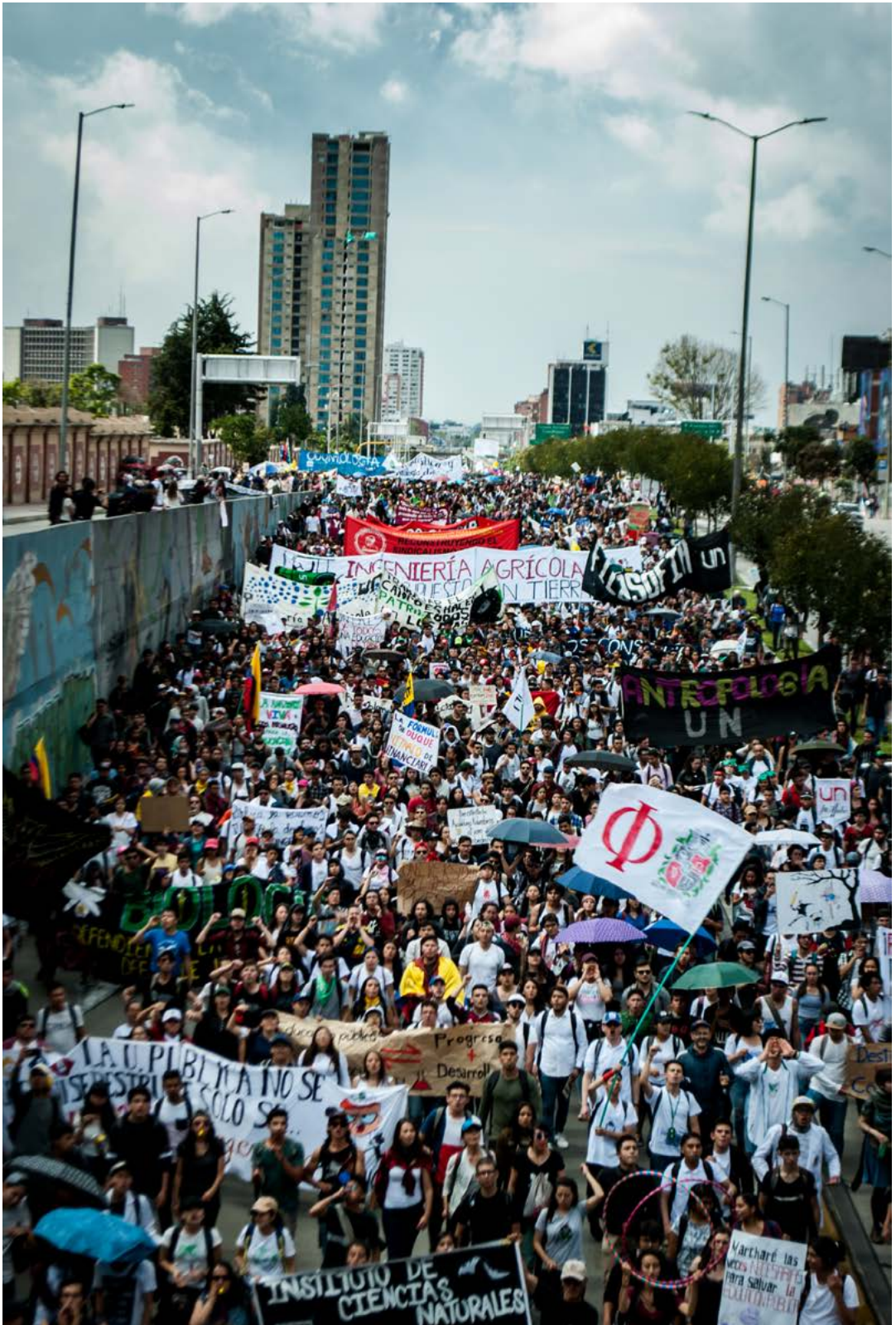
17/08/18



Fotografía con baja exposición; con aperturas cercanas al f/11 y una distancia focal de 24 mm, plano frontal. Encuadre definido para reflejar la niebla que, poco a poco, se levanta desde la vegetación. Efecto de destello de luz para generar el contraste y evidenciar la niebla del alrededor. Cerca y montaña dividen los planos de la foto.

La Sabana de Bogotá está ubicada sobre la parte sur del altiplano cundiboyacense, con una altura promedio de 2.600 m.s.n.m. y una temperatura promedio de 13.5 grados centígrados. A pesar de ser llamada comúnmente una “Sabana”, por ser plana, este territorio, ecológicamente no puede clasificarse así, por su régimen de lluvias, temperatura, cobertura vegetal y la fauna presente.

Su aspecto de sabana actual, se debe a la alta transformación por acción humana, ya que se tienen registros de un ambiente de humedal, del cual quedan algunos relictos, mayoritariamente, en la periferia de la ciudad de Bogotá. La Sabana de Bogotá es fuente de sustento para muchas poblaciones además de la capital del país; por ejemplo: los municipios de Mosquera, Madrid, Chía, Zipaquirá, Sesquilé, Tocancipá, Facatativá y Guatavita, entre los más destacados.



# *Digna rabia*

Daniel Mesa

17/10/18

Fotografía en plano general, enfocando hacia el fondo para captar la gran cantidad de gente involucrada. Luz natural de día nublado. ISO-200, temperatura fría. Fue tomada en vertical para obtener la mayor cantidad de personas posibles y no perder los edificios del fondo.

---

La digna rabia del pueblo colombiano se ve reflejada en esta fotografía, en la que un “río” de personas canta al unísono y clama por justicia social, educación para todos y paz en sus territorios.

---

Segunda marcha estudiantil en el marco del paro nacional universitario del 2018, una de las más multitudinarias en aquella coyuntura. Me adelanté un poco del grupo con el que estaba marchando, subí al puente de la Av. Caracas con calle 26 para tomar algunas fotografías mientras la gente pasaba por debajo.

# Embalse del Neusa

Mariana Mejía

4/01/20



Fotografía con ISO-100, apertura f/5 y velocidad de obturación de 1/2500 s.

Los embalses son depósitos artificiales en los que se almacenan las aguas de un río o arroyo, a fin de utilizarlas en el abastecimiento de poblaciones. El embalse del Neusa abastece los acueductos de Cogua y Zipaquirá, y controla las inundaciones en la sabana de Bogotá, al controlar y regular los caudales máximos en la cuenca del río Neusa durante la época seca. Este se encuentra a una altura de 3000 m.s.n.m. y tiene una temperatura anual promedio de 10 °C.

El embalse del Neusa es el refugio de muchos deportistas, familias y amigos que buscan un lugar para acampar, volar cometa, correr y pasar un tiempo de calidad, mientras observan un gran cuerpo de agua que los llena de vida y los aísla de su realidad diaria, algo agitada o estresante, por lo menos, por un instante.



## Geografía de Colombia

No es extraño escuchar el nombre de nuestro país en conversaciones relacionadas con la biodiversidad o la naturaleza, pues es evidente que sus paisajes, llenos de distintos tonos, inundan con asombro los ojos de quien los observa. Por ejemplo, nos podemos encontrar los bellos paisajes del bosque andino húmedo, de la cuenca del río Pato, en la fotografía *“Se hace camino al andar”*, o el que rodea al puente de Zaragoza en la Reserva de San Cipriano, de Buenaventura, en la fotografía *“Puente a San Cipriano”*. Y como si esto no fuese suficiente, en las últimas horas de sol, diariamente, los cielos de las distintas zonas del país encuentran la manera de tener un papel protagonista al revelar destellos naranjas, rojos, rosados, azules, amarillos, etc., los cuales transmiten mucho más que el final de un día; algunos de ellos fueron capturados en las fotografías *“Atardecer con fuego”*, *“Rosado y azul”* y *“Atardecer desde el cielo”*.

# Puente a San Cipriano

Arturo Larrahondo

1/10/19



Fotografía en HDR, construida con tres imágenes de la misma escena en diferentes tiempos de exposición. f/5, 1/800 s, ISO-200. El puente que cruza el río surge, además, como una línea en la composición de la fotografía, generando una conexión entre el fotógrafo y el paisaje que está siendo fotografiado.

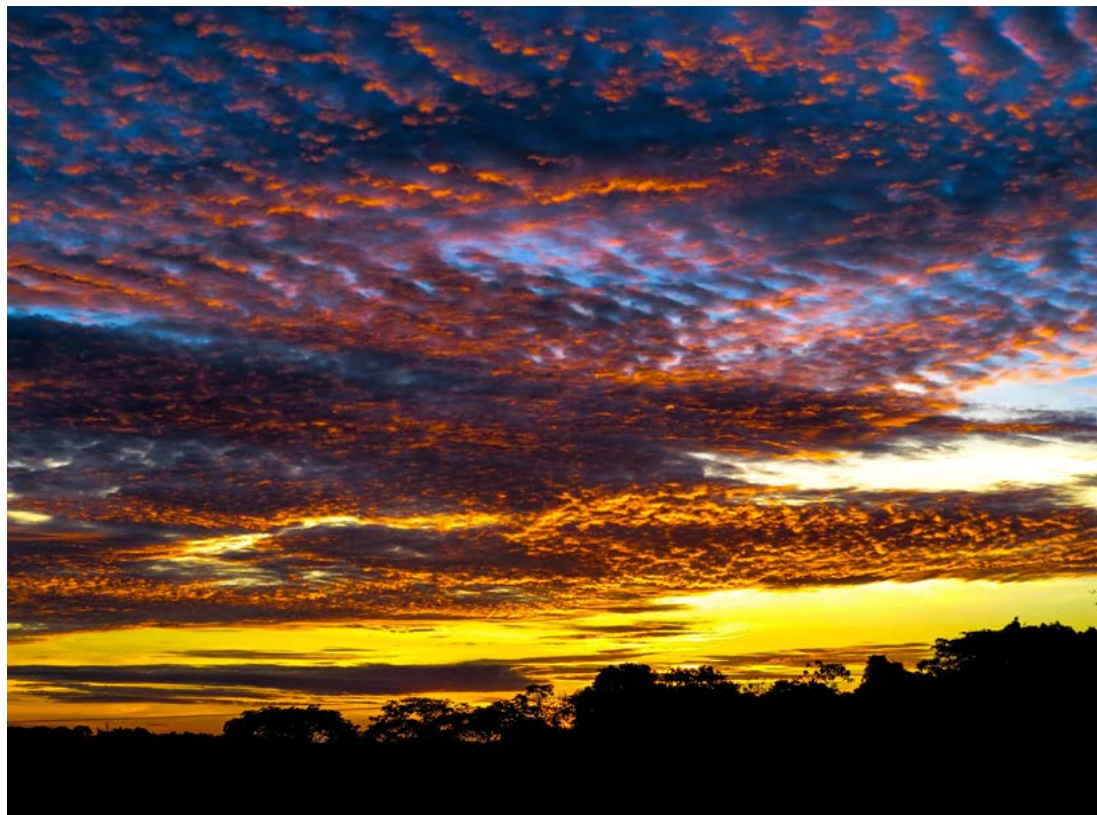
Selva Húmeda Tropical, Municipio de Buenaventura, Valle del Cauca. Paisaje del Puente de Zaragoza, e inicio del camino hacia la Reserva de San Cipriano en Buenaventura.

El pacífico colombiano es un lugar único, que acoge una gran diversidad biótica y cultural. Por ello, las comunidades afrocolombianas sienten el territorio y ven, en él, mucho más que solo un lugar para vivir. Este puente marcaba la entrada desde la carretera hacia San Cipriano, uno de esos lugares paradisíacos del pacífico colombiano; se destaca no solo por su belleza, sino también por el uso que estas comunidades le han dado a sus territorios. Justo después de cruzarlo, se encuentran las vías del tren abandonadas, que la gente adaptó como vías de transporte, modificando motocicletas para comunicar los diferentes pueblos. Estos medios de transporte se conocen como 'Brujas' o 'Brujitas', y son una muestra de la increíble adaptabilidad y resiliencia de las poblaciones afrocolombianas.

# Atardecer con fuego

Bryan Moreno

20/03/13



Fotografía con muy baja exposición y una apertura media, aproximadamente de  $f/8$  o  $f/9$  para recibir luz, y distancia focal de 24 mm, un plano en contra picado. El encuadre es más de  $3/4$  del cielo de un atardecer en el llano y cortando con un horizonte del bosque, con un juego de sombras y contornos del bosque. Las líneas de las nubes dan fluidez a la foto.



El arco crepuscular es un arco de color naranja que se observa en el cielo, cerca del horizonte, en la zona de la puesta del Sol. Puede extenderse hasta los  $90^\circ$  del Sol y pierde intensidad a medida que se aleja de él. Proviene de la luz solar dispersada por la atmósfera. Aunque el Sol se haya ocultado para nosotros, este todavía ilumina una parte del cielo por encima de nosotros.

El color del arco crepuscular es, en los primeros instantes, anaranjado, y coge más intensidad poco a poco. Después, adquiere un color más rojizo, debido a que los rayos azules son dispersados por la gruesa capa de atmósfera que atraviesan los rayos solares cuando el Sol está a poca altura, por lo que, prácticamente, “desaparecen”, quedando los colores rojizos. El llano colombiano es legendario por la variedad de paisajes que puede ofrecer; muestra de esto es el bello atardecer que nos brindó a todo el equipo, mientras hacíamos una pausa para admirar tan breves momentos, cuya calidad de color se asemeja a la de una pintura surrealista.

# Rosado y azul

Camila Valdés

28/07/18



Fotografía de plano general en condiciones de baja luminosidad. ISO-100, f/5.6, tiempo de exposición 1/40 s, distancia focal 33 mm.

En la región del piedemonte llanero, se presenta un régimen de precipitaciones monomodal, con una época lluviosa de abril a noviembre y una época seca de diciembre a marzo. Este régimen está determinado, principalmente, por la zona de convergencia intertropical (ZCIT), donde convergen los vientos alisios del noreste y los alisios del sureste, generando una región de alta nubosidad y lluvias.

Lentamente, el día cerraba sus ojos para darle paso a la noche con el encanto de los atardeceres rosados y azules, los cuales marcaron toda mi experiencia en el piedemonte casanareño. Los atardeceres eran reconfortantes; por ello, a pesar de tener jornadas difíciles, lograban hacerme sentir mejor.

# Paisajes alterados

Carlos Morales

01/05/19



Foto realizada con lente gran angular. Si bien el primer plano muestra el páramo, también se puede apreciar cómo el área de fondo ocupa una zona muchísimo más grande, al reflejar las dimensiones de este ecosistema. El encuadre del cielo ocupa una pequeña porción del paisaje, ya que se quería centrar la atención en el paisaje terrestre.

Matriz de pastos y predios privados para la ganadería, agricultura y vivienda rural. Sistema de páramos de los cerros orientales de la sabana de Bogotá. Se resaltan especies emblemáticas de este, como los frailejones (*Espeletia* sp.) y el pasto (*Calamagrostis effusa*).

Inicialmente, aquella zona era un gran páramo; pero, debido a nuestra presión, hoy en día, el paisaje solo refleja, en su mayoría, potreros y mucha fragmentación. Por ende, las pocas zonas conservadas que aún persisten son las que están directamente en las laderas de la cordillera oriental que bordea la sabana.

## Se hace camino al andar

Jenny Santander

04/03/20



Tratando de seguir un gran plano general, se centró un camino que ha llevado historia patria, cayendo la tarde, faltando 20 min para las 6 p.m.; se usó un ISO-400, una apertura  $f/11$ , una velocidad  $1/80$  s y una distancia focal de 18 mm.

Bosque andino en la cuenca del río Pato, sobre una de las laderas con presencia de parches y corredores coberturas naturales entre las actividades campesinas de la comunidad de la zona de reserva campesina.

Vista del valle del río Pato y los caminos arbolados de las quebradas, en la margen izquierda, la Zona de Reserva Campesina (ZRC) de El Pato y Balsillas; en la derecha, el PNN Picachos.

Jeimy está descendiendo luego de una jornada de talleres sobre monitoreo comunitario, mientras revisa sus fotografías, aquellas que pensaba poner en su propuesta de proyecto sobre una cooperativa de campesinos del frijol, con 16 años.

# Atardecer desde el cielo

Mariana Mejía

21/12/18



Fotografía tomada a las 5:52 p. m. desde la ventana de un avión que emprendía el vuelo hacia Bogotá. Debido a la hora, no había mucha luz; por ello, se configuró la cámara con ISO-400, apertura f/5 y velocidad de obturación de 1/250 s, tratando de captar, al máximo, los tonos rojizos que mostraba el cielo.

Esta fotografía inmortalizó la manera en la que Santa Marta se despidió de mí, tras un viaje donde conocí lugares naturales que espero volver a ver intactos.

A pesar de esto, hoy veo esta fotografía como un llamado de alerta, un rojo vivo que, a gritos, pide que no la deje atrás y que, probablemente, necesita más gente con consciencia ambiental que ayude a detener problemáticas como: los grandes incendios que azotan la Sierra Nevada de Santa Marta y los megaproyectos que buscan invadir la zona.

Los elementos que componen esta imagen son los colores y las formas. Los colores rojizos en el cielo se deben, en parte, al fenómeno conocido como "Esparcimiento de Rayleigh", es decir, la interacción de la luz con partículas cuyo tamaño es menor al de la longitud de onda. A medida que avanza el día, la distancia que hay entre el Sol y la Tierra es mayor; por ende, cuando el sol se posiciona en el horizonte, las longitudes de onda para los colores azul, amarillo y verde no alcanzan a atravesar la atmósfera, pero sí lo hace la longitud de onda roja, que interactúa con las partículas de la atmósfera para proyectar los colores que vemos. Mientras tanto, las formas que dan cierta profundidad a la imagen son las que expresan las nubes. Estas se conocen como "Altostratos" y se caracteriza por presentar una manta nubosa, grisácea o azulada, con aspecto estriado o uniforme, que cubre el cielo total o parcialmente.

### **Cuerpos de agua**

Todos los procesos vitales dependen del agua, la cual posee significados ecológicos y culturales, donde se destaca el delicado equilibrio de los sistemas acuáticos y terrestres, extendidos más allá de las comunidades que se relacionan con ellos, aguas arriba y aguas abajo. Como lo menciona Jaramillo y sus colaboradores (2015), los cuerpos de agua conforman una compleja estructura, donde los seres humanos cumplen un rol importante, aunque no es el único.

Aparte de entender su extensión sobre la superficie de la tierra o en el subsuelo, en sus fases líquida, gaseosa o sólida, en sus formas dulce o salada o en sus ecosistemas o plataformas artificiales, se hace necesario comprender que el agua también fluye entre las prácticas, las creencias, las instituciones y las políticas de las sociedades, de ahí que puede ser, al mismo tiempo, la serpiente mítica del Amazonas, el territorio de la cultura anfibia de los pescadores o la base de los acueductos comunitarios. Con esta extensa definición podemos comprender por qué son tan complejos e intrínsecos los cuerpos de agua en nuestro diario vivir, expresados en un río, una quebrada, una laguna, la niebla y el rocío de la mañana o un humedal, que bien puede ser un pantano o una ciénaga.



# Río Guayabero

Arturo Larrahondo  
01/08/19



---

Panorámica del paisaje del río Guayabero desde las montañas de Puerto Lucas. f/5 1/160 s, ISO-160.

Selva Húmeda Tropical. Raudal del Guayabero, San José del Guaviare, Guaviare.

---

Después de ascender por una montaña situada en Puerto Lucas, en San José del Guaviare, todo se tornó místico, pues, a mitad del recorrido, fue posible encontrar toda una pared repleta de pinturas rupestres, las cuales exaltan la cosmovisión de los indígenas que antiguamente habitaban este territorio. Al ascender aún más, pudimos comprender la magia que alimentaba toda esta cosmovisión, una mirada única a un mar de selva sin fin y al río Guayabero que, como una anaconda gigante, serpentea en el horizonte.

# Río de colores

Arturo Larrahondo

02/08/19



Fotografía tomada haciendo uso de un filtro de densidad neutra, con el fin de generar un leve 'efecto seda' en la corriente del arroyo  $f/22$ , ISO-100. Dado que es un lugar con alta luz, este efecto seda fue logrado en un tiempo de  $1/20$  s.

Paisaje de las aguas del balneario Tranquilandia; teñidas de rosado por la coloración de las plantas acuáticas *Macarenia clavigera* en San José del Guaviare, Guaviare. Alrededor de este, se observa un paisaje dominado por vegetación herbácea y arbustiva; cerca al arroyo resaltan pequeños árboles y palmeras.

Tranquilandia, aunque por su nombre podría confundirse con el lugar homónimo, famoso por ser un laboratorio de procesamiento de droga, no tiene nada que ver con este. Su nombre realmente realza la tranquilidad que se respira en este lugar, un paisaje mágico con aguas de colores y un cielo azul; un lugar donde el silencio abunda y se adorna con la corriente suave de las aguas.

# La playa lejos del mar

Bryan Moreno

16/02/17



Foto de corta exposición, f/9, plano frontal, distancia focal de 24 mm, encuadrando en gran proporción.

El río Cravo Norte es un afluente de carácter meandriforme, ubicado en la planicie aluvial de los Llanos Orientales. Esto facilita su movimiento natural y, junto a los regímenes de erosión, sedimentación e inundación, las variaciones en la cobertura del suelo, como lo son bosques, herbazales, pantanos, zonas arenosas y tejido urbano (Canchón-Acuña, 2017).

La arena y su textura, iluminada por el sol llanero de la tarde, deja ver el bosque, un divisor entre el cielo y la tierra. Se logra un juego de colores de cálidos a fríos gracias al contraste entre el amarillo y el azul. Explorando la región de Cravo Norte, Arauca se observa cómo el viento y el paso del río en la época seca dejan su huella sobre el lecho del río, creando un perfecto mosaico de texturas. La paz y la tranquilidad que transmite el ver esta zona del país, tan alejada y con una composición natural tan bella, es inigualable.

# Majestuosa calma

Daniel Mesa

24/07/16



Fotografía con teleobjetivo. Tomada desde el costado norte del lago de Tota, capturando las montañas del costado sur. Las montañas dividen los colores uniformes del agua y el cielo. Temperatura fría, ISO-400.

El lago de Tota es el lago más grande de Colombia y el segundo lago navegable más alto de Suramérica, a 3.015 m.s.n.m.

Su origen es glacial, y está rodeado por juncuales y relictos de bosque alto andino que han sido talados para dar paso a la agricultura, especialmente al monocultivo de cebolla larga. Hacia el fondo se observan las grandes montañas que llevan hacia el sur del municipio de Aquitania, ya con una vegetación propia de páramo, que no se alcanza a apreciar con claridad en la toma.

Una fotografía que llevaba mucho tiempo tratando de tomar, puesto que, la mayoría del tiempo, las montañas del fondo estaban cubiertas por neblina o nubes densas. Un día inesperado, en una visita no planeada, las montañas podían verse claramente y, afortunadamente, llevaba la cámara conmigo para capturar esa escena.

# Humo en la topochera

Camila Valdés

25/02/19



Fotografía en plano general. ISO-200, f/22, tiempo de exposición 1/1600 s, distancia focal 18 mm.

Antes de que inicie la temporada de lluvias, los habitantes de la vereda Guayabal de la Peña, La Unión y Milagros queman conucos, para limpiar el suelo y abrir nuevos espacios para sembrar y establecer pasturas de ganado. Cada año, los veranos son más largos e intensos, los fuertes vientos propagan el fuego y las quemadas se salen de control, amenazando no solo las propiedades de los campesinos, sino también los grandes parches de bosque muy húmedo premontano.

Ya llevábamos varios días viendo cómo se propagaban los incendios en las otras veredas; aunque no creímos que llegaría a la finca donde nos estábamos quedando, una mañana, muy temprano, cuando nos alistábamos para iniciar la jornada de trabajo, nos dimos cuenta de que el fuego ya se había extendido por los potreros del vecino y pronto tendríamos que lidiar con él. Pasamos varios días apagando el fuego en varios puntos, dentro del bosque, los potreros y la topochera; con los vecinos, movíamos agua de un lado a otro apaciguando el fuego que quedaba latente dentro de los troncos secos y las heces de vaca como si fueran carbón. En esta foto se ve el humo de los incendios cubriendo el bosque y la topochera de la finca Miraflores.

# Descanso en la orilla del río

Mariana Mejía

10/12/18



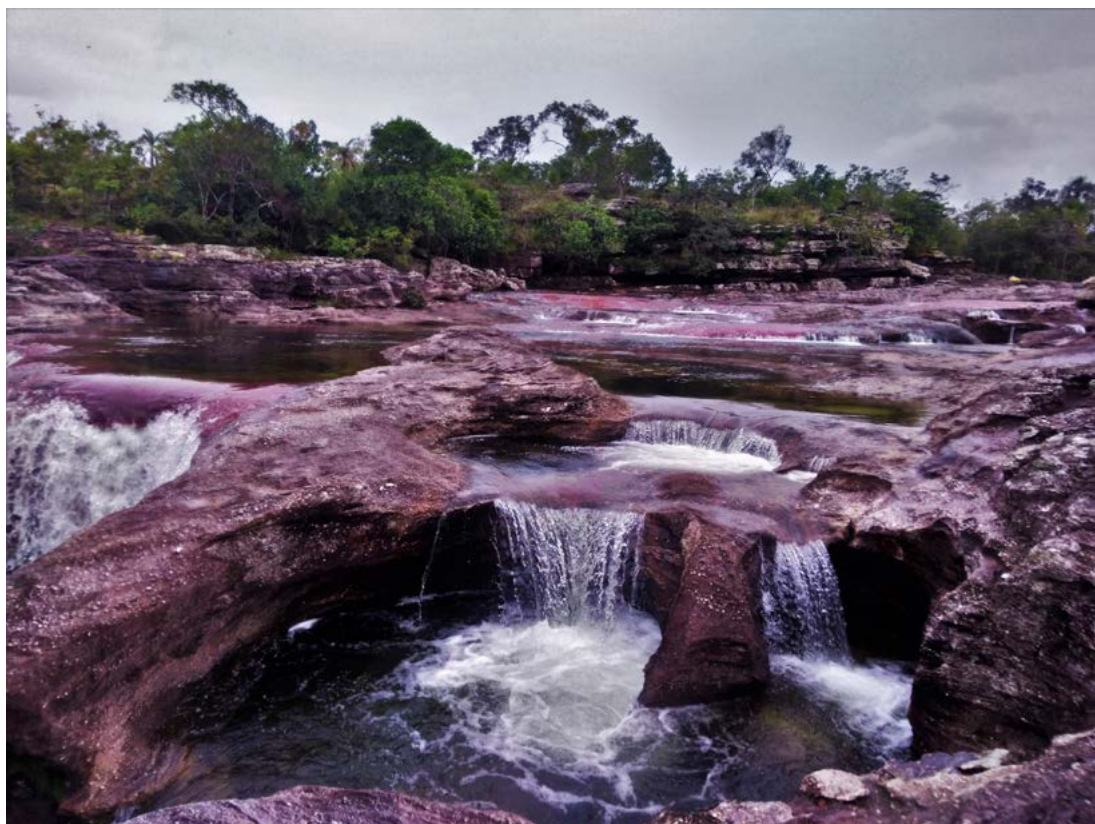
Fotografía tomada con celular, sin flash y con luz moderada.

El municipio de Puerto Nariño se encuentra ubicado en el Departamento del Amazonas. Es considerado el segundo municipio más importante de este Departamento por su extensión y compromiso con la sostenibilidad en el manejo de bosques húmedos tropicales. Se encuentra a una altitud de 159 m.s.n.m. y registra una temperatura media de 30° C.

Puerto Nariño demuestra su amor por conservar y preservar el medio ambiente al no permitir el tránsito de automóviles por sus calles, pues sus verdaderas vías y autopistas son las aguas del río Loretoyaco que lo rodean. Enfoca su economía en el ecoturismo y la elaboración de productos no maderables a fin de generar mayores ingresos a la comunidad y disminuir la presión sobre los ecosistemas. La tranquilidad al caminar por las calles de Puerto Nariño es incomparable con la que encuentras en cualquier otro lugar, ya que, por un lado, está la selva pura y, por el otro, un inmenso río.

# Los ochos

Mariana Mejía  
23/06/18



Fotografía tomada con celular, sin flash y con luz moderada.



Caño Cristales, con una longitud aproximada de 100 km, contiene una sucesión de rápidos y cascadas que dan lugar a este lugar denominado “Los ochos”.

El agua del caño toma distintos rumbos, pasando de un hoyo a otro. Después de superar todos estos obstáculos naturales, continúa su camino.

### **Páramos**

Estos ecosistemas, exclusivos del neotrópico, se encuentran en la franja altitudinal superior a los 3.000 metros sobre el nivel del mar. Las bajas temperaturas y las características físico-químicas de sus suelos determinan la presencia de plantas con ciertas formas de crecimiento, como rosetas, macollas, cojines y caulirósulas; estas últimas representadas por los famosos frailejones. Estos ecosistemas no solo son icónicos por sus paisajes únicos de montañas y lagunas, o por la fauna carismática que albergan, como el oso de anteojos y los venados colablanca, sino que también son de vital importancia para las comunidades humanas, aquellas que se denominan paramunas. Los indígenas los consideran sagrados, y realmente lo son, ya que de ellos depende la provisión y regulación del agua, funciones ecológicas imprescindibles.



# *Parque Matarredonda, Páramo el Verjón*

Carlos Chanchí

10/11/19





# Parque Matarredonda, Páramo el Verjón

Carlos Chanchí

10/11/19

Fotografías de larga exposición, tomadas con gran angular. Originalmente, se tomaron en blanco y negro; en muchas ocasiones, uso el blanco y negro en el live view, para usos de composición y exposición, para contrastar los espacios y entender, de una forma distinta, lo que se ve en el cuadro. Además, se busca emparejar el agua, y obtener un diafragma más cerrado en la baja iluminación que presentó el páramo en estas condiciones.

La niebla, como símbolo de misterio y atraído por los cientos de películas de terror, convierte el entorno en algo tenebroso, pero, a su vez, lleno de paz.

Esta serie fotográfica busca mostrar y reivindicar la niebla. Esta serie fue tomada durante una salida a los páramos, donde la emoción del vaivén de la niebla muestra su capacidad de transformar la percepción de un espacio. La niebla fue retratada en diversas técnicas fotográficas, desde la análoga, donde se puede ver un poco de misterio, hasta la fotografía digital en larga exposición, donde los rastros de este fenómeno se pueden trazar. Como este fue un proceso experimental, me sentí como un niño con un juguete nuevo, limitado por el rollo de las fotos, lo que me obligó a pensar más cada fotografía.

# Laguna Pequeña - El Verjón

Carlos Chanchí

10/11/19



De la serie de Choachí, esta fotografía está hecha con película análoga, un rollo kodacolor de ISO-200, por la Olympus Tryp 35; cámara semiautomática, de los años 70. Digitalizada en un escáner especialmente diseñado para negativos, provisto por el laboratorio de fotografía de la Universidad Nacional. La digitalización de alta calidad posibilita la reproducción en grandes formatos de impresión.

El parque ecológico Matarredonda, también conocido como el páramo El Verjón, está ubicado a aproximadamente 3500 m.s.n.m., con temperaturas promedio entre los 5 y 15 °C. En él habita una gran cantidad de especies de flora, como: los frailejones (*Espeletia* spp.), algunas poaceas, asteraceas y bromelias. Adicionalmente, este páramo corresponde a un punto de transición entre los ecosistemas de bosque de niebla y páramo, lo que favorece el establecimiento de una amplia variedad de especies de flora y fauna.

Una escena traída desde los mitos y las leyendas del país, donde abundan seres que están en la naturaleza y donde fácilmente podría vivir uno de ellos, en esos días de niebla, donde la vista se ve acortada por el espejo blanco de la inmensidad el misterio es capaz de envolver todo lo desconocido, dando pie a la imaginación

# Un bosque no tan común

Daniel Mesa

11/09/17



Fotografía en plano general de un bosque de frailejones. Luz natural con bastante nubosidad.

Frailejonal de amplia cobertura en cercanías a las turberas circundantes a las Lagunas de Buitrago, en el Parque Nacional Natural Chingaza. Se pueden apreciar frailejones de más de dos metros de altura y una cobertura continua de pastizal en la zona más baja.

Tomada en el transcurso de una caminata hacia la Laguna de Buitrago en el Parque Nacional Natural (PNN) Chingaza.

### **Cordillera oriental**

De los tres sistemas montañosos andinos en Colombia, la cordillera Oriental es la más joven y, aun así, en la parte norte, tiene un patrón geográfico complejo, que se traduce en una alta biodiversidad y endemismos presentes en los bosques montanos. A su vez, la cordillera funciona como un corredor que conecta los Andes con la Amazonía, permitiendo procesos de migración y especiación, como de intercambio genético y climático. No obstante, los bosques montanos de los Andes están altamente amenazados por la alta densidad poblacional humana que lleva a procesos de pérdida, fragmentación y degradación de los ecosistemas. Por esta razón, son tan valiosos todos los esfuerzos de investigación y conservación que lleven a la protección de los ecosistemas andinos, de la mano con el trabajo de defensa de los territorios y de la identidad de las comunidades.

## Fin de la jornada

Camila Valdés

31/01/19



Fotografía en plano general. Se busca un encuadre en el que los dos sujetos tengan una actitud de contemplación ante las montañas. ISO-200, f/9, tiempo de exposición 1/400 s, distancia focal 55 mm.

Pie de monte llanero, matriz de pastos y relictos de bosque andino premontano. Para fines de conservación, las actividades productivas de las comunidades que habitan los territorios deben ser entendidas como usos específicos del ambiente y bajo la visión de que la biodiversidad es una red que articula las relaciones naturaleza-sociedad en contextos culturales y económicos, donde el conocimiento ecológico local y tradicional que han surgido de procesos de adaptación al ambiente, moldean los sistemas de prácticas y creencias de las comunidades, junto con su expresión en el paisaje.

Los tres pasamos jornadas de trabajo que a veces parecían interminables. Él nos guiaba a todas partes (aunque un par de veces nos perdimos), siempre acompañado de su botella de guarapo y de un espíritu indudablemente noble. Todas las tardes, alrededor de las 4 p.m., salíamos del bosque para regresar a la finca por caminos entre potreros; esto era lo que veíamos: montañas cubiertas con masas de bosque similares al que acabábamos de visitar ¿tal vez llamándonos a que los visitáramos también? La integración de este conocimiento del territorio en las estrategias de conservación resulta relevante para el manejo de recursos naturales y actividades económicas que consideren la territorialidad, la biodiversidad, la gobernabilidad, las economías locales y el desarrollo alternativo.



Fotografía en plano general. ISO-160, f/16, tiempo de exposición 1/40 s, distancia focal 51 mm.

El piedemonte Casanareño está en la franja zona de vida del bosque muy húmedo premontano o el ecosistema bosque subandino, entre los 400 y 2000 m.s.n.m.; allí convergen las ecorregiones húmedas del piedemonte y los bosques montanos de la cordillera oriental. Estos bosques, ubicados sobre la vertiente oriental de la Cordillera Oriental, han sido reconocidos como áreas prioritarias para el estudio de la diversidad, dado su alto grado de amenaza y desconocimiento. Estos ecosistemas proveen una gran cantidad de servicios ecosistémicos, como la regulación hídrica, vital para el abastecimiento de agua de poblaciones como Yopal o Villavicencio.

Esta fue la vista que nos sobrecogió al final de un recorrido de búsquedas infructuosas. Desde El Sinaí se veían las lomas del piedemonte casanareño, empezándose a cubrir con nubes que nos anunciaban un inminente aguacero. Debíamos regresar pronto o las quebradas no nos dejarían pasar.



### **La Tatacoa**

Esta zona, ubicada en la parte alta del valle del río Magdalena, popularmente conocida como “El desierto de la Tatacoa”, es un enclave seco muy importante y vulnerable de los valles interandinos que, pese a ser conocido como un desierto, define ecosistemas semiáridos por sus condiciones de precipitación y humedad. En la Tatacoa, se expresan la exuberancia y la compleja capacidad adaptativa de la fauna y la flora de los ecosistemas del bosque tropical seco, al que pertenece, como lo señalan Figueroa & Galeano (2007), quienes recogen los estudios previos sobre ecosistemas y coberturas para Colombia. Para que fuera catalogado como un desierto, debería estar ubicado sobre las franjas de los trópicos en el mundo, mientras nosotros vivimos en la ecuatorial, con precipitaciones máximas de 250mm/año. En la Tatacoa, la lluvia anual supera los 500mm; por ello, si van a acampar ¡tengan cuidado con las borrascas!



---

Fotografía en gran plano general, tratando de captar 1/3 de cielo y 2/3 del paisaje como tal. Temperatura fría, ISO-200.

Paisaje del sitio denominado Cusco, en el desierto de la Tatacoa, el cual presenta un relieve con procesos de erosión muy alta desde hace ya muchos años, debido, en parte, a la actividad humana. Lo que solía ser un bosque seco tropical con mayor exuberancia, hoy es uno de los ecosistemas en mayor riesgo en nuestro país, pues ahora ve intensificadas sus condiciones de aridez en el departamento del Huila.

---

Fue una salida de campo con varios miembros de Fotosyntesis. Llegamos a la Tatacoa en la época de lluvias, motivo por el cual no pudimos hacer fotografías astronómicas en la noche. A la mañana siguiente, seguía lloviendo fuertemente, por lo que pensamos que no podríamos hacer las tomas que queríamos de los sitios más famosos; pero, apenas dejó de llover; corrimos! Y al llegar a "Cusco", parecía que no había caído ni una llovizna; ya estaba todo seco.

# Contraste pluvial

Daniel Mesa

10/01/19



Fotografía en gran plano general, centrado la atención en el contraste del azul oscuro de un atardecer muy nublado, con los tonos de grises claros de la tierra.

Paisaje de la zona árida de Los Hoyos, en el desierto de la Tatacoa, el cual muestra los procesos erosivos del agua y el viento

Tomada desde lo alto de una pequeña meseta en medio del sitio turístico denominado Los Hoyos, en el desierto de la Tatacoa. Después de una caminata en medio de los valles del sitio, encontramos un lugar al cual subir para probar algunas tomas. Después de varios intentos, subimos para descubrir una vista genial de todo el sitio y, sin duda, un de las mejores tomas del lugar.

# El Retrato Ambiental

*Los retratos fueron un medio para los hombres poderosos de dejar testimonio de sí, con sus lujosos atuendos, en posturas altivas y con expresión severa, no solamente buscan ser recordados, también una exaltación de sí mismos y de su poder. Pero algunos pintores emplearon este género para representar a gentes corrientes, estos retratos suponen una forma de retratar a la colectividad en uno de sus representantes, y como caso extremo de esta intención encontramos el cuadro de Magritte "Para no ser reproducido".*

*John Berger (1972), Formas de ver*

¿A dónde va la mirada de quien observa?, ¿te observa?, ¿me observa? Dependiendo del ser protagonista podemos intentar descifrar, o inventar, en qué centra su atención ¿qué observa?, ¿cómo se siente?, ¿recogerá o cazará su alimento?, ¿qué se le acerca?, ¿qué le huele? También, podemos poner nuestros cuestionamientos culturales en primera persona para ellas o ellos, naturaleza humana y no humana, ¿seré hoy presa de caza?, ¿voy a vivir?, ¿voy a morir?, ¿cómo voy a sobrevivir? Nuestras reflexiones nos llevan de la panorámica del paisaje en el primer capítulo, al enfoque de algunos detalles, rostros, expresiones y fisionomías. En estas fotografías, cabe también preguntarse ¿hemos seguido las poses vistas en los retratos de cuadros u otras fotografías?

Con base en ello, en la serie de **El retrato ambiental** emergen las posturas, apropiaciones, adaptaciones y acciones de sus protagonistas, desde nuestras percepciones, cuyo objetivo es superar la distancia, ampliamente difundida por el pensamiento científico moderno, de identificar el objeto de estudio y poderlo usar, empleándolo en su forma primaria de homenaje y exaltación. Con la mirada ambiental, como lo subraya Julio Carrizosa Umaña (2000), aceptamos que estamos inmersos en la naturaleza y dependemos de esos otros y otras –seres humanos y no humanos– presentes, de alguna forma, en las fotografías, aportando otros elementos a la interpretación ambiental que no es más que una forma social de ver la realidad.

En esta serie, la naturaleza sin intervención, como pudiera ser percibida por la mirada desde el paisaje, se llena de diversidad de formas de vida, cambiando el contexto y haciendo más difícil actuar en él sin percatarse. Así, **El retrato ambiental** busca superar la personificación o la marcada dualidad entre conexión-desconexión con la naturaleza, en un reconocimiento de que aquellos seres fotografiados son y existen más allá de la conciencia humana centralista, incluso, urbanizada. Aquí emergen, no solo el campesinado y los pescadores, sino también las babillas, los chulos, un par de guacamayas que se acompañan en la monogamia y unos(as) cándidos(as) adaptados(as) plenamente a las condiciones de un lugar, una práctica o un ritual; todos puestos en su estructura socio- ecológica, como parte de una conciencia compartida. Igualmente, se denota cómo los seres humanos urbanos son los más desligados en su relación con el ambiente, imponiendo –incluso– redes visuales de lo que es aceptable o no en una fotografía.

Aunque el acercamiento alienta la especificidad de las sensaciones y el espacio de reflexión, ¿qué pasa detrás de esa marcha de chulos o de los campesinos en el cultivo de cebolla?, ¿quién la saca?, ¿dónde están las señoras que las empacan en las ruedas (paquetes)?, ¿qué hacen las niñas y los niños? Tanto las miradas como el lugar a dónde te llevan son importantes porque reflejan las interrelaciones y, con ellas, la territorialidad, una acción eminentemente humana, donde las formas de vestir, actuar y adaptarse pertenecen al espacio que les ata. Allí también converge la naturaleza, la no humana, que moldea gran parte de esa identidad; aquella que la ayuda a preservarla o destruirla. Los retratos que te miran, que nos miraron, nos recuerdan que sus vidas tienen significados, superando lo testimonial; no es solo un simple retrato.

Con esa misma intención, les compartimos algunos sentimientos o asociaciones que tuvimos o construimos al ver las imágenes, palabra a palabra: posteridad, recuerdo, inspiración, objetivación, amor, espera, desolación, duelo, sorpresa, melancolía, identidad, patrimonio vivo ¿cuáles otras añadirían al verlas?, ¿cuáles quitarían?, ¿cuáles olvidarían?, ¿cuáles atesorarían?

## Reptiles

La ubicación geográfica de nuestro país es un factor clave a la hora de hablar de su biodiversidad, pues cuenta con uno de los patrimonios naturales, no humanos, más diversos de la Tierra.

Por ejemplo, cuenta con una inmensa riqueza de especies de reptiles, con un poco más de 520 especies descritas, especialmente del grupo de los escamados (orden *Squamata*), [ocupando el tercer lugar en el mundo]. Igualmente, alberga el mayor número de especies de tortugas de América del Sur (junto con Brasil) y de cocodrilos (junto con Venezuela; Castaño-Mora, 2002).

La mayoría de las especies de reptiles colombianos viven en ecosistemas terrestres en donde seguramente, al igual que en otras regiones del mundo, juegan un papel importante en su funcionalidad (Páez *et al.*, 2006, p. 118)

Por el eslabón que ocupan en la cadena alimenticia, desde el punto de vista del beneficio humano, pueden ser empleados como bioindicadores de la salud de los ecosistemas.

# Lagarto azul

Arturo Larrahondo  
01/12/18



Retrato tomado usando un telefoto; se juega con la luz y la sombra al destacar los rayos de luz sobre algunas partes del animal, como las patas y la cabeza, generando así el efecto de que este se encuentra saliendo de un lugar oscuro hacia uno más iluminado  $f/5.6$ ,  $1/800$  s, ISO-160.

La especie *Cnemidophorus lemniscatus* es conocida como Blue Lizard o Lagarto Azul en la isla. Su ecosistema es la selva húmeda tropical del Archipiélago de San Andrés, donde la población humana es mayoritariamente raizal. El Lagarto Azul pertenece a la familia Teiidae, es nativo de Centroamérica y Suramérica, y ha sido introducido en Estados Unidos.

San Andrés es un lugar lleno de vida, desde su cultura hasta su biodiversidad. En cada lugar, se observaban lagartos pequeños (*Anolis* sp.) parados en las palmeras o postes recibiendo la luz del sol; no obstante, ver a este largo fue un suceso llamativo dado que, en el tiempo que estuve en la isla, solo lo pude observar una vez; sus colores y tamaño llamaron mi atención y me detuve a retratarlo aun cuando el sol en mi espalda estaba ardiendo.

La vida es una tremenda explosión de diversidad, cada expresión es bella e importante, pero algunas destacan por sobre otras; de ahí que la combinación de caracteres se entretreje en formas de vida que visualmente parecen imposibles. La naturaleza siempre sorprende.



Fotografía con baja exposición; f/11; distancia focal de 250 mm, en plano frontal. Se encuadró un caimán en el río, enfocándolo según la regla de los tercios y la ley de la mirada. Narrando el hecho de que un caimán estático, en un afluente con movimiento, vigilando un ave en la orilla.

El caimán de anteojos (*Caiman crocodilus*), también llamado cachirre, babilla o baba, presenta una protuberancia en forma de media luna, en la posición anterior a cada ojo, sobre el dorso de su hocico.

Camino a nuestra zona de trabajo de campo, en Cravo Norte (Arauca), tuvimos un inconveniente en la carretera con el vehículo que nos transportaba. Esto nos dio tiempo de ver la zona más de cerca, con una quebrada que cruzaba la carretera; es aquí donde se pudo registrar este individuo a la espera de una oportunidad para alimentarse.



## Gusto escamoso

Bryan Moreno

18/02/17



Foto con baja exposición; aperturas cercanas al f/5; distancia focal de 300 mm, aproximadamente, y plano nadir; posiblemente un primer plano. Se encuadró una iguana que gustaba de subir y bajar por el palo, mientras perseguía unas crías de marrano cercanas. La mirada en el centro vigila su próximo movimiento.

La iguana verde (*Iguana iguana*) ha sido una de las especies más utilizadas en las poblaciones de la región caribe colombiana, desde la época prehispánica hasta la actualidad.

Según la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), esta especie no se halla amenazada, pero se debe controlar su comercio para no comprometer su supervivencia. La iguana molestaba las crías de cerdo de la finca donde nos quedábamos, como centro de mando de la exploración. Esta iguana intentaba capturar una de las más pequeñas, hasta el momento en el que la madre la contraatacó, la iguana trepó al árbol y desde lo alto les vigilaba.

# *Botrops brasili*

Nicolás Valdivieso

11/07/05



Fotografía tomada en condiciones de baja luminosidad, captura con flash,  $f/10$ , distancia focal de 116 mm y velocidad de obturación de  $1/50$  s.

Esta *Botrops brasili* estaba en posición de ataque, por lo que fue necesario resguardar la seguridad del grupo de muestreo y encontrar una posición adecuada para la captura entre árboles y ramas de un bosque denso.

Son pocos los registros científicos que se han hecho de esta especie y muy poco lo que se ha podido estudiar su veneno para desarrollar sueros antiofídicos.

El encuentro con esta víbora me generó una mezcla de sensaciones y reacciones: adrenalina al saberme frente a un posible accidente que me dejaría gravemente afectado, en caso de ser mordido; agradecimiento por la oportunidad de admirar la potencia de una especie muy venenosa; pena de haber invadido su territorio; culpa por ser cómplice de su sacrificio, y responsabilidad por tener mayor cautela y preparación para que, en un próximo encuentro, no me enfrente a su agresivo carácter.

### **Polinización**

Este proceso es aquel en el que el polen de los estambres (parte sexual masculina de las plantas) viaja al estigma (parte sexual femenina), dando como resultado la reproducción sexual de las plantas. A pesar de que, en la mayoría de los casos, lo que nuestros ojos presencian es la necesidad de algunos animales de alimentarse, como las abejas capturadas en las fotografías 'Apareamiento riesgoso' y 'Trabajando en las sombras', o los murciélagos que posaron ante el lente en 'Retrato de un murciélago', a medida que sacian su hambre de flor en flor, permiten la formación de semillas y a su vez la continuación de la vida de una especie ajena a la de ellos, pero fuertemente ligada a ellos. Como si esto fuera poco, hoy en día, se sabe que, en algunos casos, hay polinizadores específicos debido a las características físicas de la flor, lo que hace aún más fascinante este proceso para los amantes de la naturaleza, de la preservación y de las maravillas en los territorios.



Fotografía en plano general, se enfoca únicamente la flor para darle protagonismo. ISO-400, f/13, tiempo de exposición 1/125 s, distancia focal 55 mm.

La familia Orchidiaceae es uno de los grupos de plantas angiospermas más ricos del planeta; algunos autores estiman que puede haber más de 30.000 especies, alcanzando su mayor riqueza en los ecosistemas andinos del norte de Suramérica. En Colombia, hay 4270 especies de orquídeas, de las cuales 1572 son endémicas. Son plantas ubicuas, presentes en casi todos los ecosistemas terrestres del planeta; pueden ser terrestres o epífitas.

A parte de sus llamativas flores, las orquídeas se caracterizan por un recubrimiento en sus raíces llamado velamen, el cual protege la epidermis y ayuda en la absorción de la humedad ambiental, por lo que estas plantas suelen tener las raíces expuestas y bien aireadas; también suelen tener tallos engrosados aéreos o subterráneos. Esta foto fue tomada durante la salida de campo de la materia Ecología Regional Continental. El día que llegamos a la finca donde nos quedaríamos para trabajar durante una semana, en Tâmesis, tuvimos algo de tiempo libre y con algunos compañeros decidimos ir a bañarnos en una quebrada cercana a la casa. Fue una experiencia divertida pero no particularmente placentera, estaba haciendo mucho frío y el agua estaba demasiado fría como para que cualquier persona permaneciera mucho tiempo adentro.

## Apareamiento riesgoso

Carlos Morales

01/11/19



Fotografía macro, contrastando los tonos de los sujetos con el del fondo.

En el páramo cubierto de neblina, resaltan especies emblemáticas como las puyas (*Puya* spp.) y los frailejones (*Espeletia* spp.).

Andábamos con el grupo de trabajo por un sendero ecológico, cuando un zumbido al borde de este llamó mi atención. Al acercarme pude apreciar aquella escena que no dudé en capturar con mi cámara. Siempre es necesario poner atención a los sonidos que escuchamos pues, según nos contaba uno de los compañeros que iba en el grupo, muchas veces las personas les pisan sin darse cuenta.



# Trabajando en las sombras

Carlos Morales

01/10/18

Fotografía macro, cuya clave fue la paciencia: buscar una flor y un encuadre; esperar a que una abeja se posara en dicha flor y posara correctamente para capturar la imagen.

---

Abeja (*Apis mellifera*) polinizando una flor de borago (*Borago officinalis*), el trabajo realizado por estos pequeños insectos es de gran importancia para las dinámicas ecológicas de los ecosistemas. Esta foto muestra el detalle de esta pequeña, pero importante labor.

---

Desde hace un buen tiempo quería tomar una buena fotografía de una abeja, pero no lo había logrado. Un día, me fui a la huerta del departamento de Biología de la UN y empecé a tomar fotos. Después de media hora, aproximadamente, una hermosa abeja se posó sobre la flor y posó el tiempo suficiente para lograr esta toma. Son unos animales muy pequeños, pero muy relevantes para nosotros. ¡Aquí podemos ver su simpleza y belleza!





# Retrato de un murciélago

Nicolás Valdivieso

11/07/05

Fotografía en miniestudio en campo. f/10, 1/60 s, 34 mm. Apoyo de iluminación con flash auxiliar. Escena ambientada.

Chiróptero de la familia Phyllostomidae, subfamilia Prhylostominae, género Artibeus.

Los murciélagos no son un grupo muy reconocido por las comunidades indígenas de la amazonía colombiana. Aunque se sabe de su existencia, hay una gran separación de nicho entre las comunidades humanas y estos pequeños mamíferos voladores que habitan en el continente americano. Además, no compiten por recursos de ningún tipo, su ritmo circadiano es complementario y no se depredan.

Dentro de las actividades del inventario biológico que realizamos al capturar esta fotografía, detectamos gran variedad de especies de Chirópteros que cumplen roles ecológicos funcionales para los ecosistemas amazónicos, como polinización, dispersión de semillas y control biológico de insectos.

### **Diversidad étnica**

Colombia es un país pluriétnico y multicultural, rasgos reconocidos en la Constitución Política desde 1991, con cerca de 85 pueblos indígenas, según los datos censales de 2005, o 106 de acuerdo con la Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC), quienes hablan alrededor de 65 lenguas. Cada pueblo tiene sus formas de ver el mundo, sistemas de autogobierno, costumbres y tradiciones adaptadas a las condiciones de los ecosistemas, las cuales definen sus rasgos identitarios. A esto se suman los pueblos afrocolombianos en sus territorios colectivos, junto con la población raizal y palenquera, quienes habitan la costa pacífica, la costa atlántica y los valles interandinos, preservando sus herencias territoriales, símbolo de resistencia y libertad. Aunque casi el 100 % hablan el español, se tiene conocimiento de otras lenguas con raíces portuguesas, españolas y africanas en San Basilio de Palenque, por ejemplo.

Estos pueblos son la expresión, aun existente, de nuestras raíces que han sido mezcladas con múltiples formas de mestizaje y de transformación de creencias (en negativo y positivo), traídas por los periodos de colonización. Por ello, cuando hablamos de diversidad étnica y cultural en Colombia pensamos también en las emergencias culturales que, a partir de estos dos pueblos, indígena y afro, se originaron y definen una gran diversidad de costumbres, tradiciones, dialectos y sentires únicos en cada departamento, como lo señala Aristizábal (2000), o en las regiones. De allí que tengamos un campesinado propio de sus terruños paramunos o montanos, de altiplanicies, bosque seco y de humedal, aquellos que se denominan peñoneros, del Pato, artífices de alimentos con cactus, o comunidades de pescadores hijos(as) del Valle del Magdalena o el Caquetá, que son los protagonistas de nuestras fotografías.

# Campešina santandereana

Arturo Larrahondo

01/06/18



Retrato de una mujer campesina del Municipio de El Peñón, Santander. f/4.5, 1/2000, ISO-125

El municipio de El Peñón es un municipio santandereano humilde y pequeño, ubicado a una hora de Vélez. A pesar de la temperatura fría del lugar, la calidez de sus habitantes y la defensa por su territorio hace que este sea muy acogedor.

Ese día, junto con el grupo de fotografía, estábamos cubriendo el momento en el que un grupo de mineros llegó al municipio, pese a la oposición de sus pobladores frente al proyecto minero. En medio de la situación, mientras acompañábamos a nuestros amigos del Municipio, quienes nos habían acogido, esta mujer se acercó a nosotros con el único fin de que le tomáramos una fotografía, concluida esta y como si nada hubiera pasado nos abandonó.

# El paso de los años

Carlos Morales

01/05/19



Retrato realizado en interior, con ISO alto, revelado en blanco y negro para evitar apreciar el ruido en los colores.

El pueblo indígena Awa se ubica al sur de Colombia y parte de Ecuador. Su lengua es el Awapít, la cual viene de la familia lingüística chibcha. Se caracterizan por tener asentamientos dispersos, siguiendo la corriente de los ríos; sus viviendas son del estilo típico de la región pacífica, es decir, viviendas aéreas. Aunque históricamente, la caza fue su actividad tradicional, las condiciones adversas de la actualidad los han llevado a basar su subsistencia en la agricultura, pesca y cría de animales domésticos

Una de las tres personas más ancianas de la comunidad indígena awa, y una de las últimas en dominar su lenguaje, el cual posiblemente se perderá cuando fallezcan.



Fotografía tomada en plano medio. ISO-400.



José Márquez es pionero en el aprovechamiento de los productos derivados de los cactus que crecen en el desierto de la Tatacoa. De las especies que se encuentran en la región, se destacan *Cereus hexagonus*, *Opuntia pubescens* y *Praecereus euchlorus*, las cuales, luego de un proceso que le tomó a don José varios días y noches refinar, pasan de ser una planta inútil para muchos a convertirse en un producto benéfico para los consumidores, dando a estas plantas una importancia económica, cultural, gastronómica y turística.

Durante nuestra salida a la Tatacoa, conocimos a José Márquez. Él, en compañía de su familia, produce una gran variedad de productos derivados de los cactus de la región, de los cuales se destaca las gelatinas, la cerveza y los productos de uso medicinal. La fotografía fue capturada mientras le hacíamos una entrevista; aunque más bien parecía una charla entre conocidos.



# Volar

Daniel Mesa

12/09/18

Retrato en plano americano, con teleobjetivo; distancia focal 300 mm; f/7.1 (desenfocando el fondo para centrar la atención en el sujeto). El objetivo es centrar la atención en la expresión facial y el humo saliendo de la pipa.

Bosque de galería a orillas del río Humea (Cundinamarca-Meta), un lugar que, hasta hace unos años, era de difícil acceso por el conflicto armado y que hoy, con la excusa de la ciencia y la investigación, podemos visitar, aunque con algo de miedo por la presencia de grupos armados que siguen por esta zona.

Momento de descanso en una pajareada a orillas del río Humea, en cercanías al municipio de Medina, Cundinamarca. El profesor Gary Stiles se sentó en una roca muy alta, al lado del río y aprovechó para dialogar con el guía local mientras fumaba de su pipa.

# La radio, la semilla y el señor

Jenny Santander

15/09/19



Tratando de alcanzar un plano general a una mayor altura que la fotografía, con iluminación restringida a la de las ventanas, se usó un ISO-800, velocidad 1/80 s, apertura f/4 y una distancia focal de 21 mm.

En la casa dispuesta por la Asociación de Protectores de los Recursos Naturales y del Ambiente Tibacuy (Aprenat) para recibir a los visitantes del Cerro de Quininí, área de Reserva Forestal Protectora, con una esplendorosa vista y escarpes tallados en visibles formas por viento y agua.

Objetos que no están puestos al azar, sino que constituyen una memoria del lugar: una vieja radio portátil Zenith trans-oceanic, una maraca hecha en una semilla de calabaza y la escultura del hombre campesino de antaño, pie limpio, sombrero de fieltro, hombros, al parecer, inmovilizados, sosteniendo algo en sus brazos y manos. Territorio que fue escenario del conflicto armado y ahora pugna por las apuestas campesinas y ambientales productivas.



# La mano cambiada cuida y apoya

Jenny Santander

09/03/20



Durante la faena de trabajo, el registro de soporte es necesario en un recorrido por los trabajos. Primer plano con ISO-200, velocidad 1/100 s, apertura f/6.3 y distancia focal de 35 mm.

En el bosque húmedo altoandino, las haciendas dejaron un paisaje praderizado al campesinado colono de la Zona de Reserva Campesina El Pato y Balsillas. Con él, las condiciones del microclima han cambiado en el tiempo: disminuye la humedad en el aire y el suelo. El frío y la niebla se imponen en la noche y madrugada, junto con la montaña de cobijas y vestido. El canto de los pájaros abre la mañana y el sol irradia sin clemencia en mañana y tarde durante la época de estiaje, soplando de cuando en cuando un viento frío que recuerda la necesidad de abrigo.

Con la inauguración del sistema de acueducto, en 2020, han empezado las actividades de aislamiento del área de la bocatoma y de reforestación, protegiendo el curso de la quebrada que les abastece. Al mantener (y preservar) la costumbre de la mano cambiada, el trabajo se hace comunitariamente, aprendiendo o consolidando la experiencia, compartiendo historias y hablando con la comadre o compadre. El grupo se divide entre quienes trabajan y preparan la olla comunitaria, con diferencia de roles; no obstante, las manos de mujeres y hombres están dispuestas a tomar las herramientas de trabajo cuando es necesario.

# Tostando el pensamiento

Nicolás Valdivieso

II/07/05



Fotografía a contraluz, uso de luz frontal de apoyo, ambiente de alta humedad y calor (tosti3n de hoja de coca).  
f/4.2, 1/80 s, 31 mm.

*Erythroxylum coca*, de nombre com3n coca, del quechua: *kuka*, es una especie sudamericana de la familia de las eritroxil3ceas, originaria de los Andes amaz3nicos. La coca ha tenido un papel importante en las culturas andinas, para fines rituales, para el trueque de productos; como agente psicoactivo, digestivo y energ3tico para el trabajo, y con fines analg3sicos y curativos (“La sagrada hoja de coca”, 2020).

Tras una semana de trabajo en una etno-expedici3n liderada por grupos de investigaci3n de la facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogot3, cuyo fin era levantar un inventario biol3gico de especies de diferentes grupos taxon3micos en el predio Putumayo, municipio de Araracuara, Caquet3, resguardo ind3gena Andoke. Tuvimos una experiencia en la elaboraci3n de mambe. Esta comenz3 con la cosecha de la hoja de coca en la chagra de la familia Rom3n; en cabeza de Cherefa, recogimos y quemamos hojas de yarumo, para obtener ceniza con alto contenido de calcio. Luego de la tosti3n de la hoja de coca sobre una lata calentada con brasas, se maceraron y mezclaron con la ceniza de yarumo; mezcla que fue cernida posteriormente. Esta es una de las plantas m3s importante de las tradiciones culturales andino-amaz3nicas pues representa el pensamiento y la energ3a en las labores de trabajo cotidiano.

Fotosynthesis

## **Conservación**

Este proceso de preservación y recuperación reúne las capacidades de los seres vivos de adaptarse, junto con los esfuerzos encaminados a la protección de la biodiversidad y de la vida. Por ello, podemos encontrar cánidos (perros y perras) en entornos con condiciones de altas o bajas temperaturas y humedad; la flora del lugar re-colonizando un espacio que le pertenecía, hace tiempo transformado; un mamífero en su hábitat, pero habituado a la presencia humana; animales introducidos en áreas transformadas, y otros seres que se encuentran en constante amenaza.

Todos los esfuerzos por conservar son esenciales, desde el uso y cuidado de los beneficios ecológicos, con frecuencia vistos desde una perspectiva de servicios para los seres humanos, el avance en la agroecología, la conversión de prácticas productivas o la gestión del territorio adaptada a los ecosistemas, solo por poner algunos ejemplos.

Ante esto, una de las primeras tareas que tenemos, en un país mega-diverso como el nuestro, es el conocimiento de su exuberancia ¿cuánto de ella reconocemos?, ¿cuánto de ella cuidamos?, ¿cuánto de ella queremos? , mientras generamos amplios espacios de reflexión sobre ¿cómo aportamos al cambio climático?, ¿a la reducción de la degradación y la deforestación?, ¿a la pérdida de hábitat de distintas especies?, ¿a la sobreexplotación o el sobreuso del suelo?, ¿a la introducción de especies exóticas?, ¿a la insistencia en mantener patrones de consumo que agotan los límites finitos de nuestra casa común, que es la tierra? Puede ser que el desconocimiento sea el paso –inicial– que nos lleve a apoyar estos procesos.

# Pequeño compañero

Camila Valdés

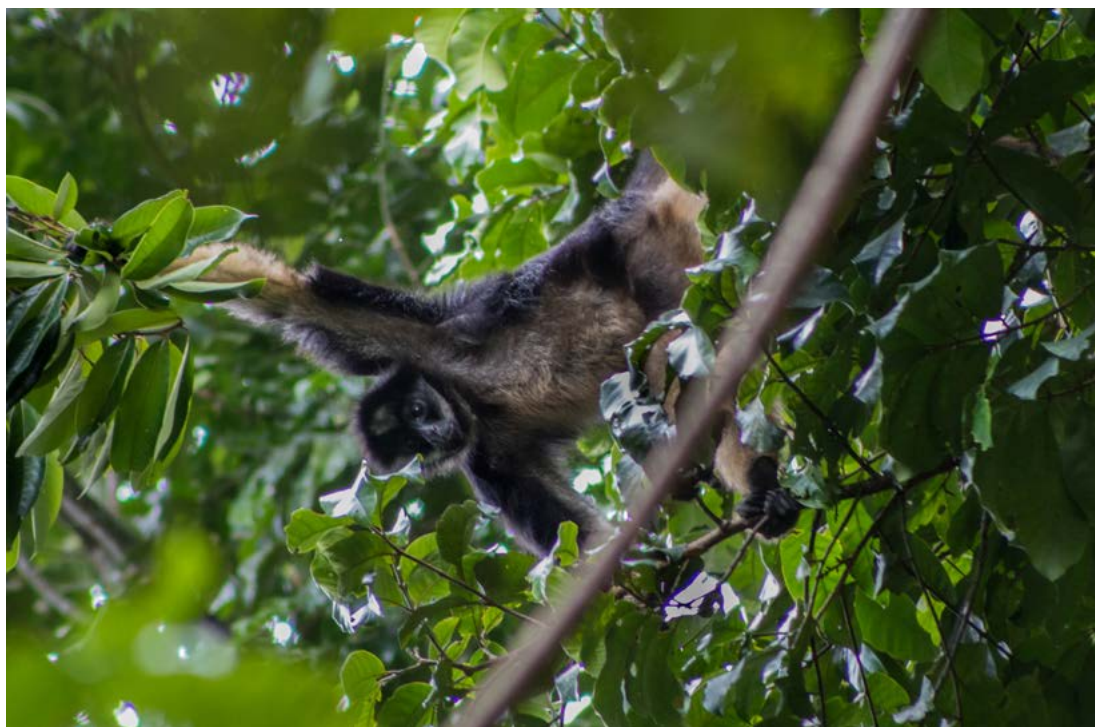
02/08/18



Fotografía de plano general que hace énfasis en un personaje principal, ubicado en el centro del encuadre. ISO-100, f/22, tiempo de exposición 1/25 s, distancia focal de 55 mm.

En una finca campesina del piedemonte llanero estaba un *Canis lupus familiaris*, el cual hace parte integral del cuidado rural.

Un día, nuestro baquiano encontró a Cubio en el bosque; dice que sus ladridos parecían gritos desesperados de alguien que pedía ayuda. Nos dimos cuenta de que estaba castrado; seguro estaba perdido. Mi compañera y yo decidimos hacernos cargo de él durante los meses de nuestra estancia en la finca, limpiamos sus heridas, le quitamos los nuches y le dimos de nuestra comida (que a veces robaba). Al final, Cubio era un gordito sano, que se arruchaba con otro perro llamado Lucas y que nos saludaba todas las mañanas, como si la noche anterior hubiese sido toda una eternidad.



Fotografía a contraluz, tomada con teleobjetivo en plano nadir. ISO-800, f/5.6, 1/160 s, distancia focal de 300 mm.

El zambo (*Ateles belzebuth*) es una especie de primate neo-tropical de gran tamaño, principalmente frugívora, que habita en bosques maduros estratificados y con árboles de gran porte. Esta especie tiene un papel crucial en la regeneración y mantenimiento de los bosques, al ser un dispersor de semillas. Además, su distribución es enigmática y está categorizada como vulnerable por la UICN; por lo que todos los esfuerzos de conservación e investigación enfocados en el zambo son muy valiosos.

Esta foto de un individuo macho de *A. belzebuth* fue capturada durante el desarrollo del proyecto “Una casa para zambo” de la ONG Asociación de Becarios de Casanare, que estudia poblaciones del zambo en el norte de los Andes de Colombia y que, además, integra a las comunidades campesinas en estrategias de conservación.

# La marcha de los buitres

Carlos Morales

01/08/19



Fotografía tomada con teleobjetivo, para disminuir la sensación de profundidad, dejando el enfoque en el primer individuo

El Chulo (*Coragyps atratus*) es una especie carroñera. En áreas pobladas por humanos se alimenta en basureros, come material animal y vegetal en descomposición. Puede alimentarse de mamíferos pequeños. Como otros buitres, juegan un papel importante en el ecosistema al eliminar la carroña que es terreno fértil para la propagación de enfermedades. ("zopilote", s.f.)

Después de un día de trabajo, por su cantidad, se juntan para descansar en grupos elevados y, así, protegerse.

# Calor incesante

Carlos Morales

01/01/16



Se centró al objetivo principal, pero se evitó que ocupará la mayor parte del encuadre, con el fin de darle más peso al fondo, ayudando a dar así el contexto.

La familia *Bufo* sp. hace parte de los sapos de mayor distribución. Por ello, hace parte de los anfibios que son susceptibles a las presiones que trae el cambio y la variabilidad climática. Generalmente, son de color oscuro y piel rugosa.

Después de uno de los fenómenos del niño más duros en los últimos años, se puede observar uno de los muchos estragos que puede generar en la vida salvaje; asfixiado y desecado por la falta de agua y el calor intenso, este sapo experimentó la que es, quizá, una de las formas más dolorosas de morir, producto de la radicalización de los procesos climáticos y atmosféricos del calentamiento global.



Fotografía tomada con plano abierto, pues se quería mostrar a los búfalos y el entorno en el que se encontraban. Se aprecia cierta distorsión en los bordes de la imagen, ya que se utilizó un adaptador para aumentar el angular del objetivo

Las especies invasoras con potencial económico resaltan en esta imagen al crear nuevos paisajes artificiales. Se destaca la presencia de palma africana y búfalos de agua, especies que por intereses privados han venido transformando los paisajes naturales en los últimos años.

Dos de los más grandes retos que afectan la fauna y flora del Meta, los sembrados de palma de aceite africana y la ganadería, están unidos en una misma fotografía. En ella, nos acercamos a aquello que, desde fotografías aéreas, se aprecian como zonas inmensas, rellenas con asteriscos. "La peculiaridad de aquel lugar es que a estos animales solo los había visto en documentales".



# Unicornio

Jenny Santander  
01/10/19



Fotografía en primer plano, con cielo nublado y bajo un paso acompasado; ISO-800; apertura f/6; velocidad de 1/500 s, y distancia focal de 260 mm.



Los *Odocoileus virginianus* en el PNN Chingaza pueden quedarse quietos, observando con detalle o moverse rápidamente entre la vegetación del lugar.

Después de verle de espalda, el juvenil mostró su cara de macho en disputa territorial, con una herida en mejilla y un solo cacho formado, rumiando pacientemente y mirando de reojo. Acostumbrado, no solo a la presencia de caminantes, sino también al paso de vehículos, camina tranquilamente entre el alto tráfico que hay, a veces a gran velocidad, a pesar de ser un área protegida por las actividades del acueducto de Bogotá D.C.

## La Perris y su Mandarina

Jenny Santander

23/09/18



Al descanso de un día de caminata, un plano general con ISO-100, velocidad 1/50 s, apertura f/4.5 y distancia focal de 36 mm. Primera salida de aprendizaje en fotografía

Estos perros criollos se encuentran en El Peñón y conservan bastantes rasgos de su ancestro el lobo. De allí ha surgido una gran manada adaptada al frío, las largas caminatas, el cuidado grupal y la travesía en paisajes cársticos, característicos de la formación Rosa Blanca. No muchos animales acostumbrados a la luz son capaces de recorrer estas formaciones, por ello su singularidad.

En nuestra primera visita a una caverna con Imbaraga (cría de Mandarina) en compañía (y reencuentro) con su madre (izq.) y abuela (der.), aprendemos las formas de correr y recorrer estos paisajes fríos desprovistos de luz en esta parte de El Peñón. Con nervios en algunos trechos, apreciamos formas de singular belleza: estalactitas, estalagmitas, cortinas, *gours*, excéntricas, etc. Al descansar antes del retorno, ya sobre la parte externa del paisaje cárstico, miro a la hembra líder de la manada, vigilante, y a su cría que la mira. La Perris no es capaz de entrar las cavernas pero sí espera horas a que su manada retorne para ir casa. Mandarina, que asumiría el mando, fue envenenada dos años después de tomar la fotografía.



Fotografía de plano general, f/3.5, 1/60 s, 18 mm.

Entre la selva húmeda tropical del PNN Gorgona, ubicado en el océano Pacífico colombiano, se encuentra un relictos de ecosistemas tropicales que han evolucionado, permitiendo la aparición de especies endémicas en la isla, junto con la ocurrencia de eventos atípicos, por ejemplo, se encuentran murciélagos diurnos.

Las ruinas de la cárcel de Gorgona, vestigio de una historia de colonización, son hoy un Parque Nacional Natural con una vocación de conservación. Se ha decidido dejar a merced de la sucesión natural del bosque los diferentes espacios que fueron, hace algunas décadas, parte de esta prisión, y que, como parte de ese proceso de recolonización, se armonice un territorio que hace parte de las riquezas de la nación colombiana.

## **Aves**

Son el segundo grupo de vertebrados más diverso sobre el planeta, superadas por los peces; son fácilmente distinguibles ya que son los únicos animales en la actualidad que tienen plumas. Debido a sus hábitos y comportamientos son de mucho agrado para los seres humanos. En Colombia, tenemos 1954 especies distintas, lo que nos ubica como el primer país en el mundo con mayor diversidad de aves; ello implica que tenemos una responsabilidad importante en su conservación y preservación, tanto en áreas rurales como urbanas. De nuestras especies 1539 residen en territorio colombiano (78.8 %), 125 son migratorias boreales (6.4 %), 15 son migratorias australes (0.8 %), 92 son consideradas hipotéticas (4.25 %), 78 erráticas (4.0 %), 82 endémicas (4.2 %), 18 son poblaciones residentes y migratorias australes o boreales (0.9 %), 4 son introducidas (0.2 %) y una está extinta (ACO, 2020). Los bastones y conos de sus ojos les permiten ver una mayor diversidad de colores, en comparación con el ojo humano, de allí la belleza de sus plumajes. Por ello, les invitamos a participar en el día mundial de avistamiento de aves, que ocurre dos veces al año, mientras nos preguntamos ¿cuántas de ellas son reconocibles en nuestra memoria?, ¿cuáles de ellas están presentes en nuestros lugares?.



Foto con baja exposición; aperturas cercanas al f/8; distancia focal de 1200 mm, y plano contrapicado. Encuadre a dos guacamayas que se encontraban en un árbol lejano, a una altura aproximada de 10 metros. Sus colores cálidos contrastan perfectamente con el cielo; además, el equilibrio de ambos sujetos da balance a la foto.



La guacamaya roja (*Ara chloropterus*) se distingue de la guacamaya bandera (*A. macao*) porque en la primera vemos una cobertura alar de color verde y no amarilla. Esta puede llegar a medir entre 90 y 95 cm de longitud.

Durante el reconocimiento de las zonas de muestreo, atravesamos un ecotono entre el bosque secundario y el chaparral. En el centro este bosque había un árbol viejo y seco, en cuya punta dos aves hacían llamados a sus coespecíficos. Al acercarlos con el Zoom de mi cámara me percaté de que son un par de guacamayas, cuyas plumas rojas resaltan maravillosamente sobre un perfecto cielo azul.

# Tan pequeño como un abejorro grande

Bryan Moreno

24/04/13



Foto con baja exposición; aperturas cercanas al  $f/5$ ; distancia focal de 1200 mm aproximadamente; plano frontal. Encuadre de un colibrí que cuando volaba casi zumbaba.

*Chaetocercus mulsant* es un colibrí pequeño que vuela como los abejorros grandes; es una especie andina que se encuentra desde Colombia hasta Bolivia. Los machos son mayormente verde esmeralda, con el pecho y el vientre blancos brillantes, flancos verde oscuros, garganta púrpura brillante y cola bifurcada. Sus alas hacen un zumbido metálico distintivo en el vuelo. Las hembras tienen la garganta blanca, una línea blanca en el ojo y flancos beige intenso. Esta especie se encuentra en una variedad de hábitats arbolados, matorrales y jardines en las tierras altas desde 1,100 - 3,500 m.s.n.m.

Durante una visita al Jardín Botánico de Bogotá, en la zona de polinizadores, había un colibrí *corruscans* que se alimentaban de unas flores pequeñas rojas y amarillas. Cerca de estos se escuchaban abejorros que zumbaban y visitaban las mismas flores. Al percatarme mejor y con ayuda de la cámara note que no era un abejorro si no un colibrí de pequeño tamaño que también se alimentaba de ellas.

## Aterrorizado

Daniel Mesa

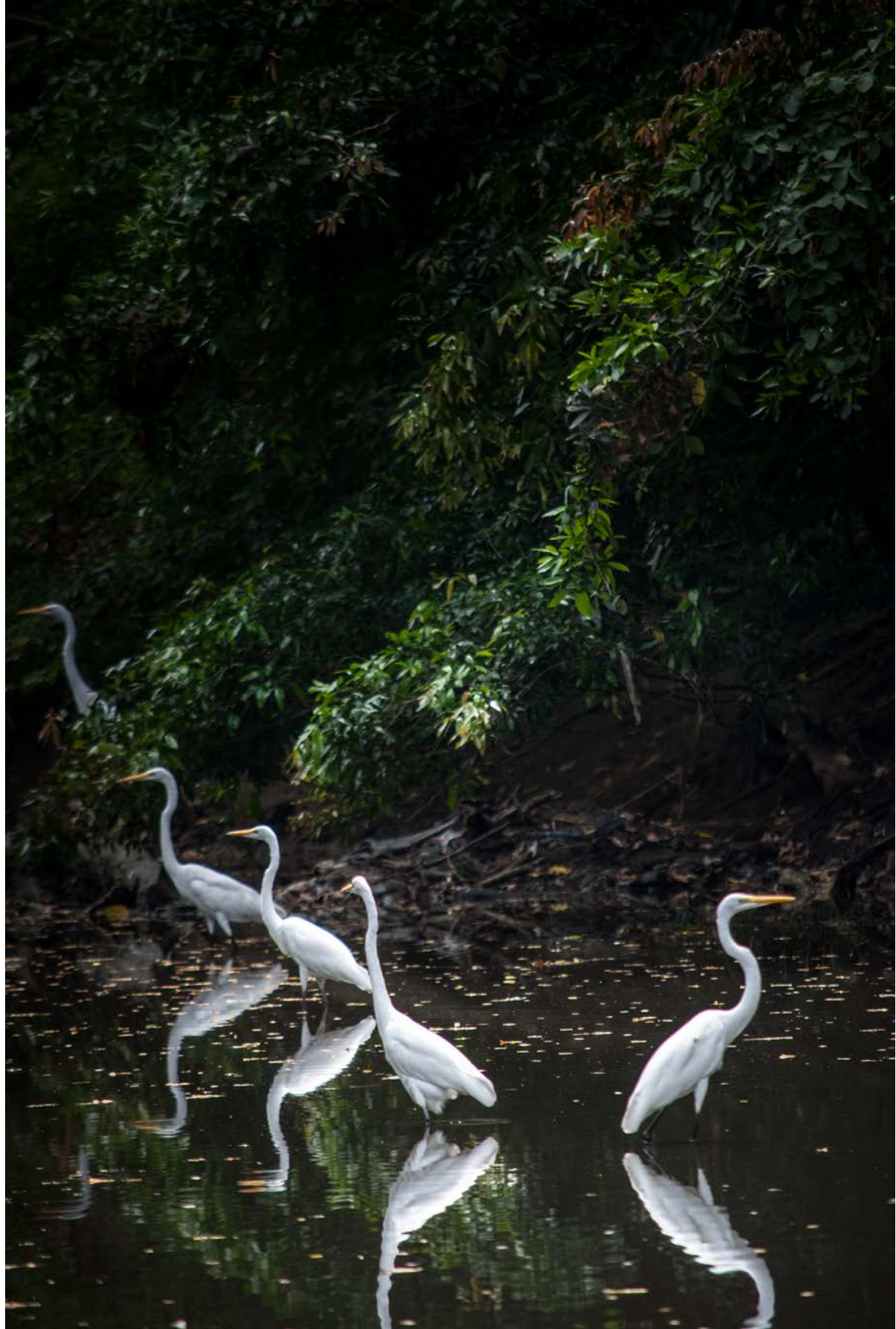
06/01/19



Fotografía en primer plano. ISO-200, f/5.3, generando un efecto de profundidad.

El *liphotricus pileatus*, conocido comúnmente como tiruelo pileado, debe su nombre a la cresta en su cabeza y la unión de los términos λῶφος [lōphos], *triccus* y *pileatus*, que significan cresta, atrapamoscas y capucha, respectivamente. Esta es un ave de unos 10 cm de longitud, que habita en los bosques húmedos y bordes de bosque.

Esta foto fue tomada en una puesta de redes en el cerro Pico de Plata del municipio de Fusagasugá, Cundinamarca, con el grupo de ornitología de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.





# Rebelde

Daniel Mesa

09/01/19

Fotografía en plano general, centrando la atención en el tercio inferior de esta, donde se ubica la mayoría de las aves presentes que, con su color blanco, rápidamente, dirigen la mirada del observador hacia ellas.

En Neiva, a un costado del parque Isla del Mohán, hay un lugar lleno de vegetación de bosque seco tropical, donde las aves, como las de la foto (*Ardea alba* y *Egretta thula*), consiguen alimento cuando el nivel de las aguas del río Magdalena se eleva. A pesar de su importancia, parece un lugar olvidado por la comunidad, pues se observa basura en el río y muy poco mantenimiento.

Esta fotografía fue tomada en las cercanías al parque Isla del Mohán en Neiva, el cual se puede recorrer fácilmente a pie, cuando el caudal del río Magdalena es bajo. Allí, encontramos una gran cantidad de garzas, de las cuales pudimos reconocer dos especies: *Ardea alba* y *Egretta thula*.



# Un ara-uno (guacamaya roja)

Jenny Santander

08/08/19

Iniciando el recorrido y después de un viaje en bote, avistando aves con el día nublado. Primer plano con ISO-100, velocidad 1/125 s, apertura f/4 y distancia focal de 75 mm.

Las guacamayas *Ara macao* son comunes en el piedemonte amazónico. Sus plumas azules y rojas le dan colorido y belleza a la zona, convirtiéndolas en aves emblemáticas del área tropical.

El cuidador del Raudal de Angosturas, acompañado de sus esmirriados animales, denota los largos y difíciles procesos de adaptación humana en un ecosistema de clímax cero, con altas humedades, temperaturas y rápidos metabolismos. El ascenso inicia con su permiso y recibimiento; sus miradas permanecen fijas. La iniciativa de turismo parece arrancar ante los extrañados ojos de la fauna del lugar.

# S.O.S. Humedal Tibabuyes

Jenny Santander

02/11/19



Tratando de alcanzar el primer plano de este letrero pegado en un poste, con la cámara configurada para tomar fotos a las aves y de camino rápido ante la advertencia de lluvia, se usó un ISO-200, velocidad 1/160 s, apertura f/16 y una distancia focal de 70 mm.

Esta lechuza hace parte de la fauna nativa de los humedales del distrito, con gran parte de su hábitat amenazado, al menos en esa parte del altiplano.

Durante una visita de la asignatura de Conflictos Ambientales, en el humedal Tibabuyes (Bogotá), se escuchan las amenazas sobre esta especie, cernidas durante la administración de Enrique Peñalosa (2016-2019), al tumbiar 2000 árboles y la proyección para ubicar una de las plantas de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Bogotá. Este cartel hace parte del trabajo del Colectivo SoyHumedal.

# *Pareja de Guacamayas*

Nicolás Valdivieso

11/07/05



Fotografía de plano general con lente telescópico, f/10, 1/640 s, 300 mm.

Pareja de *Ara arauna* en el balcón del diablo de Araracuara. En árboles que crecen en la cima y la ladera de la roca, anidan parejas monógamas de esta especie de Guacamaya de la amazonia, adornando con sus vistosos colores los verdes y amarillos de la vida vegetal y mineral.

Captar aves de mediano porte que no están habituadas a la cercanía de humanos en pleno vuelo resulta un reto de paciencia y mucha concentración. En uno de los bordes de la pista del aeropuerto de Araracuara, en medio de la selva amazónica, entre los departamentos de Caquetá y Amazonas se puede apreciar un espectáculo único: el teñido de azul y amarillo de las plumas que danzan como estrellas en el firmamento del abismo que se hace infinito.

### **Soberanía alimentaria**

La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, países o uniones de estados a definir una política agraria y alimentaria, como lo señala la Vía Campesina, un movimiento internacional que llevó este concepto a la Cumbre Mundial de la Alimentación en 1996, adoptado hasta 2002 por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), y quien lucha por declarar los derechos del campesinado en el mundo<sup>2</sup>. Como cualquier otro derecho humano, este debería ser inherente a todas las personas, especialmente cuando involucra la pervivencia cultural de quienes siembran el agua y las semillas, manteniendo su diversidad y, con ello, los nutrientes y los alimentos.

De ahí que, la soberanía implique que la niñez, la adolescencia, las mujeres y los hombres, como individuos y sujetos colectivos, tengan acceso, en todo momento, a una alimentación adecuada en términos culturales, económicos y sanitarios; mientras que el Estado tiene la obligación de respetar, proteger y garantizar este derecho, siguiendo la reflexión que realizan Rocha y Gago (2011).

En nuestro país, existe una gran riqueza de alimentos, muchos de los cuales conocemos poco o nada y de los que otras naciones no gozan. Esta diversidad alimentaria se da gracias a nuestra privilegiada ubicación sobre los Andes y el mar, aparte de la franja ecuatorial; sin embargo, insistimos en ignorarla, cambiarla o menospreciarla por nuestro poco sentido de pertenencia e identidad con nuestra propia tierra. Por eso, es importante recordar el delicioso sabor de una panelita con leche para reponer energías, una melcocha tumba dientes que se derrite con el calor del sol, un candil (o caspiroleta) en una tarde de frío o lluvia, un sancocho de pescado a la orilla del río, un envuelto de la 'veci' de la plaza, o un tapadito de pescado a mitad de la jornada. ¿Lo recuerdas? Yo sí y se me hizo agua la boca.

## ¿Labor básica o indispensable?

Bryan Moreno

27/OI/20



Fotografía con baja exposición; aperturas cercanas al f/8; distancia focal 80 mm, aproximadamente; plano frontal. Se encuadró una escena común y diaria de los campesinos de Aquitania, quienes recogen cebolla larga durante la época de cosecha.

“Aquitania, un municipio de Boyacá, es considerada como ‘la capital cebollera de Colombia’, pues se cultiva el 80 % de la mejor cebolla larga o junca (en otros países cebollín) que se consume en el país. Actualmente, se produce entre 500 y 600 toneladas diarias de esta apreciada y exótica hortaliza colombiana” (Agrotech de Colombia S.A.S., s.f.), lo que genera un gran porcentaje de trabajo en el municipio.

Durante un viaje de educación ambiental, visitamos los cultivos de cebolla de Aquitania, un municipio de Boyacá. Allí, los campesinos nos mostraron cómo es el trabajo durante la época de cosecha y todo lo relacionado con las horas de trabajo y el salario por trabajo, donde trabajan todos los miembros de la familia.

## Retrato en Guane

Bryan Moreno

11/03/19



Foto con baja exposición; aperturas cercanas al  $f/8$ ; distancia focal de 35 mm aproximadamente; plano frontal. Se encuadró un campesino que llevaba sus cabras desde la cabecera municipal hasta su finca.

Guane, municipio turístico de Santander, no solo ofrece una riqueza ecoturística muy alta, sino que también es un centro antropológico y arqueológico muy importante, por ser lugar de historias de comunidades indígenas en la época de la colonia y de su oposición frente a regímenes españoles.

En un viaje de educación ambiental, hicimos el antiguo recorrido colonial de Guane-Bari-chara, antigua ruta de transporte comercial de la Colonia. En ese momento, se veía cómo los pastores y los habitantes de la zona llevaban chivos, seguramente a sus zonas de pastoreo, mostrando su tradición agropecuaria.



# Pescador barulero

Camila Valdés

26/04/19



Fotografía tomada desde una lancha en movimiento. ISO 320, f/6.3, tiempo de exposición 1/400 s, distancia focal de 46 mm.

Barú es la muestra perfecta de la desigualdad que flagela a nuestro país. Pese a que las famosas playas de esta península pueden recibir miles de visitantes al día, posicionando la ciudad de Cartagena como uno de los destinos turísticos más importantes de Colombia y de Latinoamérica, los corregimientos Barú, Ararca y Santa Ana poseen niveles de pobreza mayores al 96 % y sus habitantes se enfrentan a un precario sistema de salud, altos índices de deserción escolar y ausencia de servicios públicos básicos, como agua y alcantarillado.

Pescador llegando al muelle del corregimiento de Barú, zona insular de Cartagena.



# La esperada recompensa: el bagre

Jenny Santander

07/08/19

Llegan los pescadores con su trabajo, un contrapicado al caer la tarde en momento de avistamiento de aves: ISO-200, velocidad 1/200 s, apertura f/5.6 y distancia focal de 40 mm.

El bagre es un pez carnívoro, característico de grandes corrientes, con una medida de más de un metro, en promedio, en el río Guayabero, lo que hace pensar en las menores tallas del río Magdalena, donde presenta bio-acumulación en algunos sectores de la cuenca por el uso del mercurio en la minería de oro.

Al atardecer, después de llegar al Raudal del Guayabero para visitar los lugares reservados por la apuesta local de turismo, liderada por Leiver de CorpoAmem y formada en el marco del Acuerdo de Paz con las FARC-EP, nos recibe el río Guayabero y las historias heroicas de sus pescadores, quienes, entre rápidos y diferentes escenarios climáticos, se hacen a peces de enorme tamaño, suficientes para alimentar a las familias de la comunidad y al comercio. Después de esto, llega el resultado de la labor de trabajo, testigo de la fuerza física y voluntad que se requiere. Éramos el primer grupo de turismo que recibían después de un largo cierre, mientras se acomodan las voluntades de paz.

# La panela de verdad, verdad

Jenny Santander

01/03/20



Finalizado el recorrido de reconocimiento, un primer plano con ISO-400, velocidad 1/100 s, apertura f/3.5 y distancia focal de 18 mm.

En la Zona de Reserva Campesina de El Pato y Balsillas prima la huerta, el hábito campesino y la preparación de múltiples insumos para la dieta cotidiana; entre ellos, la caña panelera y su dulce expresión ya procesada: la panela. Esta zona cuenta con diversos pisos térmicos que permiten la producción lechera (clima frío), así como de plátano, café, frijol.

El abastecimiento de los alimentos en la ZRC-Pato Balsillas responde a los tiempos que demora su siembra/levante, cuidado y procesamiento; por eso, cada alimento es proyectado con anticipación. Si se quiere hacer un agua de panela, es necesario encargarla; para preparar unas arepas, se debe separar con la vecina la cuajada; al poner en la olla el sancocho, no se puede olvidar de encargarse el corte o la gallina. Los tiempos transcurren con los de la vida, observando su compañía y ritmo, no vienen listos, por encargo y transporte sucedidos uno tras otro, tampoco es posible comprimirlos. La frugalidad y austeridad se expresan, la planeación es imperante, no se puede dejar nada al azar.

## Arreglo de carne de caza

Nicolás Valdivieso

11/07/05



Bodegón de naturaleza muerta. Encontrar dantas y cocodrilos en estado natural resulta cada vez menos común. f/7,1, 1/25 s, 28 mm.

La *Tapirus terrestris* (danta) y la *Melanosuchus niger* (cocodrilo negro amazónico) son dos especies que requieren esfuerzos importantes de conservación pero que, por arraigo cultural, siguen siendo parte de la dieta tradicional de comunidades indígenas en el centro de la amazonia colombiana.

La caza de autoconsumo es una práctica arraigada de uso y manejo de recursos de la selva para las comunidades amazónicas. La labor de caza, una especialidad de los hombres, requiere de conocimientos profundos de las dinámicas de las especies, que son enseñados de generación en generación y aprendidos en cientos días de ver, oler, oír y sentir la selva. Esta actividad resulta legítima en un contexto tradicional, en el que pareciera no afectar las poblaciones naturales de presas.

# La Vida Está Hecha de Detalles

¿Qué es un detalle para la biología? El carácter taxonómico que permite identificar una especie, según una textura o un patrón; los rasgos característicos de un individuo –la terminación de las patas, los ojos, la presencia o no de pelos, entre muchos otros–, y el proceso visual que se ha registrado para reconocerle. Con la fotografía en detalle, muchas veces, se evita la recolección de individuos para identificar la especie o el grupo al que pertenecen. Esto exige no solo el conocimiento científico, sino la pericia de quien captura la imagen; especialmente porque, en un detalle, se expresan las interrelaciones y la continuidad en las escalas; desde el paisaje hasta los(as) individuos(as), incluyendo sus hábitats diminutos, en comparación con nuestro tamaño. En ellos, se abren universos imperceptibles a simple vista, como las particularidades de un mamífero, o la presencia de artrópodos, anfibios, plantas, hongos y raíces. De esta manera, en este capítulo convergen aquellos individuos que escapan a la mirada del recorrido, a menudo orientada por la inmensidad o el horizonte, llamando a la localización exacta y la vista fija, en un ejercicio continuo de ‘agudizar la mirada’.

En los detalles biológicos, repetidamente, se expresan las redes de adaptación genética, que no son precisamente los ojos; pues, aunque se nos ha enseñado que *los ojos son la ventana del alma*, la expresión biológica se da en un cacho, en la presencia de un pelo diminuto, en una escama y su tipo, en la forma de un ala y de sus plumas, en la presencia o no de un patrón en el color, etc. Así, la exuberancia de la naturaleza ha permitido la diversificación y la posibilidad de expresión de muchos grupos diferentes a los mamíferos, con los que podemos sentir –si así se nos ha enseñado– mayor empatía, con un oso, un primate o un venado. Asimismo, muchas veces, estos otros grupos han sido replicados en los símbolos de nuestra cultura, como las composiciones artísticas, los escudos o los logos, al usar la concha de un caracol, las plumas de un ave, las plantas pequeñas, los ojos compuestos de una mosca, las alas o las antenas de una mariposa.

Aunque parezca contradictorio, por el juego de palabras, un lente con habilidades macro permite enfocar, con mayor precisión, detalles diminutos. Por ende, las capturas macro, en la ecología y la biología, ayudan a desmitificar creencias a través del acercamiento, es decir, lo que antes se consideraba feo o malo, como una araña, en su detalle se puede apreciar belleza y adaptación; incluso, reconocer, con ello, la función que tienen en la trama de la vida. Con los detalles obtenemos historias, si en algún momento son indagadas; como la del artista que hizo esa pieza en madera a partir de su abstracción biológica de una concha, o la del murciélago polinizador recién salido de una flor.

De allí que, en el acercamiento, también, se exprese la fragilidad o la complejidad de la biodiversidad y sus formas de adaptación, las cuales nos generan gran asombro y admiración. De este modo, la mirada se dirige hacia estructuras como una telaraña o la planta acuática “roja” de caño cristales, un hongo en el Parque Nacional Natural Los Nevados, las patas de las ranas, las series de patrones en las plantas o los individuos que pueden ser lastimados solo con una pisada. La capacidad de admirar un detalle se enriquece con las ideas y los conocimientos de la persona que los mira, pudiendo residir en ellos respuestas a preguntas biológicas y, muchas veces, sociales, tales como: ¿cómo se organiza un ecosistema o el paisaje?, ¿por qué?, ¿de qué depende?, ¿cómo podemos cuidar los ciclos que de ese individuo dependen / dependemos? Por eso, en este capítulo compartiremos algunos detalles de ese maravilloso mundo natural

### **Adaptación**

Desde la biología evolutiva, la adaptación, según Hickman et al. (2009), se define como el proceso que acumula las variaciones más favorables en una población, a través de largos períodos de tiempo, dando lugar a una nueva especie o a nuevos organismos. En los estudios ambientales, esta es asumida como la estrategia de auto-organización, aprendizaje, innovación y transformación de las comunidades humanas y no humanas que les permiten permanecer en sus territorios, como bien lo expresa Córdoba Vargas (2016). En ese sentido, la denominada selección natural, mejor entendida como la multiplicidad de procesos de adaptación, explica por qué los organismos se definen según sus contextos, de allí que las imágenes presentadas a continuación son algunas expresiones de ello.

# Simetrías taxonómicas

Bryan Moreno

15/06/19



Foto con baja exposición, aperturas cercanas al  $f/2.4$ , distancia focal de 250 mm aproximadamente; plano frontal, *close up*. Encuadre de una especie de planta común de las zonas de páramo.

*Paepalanthus alpinus* cf. es una planta típica de páramo, que pertenece a la familia de las Bromeliaceae y se caracteriza por la inflorescencia blanca, con forma y simetría típica.

Durante una visita al páramo, avisté esta inflorescencia que es muy característica del ecosistema. Lo que más llamó mi atención fue el diseño y su coloración.



# El viejo rallador

Jenny Santander  
08/08/19

---

Plano normal, con poca luz en el bosque húmedo amazónico durante una caminata de descenso, se usó in ISO-1600, apertura f/3, f/5; velocidad de 1/80 s, distancia focal 18 mm, para tomar el detalle.



El árbol de raíces elevadas. Los neumatóforos son estructuras cuyas raíces crecen en dirección opuesta al suelo (geotropismo negativo), para facilitar el intercambio de gases en suelos encharcados o con poca aireación. Esto se logra gracias a la aerénquima, un tejido vegetal con grandes espacios intercelulares llenos de aire (Ferreira, 2017).

---


Durante el ascenso hacia las pinturas rupestres del Raudal de Angosturas I, Leiver, guía de la iniciativa turística de las comunidades de paz, nos contó sobre el uso de las raíces de este árbol como rallador en las cocinas y su remplazo por el rallador plástico o metálico. Rápidamente, en el descenso, se realizó esta toma, intentando dejar una imagen para el recuerdo y el detalle de esas espinas, que alertan no poner la mano para el agarre.



# Polinizador

Camila Valdés

12/OI/20



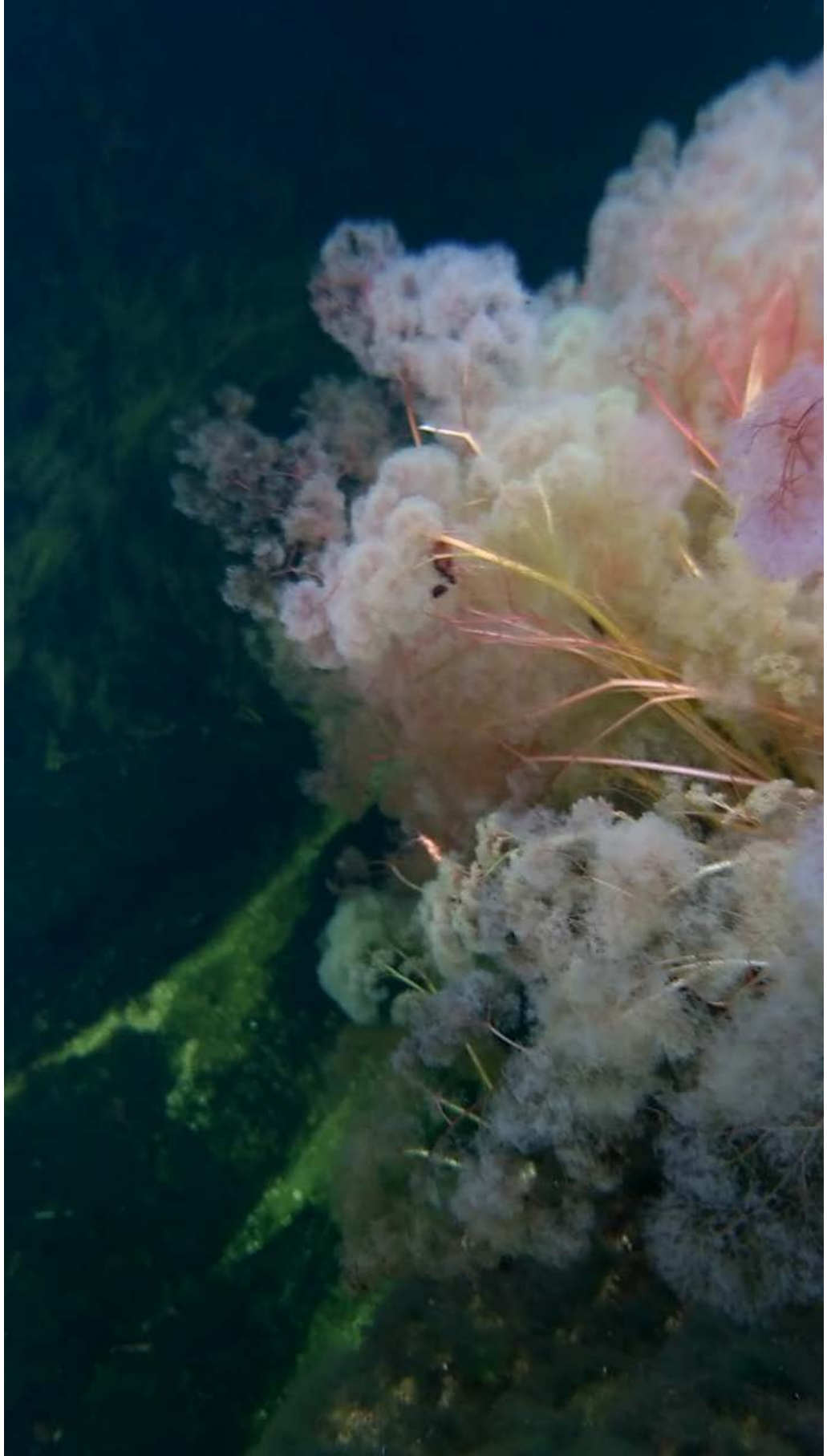
Fotografía en primer plano, tomada en condiciones de baja luminosidad. Se le da protagonismo al detalle, para mostrar la evidencia de los granos de polen atrapados en el pelaje del murciélago. ISO-800, f/7.1, tiempo de exposición 1/80 s, distancia focal 33 mm.

---

El murciélago trompudo (*Glossophaga longirostris*) pertenece a la familia Phyllostomidae. Principalmente, es una especie nectarívora, aunque también puede alimentarse de frutos y polen. Suele encontrarse en ecosistemas secos, donde se constituyen como uno de los principales polinizadores de cactus columnares.

---

Esta foto fue tomada en la reserva Cucarachero del Chicamocha, en el municipio de Zapatoca (Santander). Este individuo fue capturado con una red de niebla mientras forrajeara y por eso estaba con su pelaje cargado de polen, lo que evidencia su importante papel en el ecosistema de la reserva.



# Macarenia clavigera

Mariana Mejía

23/06/18

Fotografía subacuática, tomada desde un borde del caño, con un celular que tenía un forro protector improvisado. El ángulo de la foto era el único e ideal para no mojar el celular

---

Por ello, es considerada una especie estructuradora de los ecosistemas acuáticos de Caño Cristales.

La *Macarenia clavigera* es endémica de la Serranía de la Macarena; hace parte de un género monotípico (única especie del género *Macarenia*), pues las demás especies pertenecen a la subfamilia Podostemoideae. A diferencia de estas, la *M. clavigera* produce entre 10 y 40 flores dentro de la spatela<sup>3</sup>; además de funcionar como el sustrato donde se establecen otros organismos, permitiendo una alta heterogeneidad en este micro-hábitat. Por ello, es considerada una especie estructuradora de los ecosistemas acuáticos de Caño Cristales.

---

Es la planta acuática más representativa de Caño Cristales (Serranía de la Macarena, departamento de Meta, Colombia), ya que le otorga su característico color. Llegar a este lugar y conocer la planta, implica caminar un par de horas, quemándonos bajo los rayos del sol pues no debemos ni podemos aplicarnos ningún tipo de crema, ni siquiera bloqueador, para no afectar negativamente la vida de esta planta.



# Adaptaciones extravagantes

Paula Ortiz

09/01/19

Fotografía tomada en plano nadir para retratar la vegetación propia de estos ecosistemas. ISO-100, tiempo de exposición 1/1200 s, f/6.4, distancia focal 5 mm.

---

Los cactus son una familia de plantas que evolucionaron originalmente en América del sur y se adaptaron a zonas secas en el continente americano. A diferencia de otras plantas desérticas en el resto del mundo, sus espinas son modificaciones de las hojas que se forman en areolas. Histológicamente son muy diferentes las unas de las otras y las flores de las cactáceas poseen pigmentos llamados betalainas, los cuales no están presentes en plantas espinosas de África o Australia.

---

La simple variación de la perspectiva de nuestra visión nos permite contemplar cómo estos incomprendidos habitantes de los bosques secos tropicales exhiben su transformado organismo. Su hermetismo e imponente a lo largo de este áspero paisaje les ha dado esa ventaja de supervivencia en estos ecosistemas extremos.

Parte del entrenamiento recibido durante el grupo se ve aquí retratado, el deseo de querer ser tan talentosa como otros integrantes más experimentados y querer mostrar mi propia perspectiva me llevaron a tomar la foto desde este ángulo.

### **Nichos o hábitats**

Todo es cuestión de escala: la inmensidad del cielo, las montañas y los detalles de los animales que observamos tienen la capacidad de transmitirnos paz y serenidad; roban nuestros suspiros y se llevan toda nuestra atención. Si nos detenemos un momento a observar detalladamente las pequeñas cosas que se encuentran en nuestro contexto, podemos encontrar múltiples y pequeños paisajes, que son la inmensidad para quienes los transitan; dos ejemplos de ello son las fotografías 'Tejido húmedo al amanecer' y 'Paisaje diminuto'. Existe magia en los detalles y hay vida hasta en el rincón más pequeño del planeta, donde no todo es cuestión de tamaño, sino de tiempo; especialmente porque nos podemos topar con fósiles contadores de vidas pasadas y viajar, por un instante, a otra era, otro tiempo; pero ¿podemos experimentarlo con la fotografía? A nuestro alrededor tenemos ¡fósiles por doquier!



# Tejido húmedo al amanecer

Jenny Santander

08/03/20



Con neblina, bastante humedad y poca luz, fue tomada a las 5:45am en la parte alta y fría del bosque andino amazónico, en una parada rapidísima. Con la presión del tiempo, se combinó un alto ISO-6400, con una apertura de f/9, distancia focal de 18 mm y una velocidad 1/160 s en un picado sobre las gotas de agua.

La vereda Balsillas hace parte de la Zona de Reserva Campesina El Pato y Balsillas, la primera del país, ubicada en la parte alta del municipio de San Vicente del Caguán. Comprende bosque húmedo alto andino amazónico.

La primera vez que fuimos a avistar el gatillo de roca (ave emblemática del escudo guyanés, como una propuesta ante las iniciativas de turismo derivadas del acuerdo de paz) en un parche del bosque, con los niños y adolescentes de la Casa Taller de Balsillas, salimos bien abrigados y con linterna en mano por el frío y la hora (5:15 a.m.). En el camino, detallamos los colores, los olores y las texturas ofrecidas por el paisaje; tal y como esta telaraña en la que se ha posado el rocío en el poste de un potrero (la ganadería es la principal actividad de la vereda). Todos estábamos muy emocionados; para mucho era su primer avistamiento.

## ¡Fósiles por doquier!

Jhon Estupiñan

06/04/19



Fotografía de plano general a una miniatura. Lente teleobjetivo,  $f/4.8$ ,  $1/1125$  s, distancia focal de 116 mm que permite emular un macro.

*Fungi* sp. sobre un cojín de pasto de páramo en el PNN Los Nevados.

Al transitar por Villa de Leyva, es común ver adornos con la forma de una amonita en las puertas y ventanas del pueblo, al igual que en carteles y anuncios. Por ello, no solo considero interesante ver cómo la paleontología puede permear la cotidianidad de un pueblo y volverse emblema del mismo; sino que también me pregunto acerca de cuánto conoce la comunidad sobre los fósiles y su valor histórico y científico, especialmente en una zona con alta presencia de fósiles.

## *Paisaje diminuto*

Nicolás Valdivieso

09/07/05



Plano normal, con poca luz en el bosque húmedo amazónico durante una caminata de descenso, se usó in ISO-1600, apertura f/3, f/5; velocidad de 1/80 s, distancia focal 18 mm, para tomar el detalle.



El árbol de raíces elevadas. Los neumatóforos son estructuras cuyas raíces crecen en dirección opuesta al suelo (geotropismo negativo), para facilitar el intercambio de gases en suelos encharcados o con poca aireación. Esto se logra gracias a la aerénquima, un tejido vegetal con grandes espacios intercelulares llenos de aire (Ferreira, 2017).

La escala, como parámetro de análisis y comparación, además de principio rector de un proceso evolutivo que determina la dimensión de expresiones adaptativas, marca una perspectiva en la mirada, la observación y el juicio estético sobre una escena. Aprender la naturaleza con el filtro de los lentes fotográficos permite un acercamiento trascendental de quien observa ambientalmente.

### **Artrópodos**

Actualmente, corresponden al grupo con mayor diversidad de especies del reino animal, puesto que comprende más de las tres cuartas partes de las especies conocidas. Aunque se han registrado aproximadamente 1'100.000 especies, es probable que queden muchas más por identificar. De hecho, según estudios elaborados sobre la fauna de insectos en los árboles de la selva tropical, se estima que el número de especies aún sin describir es una cantidad importante. Este taxón incluye un grupo de registros fósiles originarios desde el período precámbrico. Además de los grupos que actualmente continúan vigentes, como los ácaros, las arañas, las garrapatas, los escorpiones, los milpiés, los ciempiés, los crustáceos y los insectos (Hickman et al., 2009).

# Mariposa technicolor

Bryan Moreno

28/01/20



Foto con baja exposición, aperturas cercanas al f/5, distancia focal aproximadamente 70 mm, plano cenital. Encuadre a una mariposa que se ubicaba en los pozos formados por la lluvia y que cubría el camino como un tapete.

Las mariposas son insectos del grupo de los Lepidopteros que, dentro de los estudios ambientales, son utilizados como bioindicadores de la calidad de una zona, la presencia y la riqueza de estos organismos nos da información sobre el estado de conservación del bosque y del agua.

Esta mariposa estaba en Río Claro, Antioquia, un gran grupo de esta especie rodeaba la entrada de la reserva y se aproximaba a los cuerpos de agua que dejaba la lluvia a la carretera.

# Quizás nocturna

Bryan Moreno

14/01/20



Foto con baja exposición, aperturas cercanas al  $f/5$ , distancia focal aproximadamente 70 mm, plano cenital, con intento de macro. Encuadre a una polilla que estaba, posiblemente, reposando, no se conoce la especie.

Las polillas, desempeñan una función muy significativa en el medio natural. Estas mariposas, muchas nocturnas, polinizan una gran diversidad de flores, algunas de manera exclusiva. Las flores polinizadas por la polilla tienden a ser fragantes y blancas. Las plantas que emiten estos aromas permiten a las polillas nocturnas encontrar flores fácilmente en la oscuridad.

En el parque Arvi en Medellín, Antioquia, existe un mariposario donde se realizan estudios con diferentes mariposas diurnas y nocturnas, que son grandes polinizadores. Esta fue demasiado atractiva, pues sus colores y diseño generan un contraste muy interesante.

## Guardián de la guadua

Bryan Moreno

26/11/18



Foto con baja exposición, aperturas cercanas al  $f/2.4$ , distancia focal de 300 mm aproximadamente, plano frontal, close up. Encuadre de un escarabajo carricero; un encuentro fortuito dentro de un guadua camino a una cascada.

*Golofa porteri* cf. El escarabajo cornudo o cachudo de la caña es un insecto coleóptero, del género *Golofa*. Se puede encontrar en casi toda la zona intertropical, particularmente en Venezuela, Colombia, Guyana, Panamá, Costa Rica y Nicaragua. Normalmente, viven en zonas montañosas de la cordillera donde crecen diversas hierbas de tamaño medio. A diferencia de otras especies de escarabajos, viven un tiempo considerable después de que se convierten en adultos. Para esto, se alimentan exclusivamente de los cogollos de las plantas en las que habitan y su savia ("*Golofa porteri*"; s.f.).

Encontré este escarabajo durante una exploración a unas cascadas en Subachoque, Cundinamarca. Él estaba dentro de un núcleo de *Chusquea scandens* alimentándose de sus hojas.

# Retrato de un arácnido

Nicolás Valdivieso

11/07/05



Fotografía de retrato en miniestudio en campo. f/13, 1/60 s, 30 mm. Apoyo de iluminación con flash auxiliar. Escena ambientada.

Las arañas que pertenecen al género *Phoneutria* de la familia *Ctenidae* reciben varios nombres, como “arañas del banano” “armadeiras” o “pico rojo”. Aunque existen pocas especies, son tímidas y de hábito nocturno, al verse acorraladas representan una amenaza para los hombres, no solo por su toxicidad sino por su hábitat (Peralta, 2013).

Para las comunidades de la amazonia colombiana, en específico para la región de Araracuara, las arañas son consideradas aliadas, tuvieron un rol de protectoras de Mojaima J. y lo ayudaron a escapar de los tigres. Aprendimos de las ancestras arácnidas el oficio de tejer, que es arte, sentimiento y modo de vida. Esta araña arborícola nos recuerda, desde el corazón de la manigua, que los hilos de la historia se tejen desde mucho antes de la primera huella humana.



### **Anfibios**

Después de Brasil, Colombia es el país con mayor número de especies de anfibios en el mundo, con un total de 791 especies reportadas, entre salamandras, ranas, sapos y cecalias. Adicionalmente, el 50 % de estas son endémicas, es decir, no se encuentran en otra parte del mundo, por lo que, aparte de ser afortunados, tenemos la gran responsabilidad de preservar sus hábitats y corredores ecológicos. Asimismo, cerca del 48 % de las especies reportadas no dependen directamente del agua y habitan coberturas terrestres de vegetación nativa (Acosta, 2016). Debido a su forma de respiración cutánea, su piel es muy delgada y se deseca con facilidad; por eso, requiere de la humedad de sus hábitats, de modo que su degradación y transformación es un grave problema para su supervivencia.

## No es verde

Bryan Moreno

08/09/14



Foto con baja exposición, aperturas cercanas al  $f/8$ , distancia focal aproximadamente 24 mm, plano cenital, luz auxiliar y fondo blanco. Encuadre de una rana *Dendropsophus labialis* que tenía que ser registrada por su coloración.

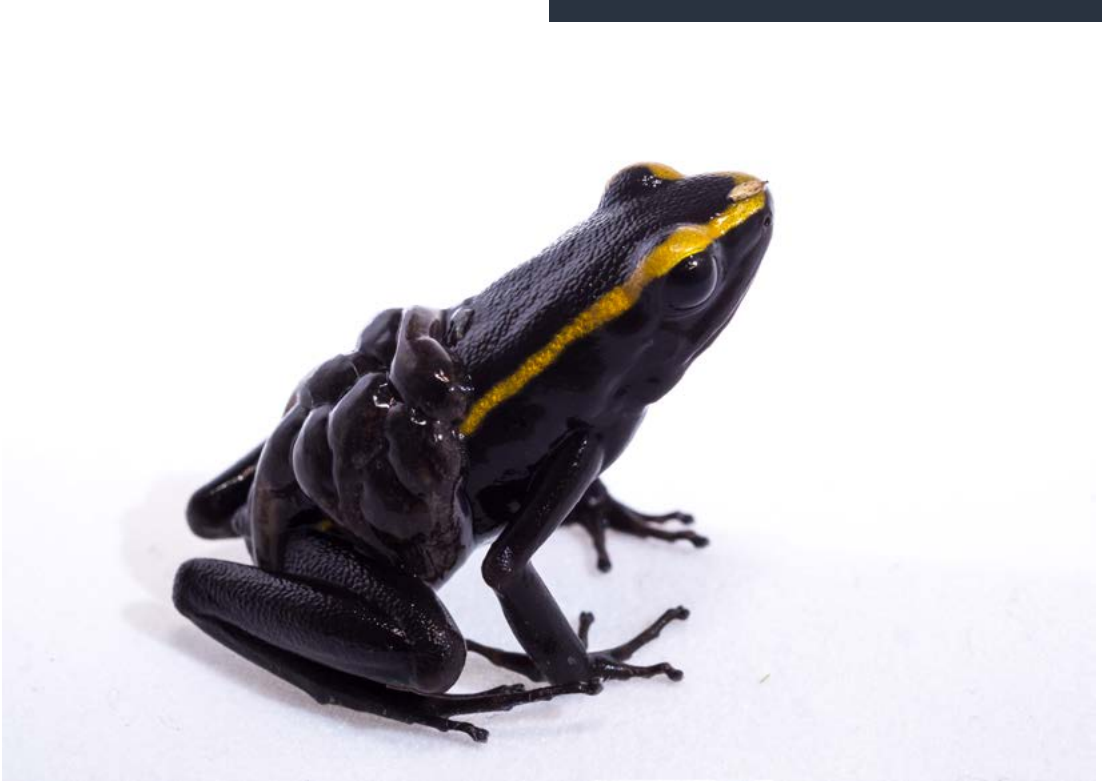
La *Dendropsophus labialis* es de hábitos heliotérmicos; los individuos termorregulan en áreas abiertas durante el día (Valdivieso y Tamsitt, 1974). Es una especie común en zonas intervenidas, como potreros, bordes de carreteras y centros poblados (Guarnizo, Armesto & Acevedo en Asociación Colombiana de Herpetología, 2014).

Esta rana fue capturada durante unas prácticas del grupo de Herpetos de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá y refleja las diferentes coloraciones que puede formar la especie.

# Paternidad protectora

Nicolás Valdivieso

11/07/05



Fotografía en mini-estudio en campo. Lente macro f/11, 1/60 s, 30 mm. Apoyo de iluminación con flash auxiliar.



La eclosión de los huevos de *Ameerega trivittata* ocurre sobre la hojarasca. Los machos se encargan de transportar a los renacuajos a lugares húmedos luego de cuidarlos durante un periodo en el que crecen en su espalda húmeda, protegidos de depredadores.

Admiración por la delicadeza de los rasgos anatómicos de especies que crecen camufladas en los territorios entre la biomasa del bosque y que, con sus cantos, defienden de otros machos.

# Retrato de una rana

Nicolás Valdivieso

11/07/05



Fotografía de retrato en mini-estudio en campo. Uso de lente macro,  $f/18$ ,  $1/60$  s, 30 mm. Apoyo de iluminación con flash auxiliar. Escena ambientada.

El patrón de coloración de las *Dendropsophus sarayacuensis* es su característica más representativa: dorso color marrón con manchas amarillas o doradas. En el rostro, estas forman un triángulo entre el hocico y los ojos. Su distribución natural incluye la totalidad de la cuenca amazónica.

Son de hábitos nocturnos y sufren por el proceso acelerado de deforestación, destrucción de hábitat y tráfico de fauna.

Según cuenta la mitología de la comunidad Andoke de Aduche en la amazonia colombiana, esta rana ayudó Monaiya Jurama, al entretener a sus de perseguidores, haciéndolos pensar que se lo había comido y por eso había quedado con color rojizo en su piel. Los tigres quisieron atraparla, pero ella subió ágilmente a un árbol y el jefe de los tigres murió después de caer del árbol, por intentar atraparla (Román *et al.*, 2019).

# Venga, Mueche Esa Historia

Acercándonos a un libro de fotografías exhibido en una librería o una biblioteca, privada o pública, este apartado se cuenta, no a trozos, sino en **pausas**:

**Las fotos descontextualizadas** está dirigido a las personas con afán, quienes ven ilustraciones y fotografías primero. Es un relato detrás de los relatos o, quizás, encima de los mismos. Son historias alternativas que se cuentan simultáneamente mientras el observador pasa una página tras otra. Las emociones que se funden a partir de las fotografías aquí reunidas, en torno a diversas autorías y momentos de aprendizaje, generan un corpus visual que empieza a tener sentido narrativo en relación con problemáticas ambientales o recuerdos. De esta forma se genera una galería fotográfica que enunciarnos como unificada, donde todas pueden ser diversos puntos de vista de una misma historia.

Como **consejo**: Pase **rápido** las hojas, cree su propia **narrativa**, después vuelva a verlo con mayor detalle.

**Todo es cuestión de práctica** está pensando en los lenguajes técnicos de la fotografía, el hecho de dibujar con luz permite generar cambios en el contexto y la percepción sentipensante. Si reflexionamos sobre los referentes visuales que nos han acompañado desde la niñez, podemos percibir la emocionalidad relacionada con los colores y las formas, como es el caso de la popular película infantil *Intensamente*, donde cada emoción se ven representada con un color predominante, estando ligadas –intrínsecamente– con nuestra construcción visual.

De este modo, mientras se pasa rápidamente por las fotografías del libro, es muy probable que los colores nos transmitan emociones sin siquiera prestar atención a las imágenes. Por ello, aquí emergen los modos de ver el mundo, los cuales, a veces pueden poner en contraposición lo científico y lo artístico, aunque en lo aplicado no posean divisiones. Mientras de la fotografía científica se espera la fidelidad, entendida como la mayor exactitud de la realidad, siendo uno de sus valores más importantes –asociado con rigurosidad en los colores, las proporciones, las dimensiones y los resultados de los análisis –, de la fotografía como arte, además de generar pruebas documentales de la cotidianidad, se busca transmitir emociones que se puedan conceptualizar desde la subjetividad. En consecuencia, cuando hablamos de la composición, el color, la textura y la luz entendemos que son características que pueden ser alteradas por la persona que hace la imagen, a través de la edición, para persuadir a quién mira sobre una intencionalidad establecida.

Como **nota**: Hay diferencias entre tomar y hacer fotografías. **Quien la toma** oprime el obturador para captar una escena siguiendo sus memorias visuales (muchas veces imitando otras), mientras que, **quien la hace** se fija en los detalles para transmitir una intencionalidad.

**Cierre de estas pausas.** En caso de haber seguido el consejo inicial, es probable que, al momento de ojear las fotos se hayan generado relatos que quizás no tengan conexión con sus pies de página, debido a que cada imagen narra su propia historia, salidas de sus contextos, como lo señala Buck Morss (2009), así como cada autor(a) cuenta una historia detrás de ellas, pudiendo estar más vinculadas con sus ideas que con lo que la misma imagen muestra. De esta forma, las imágenes son subjetivas,

asociadas con una realidad alterada, ellas no representan, sino que ponen ideas en marcha. En palabras de Roland Barthes “[...] sea lo que sea lo que ella ofrezca a la vista y sea cual sea la manera empleada, una foto es siempre invisible: no es a ella a quien vemos” (Barthes, 1990, p. 34), vemos lo que hay en ellas en referencia con nuestras ideas. De ese modo, no hay que confundir el objeto representado con la representación, que no es más que un resultado bidimensional de la realidad, de su interpretación, desde quién la toma hasta quién la mira.

**Cierre de las vivencias propias.** Hasta ahora, el ejercicio realizado se enfocó en resaltar aquellas imágenes con algún valor técnico; no obstante, hay algunas que, a pesar de no tener esta clasificación, tienen un contexto narrativo significativo y hacen parte del ejercicio de aprender a fotografiar. Con algunas llegan recuerdos de las experiencias que las lograron: el “¡Quiubo a ver que nos vamos de viaje!” que nos despertó con el bus abajo esperándonos; el “¡vamos amigos!” o “¡ya es hora!” para apurar el paso de quien va con suma concentración tomando fotos sin ver el nubarrón; el “¡nos encomendamos a Dios bendito!” al iniciar el recorrido de quienes son creyentes; el “¡no se duerma como el camarón!” para quién se quedó dormido o va poniendo el pie en un lugar peligroso; o el “¡ojalá no se nos empantane el viaje!” al observar durante muchas horas un cielo gris.

Reconocemos que, desde el lente de la fotografía ambiental, las imágenes pueden llegar a ser un registro invaluable, una evidencia irrefutable (de un impacto ambiental, por ejemplo), pero, sobre todo, un catalizador de la memoria individual y colectiva. En ellas, pueden emerger momentos únicos e irrepetibles de la existencia universal, o pueden prescindir de temporalidad y espacialidad cuando buscamos el *baucher* (como un carácter diagnóstico). Con ello en mente, sin pretender que la nuestra es historia universal, les presentamos esta ensalada visual y las narraciones de los instantes y las vicisitudes que conforman nuestra historia evolutiva, planteándoles la reflexión en torno a lo qué es la **realidad** porque ¿usted nos cree cuando le decimos que en Colombia existe magia para fotografiarla?

### **ExpresiVIDAD**

La magia de apreciar la vida se expresa en la relación que entablamos con nuestras mascotas, la capacidad de valorar el canto de las aves al amanecer, el cuidado de las plantas de los jardines urbanos, el recorrido diario por las zonas verdes de los espacios públicos en nuestros municipios y ciudades. Por ello, un viaje al exterior de nuestras cotidianidades en la ciudad nos lleva a deleitarnos con todo aquello que vemos como algo nuevo; son aquellos recorridos donde podemos dimensionar la infinita diversidad en la que se manifiesta la vida, como el camuflaje o contraste de las alas de una mariposa, la delicadeza del musgo que cubre un gran árbol, el andar de las hormigas, la exuberancia de los bosques, los ríos, las praderas y las montañas. En todo aquello que está vivo, tenemos la oportunidad de crear y recrearnos, como seres vivos ‘sintientes’<sup>4</sup> y cuidadores.

---

4 Término acuñado por la profesora y pensadora ambiental Ana Patricia Noguera de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, quien en su definición de *Métodoestesis* recoge los caminos del sentir, lo sentido, los sentidos, lo sintiente, lo sensible, donde nuestros saberes emergen del contacto entre las pieles de la cultura y las pieles de la naturaleza, por ello la tierra es sintiente y sentida como madre de todos los seres que la habitan, tejido de tejidos, entramado de vida; así, al emerger de ella, somos seres sintientes humanos y no humanos (Noguera, Ramírez & Echeverri, 2020).

# Árboles barbados

Jhon Estupiñan

06/04/19



Fotografía en plano general, tomada a las 10:51 a.m., de un día soleado. Se usó un ISO 320, 1/500 s, f/5.6 y una distancia focal de 18 mm.

Las bromelias tienen la particular característica de que, en la superficie de las hojas, hay unas escamas muy pequeñas, que, a veces, pueden estar agrupadas tan densamente que muchas de estas plantas se ven llenas de polvo o de color grisáceo, como ocurre en esta “barbas de viejo” o “melena” (*Tillandsia usneoides*).

Tomé la fotografía cerca de la plaza principal y la alcaldía del pueblo, pues me causó curiosidad ver cómo, en estos árboles de más de 6 metros de altura, con su copa bien verde y sus grandes ramas frondosas, colgaban unas estructuras de un color gris pálido que asemejan el cabello canoso de una persona que ha vivido mucho tiempo; pero no es así. Son un tipo de plantas epífitas, es decir, que crecen sobre otras plantas, del género *Tillandsia*, que crecen en sentido contrario al árbol que habitan, como tratando de tocar el suelo y dándole esa apariencia de vejez, convirtiéndose en la prueba del tiempo que ambas plantas llevan siendo testigos de todo lo que ha pasado frente a ellas en un pueblo con una identidad histórica de la época colonial y prehistórica.



## Belleza caoba

Jhon Estupiñan

14/09/19



Tomada en ángulo picado en horas del mediodía (1:08 p.m.) con una distancia focal de 130 mm, dentro del dosel de la vegetación, por lo que se usó ISO-100, f/4.5 y 1/250 s.

Las larvas de Adelpha suelen ejecutar un comportamiento poco usual y no conocido en el resto de las mariposas americanas; este consiste en acumular su excremento y pedazos mordidos de la planta hospedera en masas de seda, que apoyan en su base o cuelgan desde ella.

Estábamos realizando una caminata por el cerro de Quininí, a manera de práctica fotográfica y probando suerte sobre lo que podríamos ver en el trayecto. De pronto, con un vuelo titubeante y silencioso, se acercó esta morena de seis patas, desplazándose como si alardeara los diseños que sus escamadas alas tienen; entonces, ella se posó sobre las rocas y empezó su coqueto guiño, con la apertura y cierre de sus alas; con la emoción y ante la oportunidad, me apresuré a tomarle una foto; era el chance perfecto para poder retratarla.

## Riqueza natural

Jhon Estupiñan

15/10/19



Fotografía tomada en primer plano, con cámara de celular, ISO-320, f/2, 1/30 s y una distancia focal de 4 mm.

El Museo del Oro Calima es un centro arqueológico en el que se presentan 615 objetos prehispánicos elaborados en diferentes materiales y pertenecientes a sociedades cazadoras, recolectoras y agro-alfareras, destacándose las Llama, Yotoco y Sonso (Banrepcultural, s.f.).

Es muy interesante ver todas las esculturas y artefactos de barro que hay en el Museo del Oro Calima con formas de distintos animales, desde paujiles hasta jaguares, zarigüeyas, ranas y cangrejos (como el que se ve en la foto), aparte de la fauna representada en estas piezas, también es posible observar la avanzada técnica que tenía en escultura y cómo era su relación con la región y los pueblos vecinos; incluso de su cosmogonía.



Fotografía tomada con cámara de celular, f/2, la velocidad de exposición 1/2564 s, el ISO-80 y una distancia focal de 4 mm.

Las mariposas neotropicales del género *Hamadryas* se destacan por la emisión de sonidos y durar perchadas mucho tiempo en los árboles. Se cree que tienen un diseño y coloración crípticos con respecto a los troncos y ramas de los árboles que ellas usan para colgarse.

Esta mariposa revoloteaba por el parque-monumento que le tienen a Omaira Sánchez, la niña que representa la cara de la tragedia en Armero. Cuando paramos a ver el lugar, esta mariposa se paseaba en medio de ese silencio sepulcral y de las ruinas de dicho pueblo. Traté, en un par de ocasiones, de tomarle una foto con el celular pero era muy escurridiza y no lo lograba hasta que, en el momento justo de irnos, se paró sobre un poste y se quedó inmóvil; rápidamente, saqué el celular nuevamente y, tratando de acomodar la cámara, le tomé esta captura de imagen antes de que despegara nuevamente.

### **Ríos de Colombia**

De lo que podemos considerar como riquezas biológicas de Colombia, los ríos son representantes idóneos e inmensurables. A través de ellos, y por ellos, se sostiene una gran diversidad de ecosistemas y sus transiciones, de culturas y creencias; ¿recuerdas ese paseo de río? De las cinco grandes vertientes, contamos con una que nace y desemboca en el mar, sin compartirla con otra nación: el río Magdalena; mientras las del Orinoco o el Amazonas, por ejemplo, hacen parte de grandes corredores ecológicos y culturales transnacionales. Para entenderlos nos hemos inventado medidas que permiten compararlos con otros ríos del mundo, como el volumen de agua anual; no obstante, cada uno vincula sus propios mitos, ancestros, prácticas, fauna y flora.

# Investigando el mito

Bryan Moreno

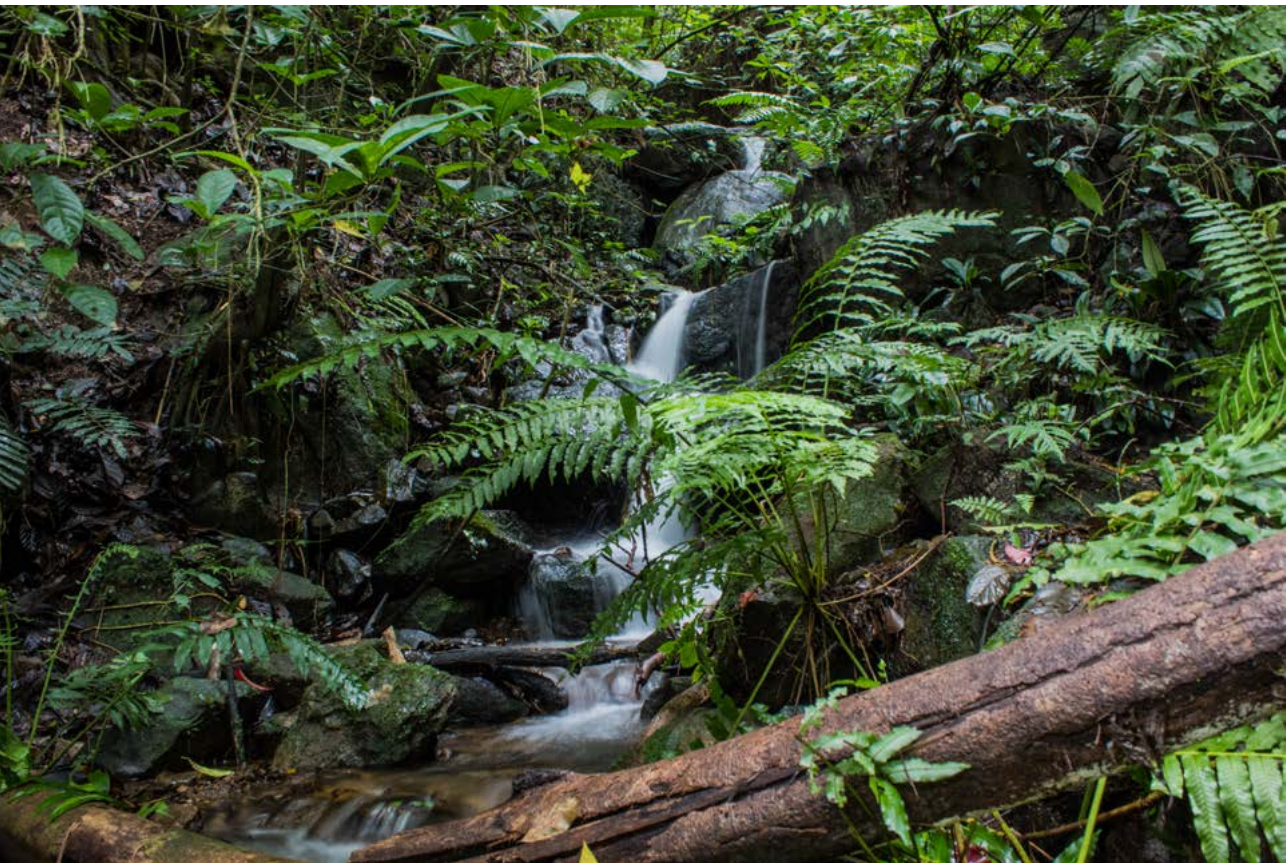
16/02/17



Foto de corta exposición, f/8, plano frontal con una distancia focal de 24 mm, encuadrando hacia los tercios derechos a los personajes de la historia, quienes estaban siendo ilustrados por un local sobre un caimán gigante que estaba cerca y el río como elemento de contexto. Técnica de blanco y negro.

El río Cravo Norte en Arauca es un elemento ecológico muy importante pues, riega los bosques aledaños, y genera interacciones florales, hidrológicas y faunísticas muy complejas. El claro ejemplo es la presencia de caimanes del Orinoco y su presión como depredador en la zona. La huella que dejó el caimán que visitó la zona nos daba rastros del estado de conservación para mantener las presas y los requerimientos ecológicos para tener un individuo tan complejo como este.

Mientras los habitantes de las zonas nos daban una exploración preliminar de la zona, nos mostraron que la noche anterior, en el río, un caimán del Orinoco recorrió la zona. La huella nos muestra que es un animal de un muy buen tamaño y que, posiblemente, iba de paso por esa zona.



# Quebrada

Camila Valdés

II/07/18

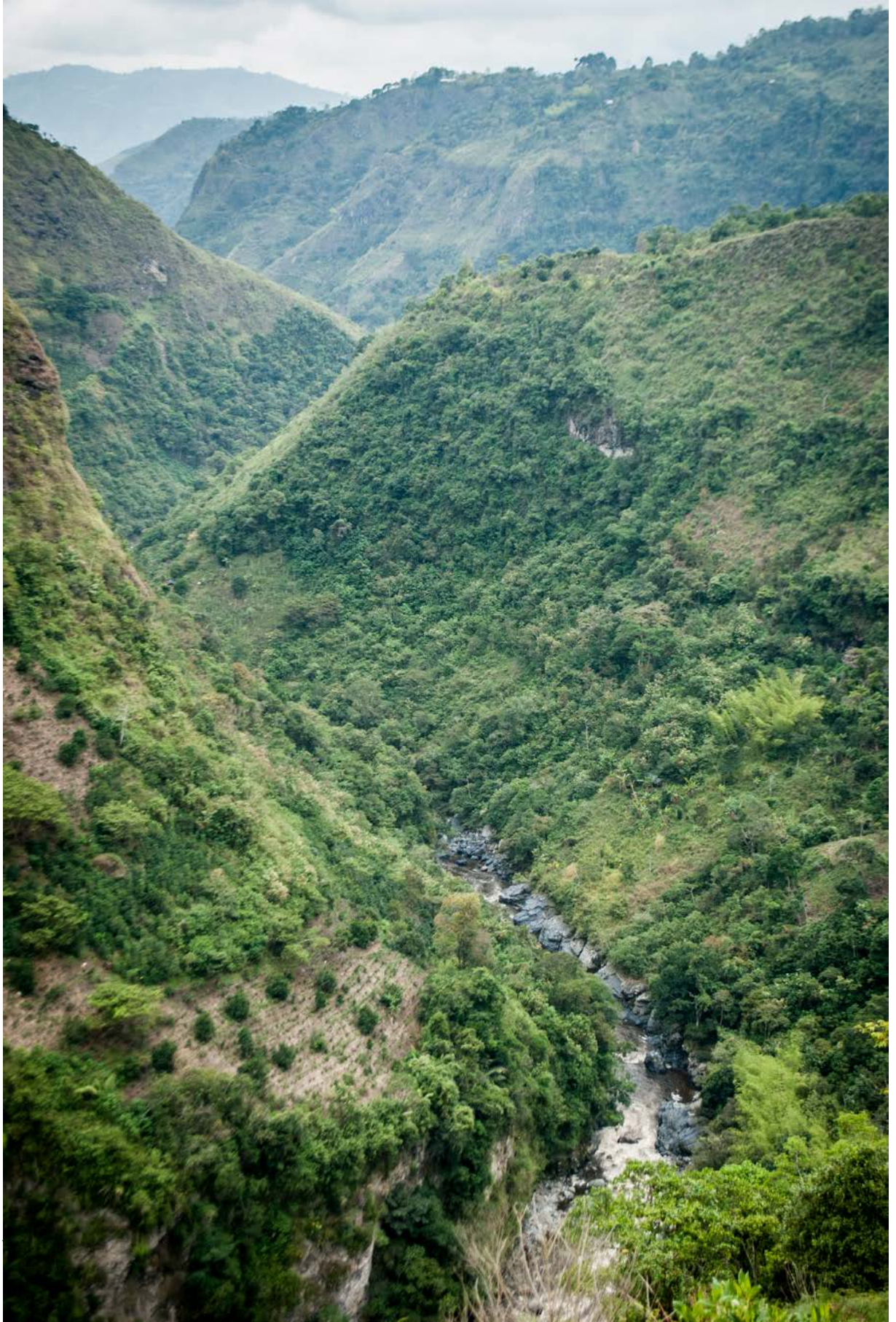
Fotografía de larga exposición. ISO-400, f/11, tiempo de exposición 1 s, distancia focal 18 mm.

---

Los bosques montanos tropicales proveen múltiples servicios ecosistémicos, como la provisión y purificación de agua. La vegetación que rodea las quebradas y lagunas, no solo captura el agua, sino que también actúa como un filtro natural contra diferentes contaminantes depositados en las microcuencas. El recurso hídrico es clave para las comunidades campesinas andinas, fusionando a las personas, el territorio y las actividades productivas en un sistema sociocultural. A la vez, se han generado múltiples conflictos sobre el control material de este recurso, incluyendo el acceso a este, la infraestructura relacionada y el control institucional.

---

Durante las caminatas dentro del bosque, era común encontrar estas pequeñas cascadas que se formaban durante el invierno, por el gran volumen que las lluvias depositaban en las quebradas. Cuando tomé esta foto, recién empezaba a usar una cámara réflex; me pareció una buena idea practicar y tomar fotos de larga exposición.





# “Pequeño” Magdalena

Daniel Mesa

12/01/19

Fotografía en plano general, resaltando la interposición de las laderas de las montañas gracias al río Magdalena.

---

Cañón del río Magdalena, en cercanías al municipio de San Agustín, Huila, a unos 1.400 m.s.n.m. La vegetación de las laderas del valle se ve bastante intervenida por la agricultura.

---

Fue una larga caminata en bajada desde la carretera hasta La Chaquira, en cercanías al municipio de San Agustín, Huila. El camino parecía eterno; incluso, en cierto momento, comienzan a doler las rodillas debido al peso y la fuerza que soportan mientras se desciende por tan mágico lugar. Al llegar, uno no sabe qué escena apreciar, si la de esta obra de arte milenaria tallada en la piedra, o la del valle que forma el río Magdalena, el cual se observa con tan solo darle la espalda a La Chaquira. Un valle lleno de verde, aunque claramente transformado por la humanidad con sus cultivos; además de ser bastante angosto, en comparación con lo que uno se imagina que es el valle del río Magdalena.

### **Paisaje**

Como una construcción social, el significado del paisaje es múltiple y ha variado con el tiempo, siguiendo los ritmos de transformación de los seres humanos; de ahí que este puede ser interpretado como una región o lugar, un conjunto de artefactos o la expresión de una cultura, variando su uso desde formas tangibles, físicas, hasta los recuerdos o el deseo, como nos lo han enseñado los geógrafos Winchester y Cosgrove en sus estudios (citados por Roberts, 2013). Al igual que el ambiente, el paisaje es un término cultural e híbrido, en el que se expresan diversas relaciones de cooperación, incluso, de sometimiento ¿soñamos con algún paisaje?, ¿es de nuestra niñez o es de nuestros recuerdos?, ¿hemos, tal vez, ensoñado alguno o diseñado para lograrlo?, ¿hemos apreciado el que construimos como sociedad? La definición que tenemos de paisaje revela nuestras formas de interpretación del espacio, que bien pueden ser geográficas, sociales, económicas, legales, culturales y emocionales, involucrando nuestros usos, juicios estéticos, memorias y mitos, como nos lo señalan Jaworski y Thurlow (2009).



Durante el avistamiento del gallito de roca y otras aves lejanas, plano general con ISO-200, 1/125 s, f/16 y distancia focal de 18 mm ya entrada la mañana 7:00 a.m.

Paisaje del bosque altoandino húmedo al amanecer. La niebla empieza a disiparse y la temperatura a aumentar sobre los pastos y el ganado doble propósito, mientras, terminan las labores de ordeño e inician las de repaso sobre las huellas de las heladas en cultivos y truchas. Se avista una parte de las montañas que esculpen la parte alta de la cuenca del caudaloso río Pato. Pastos, herbales y arbustos conforman la transición matriz - parche - corredor de la vereda Balsillas en su plan.

A la jornada de avistamiento del gallito de roca, al que se sumaron algunos azulejos y toches, llegó este compañero con ganas de compartir y aprovechar, al final de la actividad, un buen mordisco de un trozo de pan. Sin dueña o dueño reconocibles, por lo menos no estaba en la comitiva, estuvo atento a cada integrante del recorrido, enflaba la caminata y señalaba ciertos lugares. En un momento se quedó mirando el paisaje, lo que me llevó a verlo también, la concentración hasta el momento estuvo fija en las aves y me pareció uno con él ¿a cuántos caminantes más habrá acompañado?

# La iniciación

Jhon Estupiñan

14/05/18



Fotografía en plano general, con iluminación natural y en condiciones nubladas, cuenta con una apertura focal de  $f/3.4$ ,  $1/640$  s e ISO-100. La distancia focal fue de 8 mm.

Zipacón hace referencia según el lenguaje Chibcha a “aliado de nuestro padre” como la tierra a la que llegaba para tomar regocijo en días tristes del Zipa de los pueblos indígenas que aquí habitaban. El último Zipa que vivió aquí fue Tisquesusa quien presenció el inicio de la invasión española.

¡Cómo olvidar esa primera salida! ¡Esa primera foto! Al iniciar este viaje de aventuras y conocimiento fotográfico, llegamos a Zipacón para practicar el manejo de las cámaras fotográficas y varios trucos que ese día nos enseñó Julio Varón, nuestro mentor en ese viaje; precisamente, en este pueblo, con una connotación personal en ese momento. En esa foto quise retratar tanto el camino, como esos amigos y compañeros que he hecho en el camino.

# Isla Periquito

Jhon Estupiñan

02/04/16



Fotografía tomada en horas de la mañana tratando de retratar los distintos tonos de azules en el paisaje. Se contó con una distancia focal de 4 mm, un ISO-100, velocidad de obturación de 1/200 s y apertura del diafragma de f/9.

Las aguas del Caribe colombiano oscilan entre 28 y 30 °C superficial, y aproximadamente los 17.8 °C a 100 m. de profundidad, lo cual es reflejo de la estratificación característica de los mares tropicales cálidos. Sus valores en salinidad se sitúan entre 30 y 34.5 partes por mil (Ojeda *et al.*, s.f.).

Estaba en una salida de campo en el Caribe Colombiano y pensé: “Cómo no estar impresionado con este paisaje tan hermoso que nos ofrece esta región del país, con ese color azul turquesa en las aguas que golpeaban ese litoral rocoso”. La mujer que se ve en la esquina inferior izquierda, Brigitte Gavio, es la docente encargada de la materia de algas marinas y la persona que decidió llevarnos a esta salida de campo programada a último momento. Creo que en muy pocas carreras un estudiante puede ver a su docente en circunstancias distintas al aula de clase y quise inmortalizarla en esta foto, para recordar a esa mujer que me enseñó a apreciar las algas y que, a pesar de no saber nadar, me llevó a este viaje, asumiendo el riesgo que esto podría tener. En fin, las playas del caribe tienen una magia tremenda y digna de muchas fotos y postales.

**Pareidolia**

En algún momento, hemos visto un rostro en una imagen o una composición donde no hay un(a) protagonista aparente. En una definición estricta, la pareidolia es un fenómeno de percepción mediante el cual, nuestro cerebro y memoria visual, se encargan de encontrar y representar, en los estímulos del contexto, una forma almacenada en nuestros recuerdos (Reina-Gutiérrez, 2014). Entonces, este es un ejercicio que pone a prueba nuestra exploración creativa, como veremos a continuación.

# Los zapatos no juegan, descansan

Jenny Santander

08/08/19



En la tarde, a la sombra de un árbol tupido junto a un parasol, contrapicado con ISO-100, velocidad 1/40, apertura f/4 y distancia focal de 75 mm.



Tal vez, las piedras de la ribera del río Guaviare sostienen el cotidiano de los habitantes urbanos. Bajo el calor del día, las labores se hacen a la sombra pues el calor del concreto castiga los pasos sedientos o apurados. Habitantes adaptados a las condiciones de un casco urbano ribereño, que conserva una buena parte de la historia del conflicto armado colombiano; que se recupera y organiza. Se percibe la tensión de andar impulsando las voluntades de paz, algunas vigilantes, otras actuantes; así se echa a rodar..

Al caer la tarde, mientras esperábamos hambrientos la llegada del almuerzo, dos niñas y un niño jugaban a la sombra de un árbol, sentados en su tronco. A un lado, descansaban los zapatos que no eran necesarios en ese momento y regresaban a los pies durante las correrías o al pisar el concreto. ¡El tiempo pasa más despreocupado siempre al jugar!

# A INRI todo le pido

Jenny Santander

09/01/19



De regreso al bus que continuaría su recorrido, plano general, con ISO-100, velocidad 1/125 s, apertura f/11 y distancia focal de 24 mm.

El Huila cuenta con diversidad de pisos térmicos. Al llegar a Neiva, se siente la inclemencia del calor y, en San Agustín, se celebra un poco el frío y el paisaje montañoso. Un municipio con diversidad de ordenamientos campesinos e indígenas; de turistas; de habitantes urbanos, y del campesinado. Todos se encuentran en la plaza para ofrecer o abastecerse de alimentos y disfrutar de las delicias frescas preparadas en el lugar con el trabajo familiar.

Saliendo de almorzar de la plaza de mercado de San Agustín, en uno de sus costados, se encuentra la iglesia y el Cristo de los dientes caídos, esculpido bajo una composición andina e indígena: evoca a la madera y un ramal de cabellos trenzados parecen raíces. Es un INRI vinculado con la naturaleza. Mientras, una lugareña mira su proceso de elaboración. Él y ella fijan su mirada en distintos lados.



# Bibliografía

- "Cuerpo de Agua. Bogotá D.C."** (2018, marzo 21). En: *Datos Abiertos Bogotá*. <https://bit.ly/2KPnXer>
- "Galofa porteri"**. (s.f.). En: *Naturalista*. <https://bit.ly/3qCnInC>
- "La sagrada hoja de coca"**. (2020). En: *Waman Adventures* [blog]. <https://bit.ly/2VOfT5s>
- "Zopilote"**, (s.f.). En: *EcuRed*. <https://bit.ly/3qwadG5>
- Acosta, A. R.** (2016). 105. Los anfibios en Colombia: Ranas, sapos, cecilias y salamandras. En: M. F. Gómez, L. A. Moreno, G. I. Andrade & C. Rueda (Eds.). *Biodiversidad 2015. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia* (p. 15). Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D. C.
- Agrotech de Colombia S.A.S.** (s.f.). Cebolla larga o junca. En: *Cebollalarga*. <https://bit.ly/36S6xGw>
- Aristizábal, S.** (2000). La diversidad étnica y cultural de Colombia: un desafío para la educación. *Pedagogía y Saberes*, (15). <https://bit.ly/2VoUmKY>.
- Armenteras, D., Gast, F., & Villareal, H.** (2003). Andean forest fragmentation and the representativeness of protected natural areas in the eastern Andes, Colombia. *Biological Conservation*, 113(2), 245-256. DOI:10.1016/S0006-3207(02)00359-2
- Asociación Colombiana de Herpetología.** (2014). *Catálogo de anfibios y reptiles de Colombia*, vol. 2, nro. 2. <https://bit.ly/3qARWqX>
- Asociación Colombiana de Ornitología (ACO).** (2020). *Lista de referencia de especies de aves de Colombia - 2020*. <http://doi.org/10.15472/qhsz0p>
- Banrep cultural.** (s.f.). Bienvenidos al Museo del Oro Calima. En: *Banrep cultural. Red Cultural del Banco de la República de Colombia*. <https://bit.ly/3mTLEk5>
- Barthes, R.** (1990). La foto inclasificable. En: *La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía* (p. 34). Buenos Aires: Ediciones Paidós.
- Berger, J.** (2016). La vista llega antes que las palabras. El niño mira e identifica antes de hablar. En: *Modos de ver* (pp. 7-17). Editorial Gustavo Gili.
- Betancur, J. & García, N.** (2006). Las bromelias. En: N. García & G. Galeano (Eds.). *Libro rojo de las plantas de Colombia. Volumen 3: Las bromelias, las labiadas y las pasifloras* (pp 51-384). Serie Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Instituto de Investigaciones Alexander von Humboldt - Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Buck-Morss, S.** (2009). Estudios visuales e imaginación global. *Antipoda*, (99, 19-46). <https://bit.ly/3jwhqkx>
- Caballero, V., Parra, M., & Bohorquez, A. R. M.** (2010). Levantamiento de la Cordillera Oriental de Colombia durante el Eoceno tardío - Oligoceno temprano: proveniencia sedimentaria en el Sinclinal de Nuevo Mundo, Cuenca Valle Medio del Magdalena. *Boletín de Geología*, 32(1), 45-77.
- Canchón-Acuña, D. M.** (2017). *Análisis de los procesos de erosión-sedimentación de un tramo del río Cravo Norte - Arauca, a través de sensores remotos* [tesis de especialización]. Universidad Militar Nueva Granada (UMNG). <https://bit.ly/3e4eYAL>
- Carrizosa-Umaña, J.** (2000). *¿Qué es ambientalismo? La visión ambiental compleja*. Centros de Estudios de la Realidad Colombiana (CEREC) - Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Cetina, L. M., Velandia, F., & Patiño-Sanabria, H. A.** (2019). Análisis de deformación al occidente del Anticlinorio de Los Yariquíes - Cordillera Oriental de Colombia. *Boletín de Geología*, 41(3), 31-56. DOI: 10.18273/revbol.v41n3-2019002.
- Clerici, N., Salazar, C., Pardo-Díaz, C., Jiggins, C., Richardson, J. E., & Linares, M.** (2018). Peace in Colombia is a critical moment for Neotropical connectivity and conservation: Save the northern Andes-Amazon biodiversity bridge. *Conservation Letters*, 12(6160), e12594.
- Córdoba-Ariza, P. G.** (2020). *Cambios en la red trófica ligados a la pérdida del bosque de ribera en un ecosistema fluvial en la Serranía de La Lindosa (San José del Guaviare, Colombia)* [tesis de maestría]. Universidad Nacional de Colombia.
- Córdoba-Vargas, C. A.** (2016). Resiliencia y variabilidad climática en agroecosistemas cafeteros en Anolaima (Cundinamarca, Colombia) (tesis de doctorado). Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. <https://bit.ly/3q1lu9v>
- Departamento Nacional de Planeación (DANE).** (2019, diciembre 18). Pueblos indígenas - Información de los grupos étnicos en Colombia. En: *DANE*. <https://bit.ly/210kQ2g>
- Fals-Borda, O.** (1979). Fundamentos de la cultura anfibia. En: Mompo & Loba (Eds.). *Historia doble de la Costa* (Primera parte, pp. 16A-60B). Universidad Nacional de Colombia - Banco de la República - El Áncora Editores.
- Ferreira, I.** (2017, octubre 12). ¿qué es un Neumatóforo? En: *Hidden Nature*. <https://bit.ly/37GuaBo>
- Figueroa-C., Y. & Galeano G.** (2007). Lista comentada de las plantas vasculares del enclave seco interandino de la Tatacoa (Huila, Colombia). *Caldasia*, 29(2), 263-281.
- Hickman Jr, C. P., Roberts, L. S., Keen, S. L., Larson, A., l'Anson, H., Eisenhour, D. J.** (2009). *Principios integrales de zoología* (novena edición). Mc. Graw Hill.
- Hunter Jr, M. L., & Gibbs, J. P.** (2006). *Fundamentals of conservation Biology* (tercera edición). John Wiley & Sons.
- Jaramillo, Ú., Cortés-Duque, J. & Flórez-Ayala, C. (Eds.)** (2015). *Colombia Anfibia. Un país de humedales. Volumen 1*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Jaworski, A. & Thurlow, C. (Eds.)** (2009). *Semiotic landscapes: Language, image, space*. Continuum-3PL.
- La Vía Campesina.** (2003, enero 15). Qué es la soberanía alimentaria. En: *La Vía Campesina. Movimiento Campesino Internacional*. <https://bit.ly/3ltU7Zx>
- Lasso, C. A. & Morales-Betancourt, M. A. (Eds.)** (2017). *III. Fauna de Caño Cristales, sierra de La Macarena, Meta, Colombia*. Serie Fauna Silvestre y Neotropical. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH).

- Monge-Nájera, J., Hernández-Chavarría, F., González, M. I., Soley, J. Pochet, J.A. & Zolla, S.** (1998). Spatial distribution, territoriality and sound production by tropical cryptic butterflies (Hemiptera, Lepidoptera: Nymphalidae): implications for the "industrial melanism" debate. *Revista de Biología Tropical*, 46(2): 297-330.
- Morales, M., Otero, J., Van der Hammen, T., Torres, A., Cadena, C., Pedraza, C., Rodríguez, N., Franco, C., Betancourth, J. C., Olaya, E., Posada, E. & Cárdenas, L.** (2007). *Atlas de páramos de Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Noguera, A. P., Ramírez, L. & Echeverri, S. M.** (2020). Méto-doestesis: los caminos del sentir en los saberes de la tierra una aventura geo-epistémica en clave sur. RIAA. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 11(3), 45-63.
- Núñez-Bustos, E. O.** (2013). Las especies del género *Adelpha* Hübner, [1918] (Lepidoptera: Nymphalidae. Limenitidinae) de Argentina y Uruguay. *Tropical Lepidoptera Research*, 23(2): 113-121.
- Ojeda, D., Barbosa, C., Pinto, J., Cardona, M. C., Cuéllar, M., Cruz, S., De la Torre, L. S., Castañeda, J., Barrera, C., González, Y., Alarcón, J. C.** (s.f.). Ecosistemas. En: *El medio ambiente en Colombia* (pp. 278-346). <https://bit.ly/2Lc80UJ>
- Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC).** (s.f.). Pueblos indígenas de Colombia. En: *ONIC*. Disponible en: <https://www.onic.org.co/pueblos>
- Ortiz, D. A., Carvajal-Campos, A. & Rodríguez-Guerra, A.** (2019). Caiman crocodilus. En: O. Torres-Carvajal, G. Pazmiño-Otamendi & D. Salazar-Valenzuela (Eds.). *Reptiles del Ecuador*. Version 2019.0. <https://bit.ly/3oxT1YT>
- Osorio-Porras, Z.** (2018). *Laboratorio de Investigación Visual. Enfoques teóricos y metodológicos de investigación con imágenes y visualidades. Estrategias de seguimiento visual, visualizaciones compartidas, citas y comentarios visuales*. Facultad de Artes, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Páez, V. P., Arredondo, J. C., López, C., Martínez, L. M., Molina-Zuluaga, C., & Restrepo, A.** (2006). Reptiles de Colombia, diversidad y estado de conocimiento. En: M. E. Chaves & M. Santamaría (Eds.). *Informe sobre el avance en el conocimiento y la información de la Biodiversidad 1998-2004* (pp. 118-130). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Palacio, R.** (2012). Guacamaya Roja (*Ara chloropterus*). En: R. Johnston (Ed.). *Wiki Aves Colombia*. Universidad ICESI. Cali, Colombia. [http://www.icesi.edu.co/wiki\\_aves\\_colombia/tiki-index.php?page\\_ref\\_id=1509](http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page_ref_id=1509)
- Paredes, Y., Garcés, P. A., & Villa, L. M.** (2010). *Informe de seguimiento de caracterización de 16 ríos navegables y la actividad portuaria*. Superintendencia de puertos y transporte: garantes del transporte, para el progreso del país.
- Pedraza-Peñalosa, P., Betancur, J. B., & Rosselli, P. F.** (2004). *Chisacá, un recorrido por los páramos andinos*. Instituto de Ciencias Naturales - Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Peralta, L.** (2013). Las arañas del banano (*Phoneutria* spp.), las más temidas de Centro y Sur América. *Bioma*. <https://bit.ly/33QJmdM>
- Perec, G.** (2006). *Nací, textos de la memoria y el olvido*. Abada Editores.
- Philbrick, C. T., Ruhfel, B. R. & Bove, C. P.** (2018). Contributions to the taxonomy of *Rhyncholacis* (Podostemaceae): Evidence of monophyly, description of a new species, and transfer of the monotypic *Macarenia*. *Phytotaxa*, 357(2), 107-116.
- Portes, A.** (2006). Instituciones y desarrollo: una revisión conceptual. *Cuadernos de Economía*, XXV(45), 13-52.
- Ramos-Roca, E. & Rodríguez-Castañeda, N.** (2019). ¿Comer iguana verde? Antropología, arqueología, biología de la conservación y etnobiología: distintas miradas a un mismo problema. *Revista Etnobiología*, 17(2), 55-75.
- Reina-Gutiérrez, A.** (2014). La pareidolia como recurso creativo en procesos de ilustración. *Revista Nexus*, (15), 188-205.
- Roberts, L.** (2013). Geography and the visual image. A hauntological approach. *Progress in Human Geography*, 37(3), 386-402.
- Rocha-Novoa, A., & Gago-Menor, A. (Eds.)** (2011). *¿Por qué es la soberanía alimentaria una alternativa?* Asociación Paz con Dignidad Editores.
- Román, Ó. R., Jiménez, A. D., Román, J. D., Román, I., Suárez, A. M., Gutiérrez, G. A., Jiménez, J. S., Briceño, J. S., Valdivieso, N. E., González, A. D., Gutiérrez, H. R., Vargas, M., Calderón, M. L. Matta, N. E., & Montenegro O. L.** (2019). *Guías etnobiológicas de Colombia: ARA KUARA UA. Fauna del Resguardo indígena Andoke de Aduche*. Universidad Nacional de Colombia.
- Valdivieso, D., & Tamsitt, J. R.** (1974). Thermal relations of the neotropical frog *Hyla labialis* (Anura: Hylidae). *Royal Ontario Museum of Zoology. Life Sciences Occasional Papers*, 26, 1-10.

**Fotosyntesis** el lente de la fotografía ambiental se terminó de diagramar en el mes de marzo de 2021, después de 22 masacres con 55 víctimas en lo corrido del año. Estas aún son motivo de investigación.

Las familias tipográficas usadas fueron:

**Fira Sans Condensed** (en sus diferentes pesos tipográficos)  
**Vollkorn** (en sus diferentes pesos tipográficos)



# Fotosyntesis

El lente de la fotografía ambiental

Es una publicación digital de estudiantes y profesionales del pregrado en Biología y de la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, donde se presenta la interpretación ambiental de algunos territorios en Colombia, gracias a una serie de fotografías, cuyos pies de página incluyen elementos técnicos; rasgos ecológicos y culturales, e información vivencial e histórica de cada foto. De modo que esta publicación se configura como una guía de lectura con textos introductorios a cada serie visual de viaje y anotaciones técnicas sobre las fotos, acompañados con detalles, historias y cápsulas informativas sobre los territorios, fenómenos, prácticas y organismos conocidos. Con esta bitácora visual, se busca aportar a una acción política común, tejida con las reflexiones ambientales y la conservación de la diversidad etnobiológica del país.