

# CANTERA

Gaceta de divulgación  
científica del  
Instituto de Ciencias  
Biológicas de la UNICACH  
| Año 2 |  
| NÚMERO 1 |



*Sergio Salcedo*

| Las cícadas | El arma secreta de los Insectos | Entre aletas y mandíbulas | ¡Hablando de helechos!



# Amasijo de arte y ciencia

## I. Los colibríes.

POR FRIDALI GARCÍA ISLAS, MARISOL CASTRO MORENO E IVÁN DE LA CRUZ CHACÓN

La Universidad de Ciencias y Artes lleva en su nombre una mezcla de dos formas de ver, ser o vivir, las ciencias y las artes, que formalmente se les percibe como caminos paralelos más que perpendiculares, sin embargo, esto no es del todo cierto. A diario en los pasillos de la Universidad se conviven con expresiones artísticas y científicas. En el Instituto de Ciencias Biológicas, la mezcla entre ciencia y arte es más frecuente de lo que parece.

Deseamos que estas convergencias sean cada vez más numerosas y hemos pensado que la naturaleza, como casi siempre, nos demuestra que otro mundo es posible. Nuestra intención con esta nota es mostrar como la literatura se acerca a la naturaleza, varios escritores se han sentido atraídos a varios aspectos de ella.

Esta sección se inaugura recopilando algunos poemas o escritos relacionados a los colibríes, en el que se evidencia que la forma de vuelo y el plumaje de estas pequeñas aves son irresistibles a las percepciones artísticas humanas.

Para acompañar a estos escritos, hemos elaborado una breve reseña sobre los colibríes [1] y se han acompañado de algunas ilustraciones de especies nativas de México junto con datos de ellos.

Esperemos que esto sea otra forma de apreciar la naturaleza y crear conciencia de conservación.

### 01 El colibrí

Quieto  
No en la rama  
En el aire  
No en el aire  
En el instante

Octavio Paz (1914-1998)  
Escritor mexicano.  
Premio Nobel de literatura (1990)

### 02 El colibrí

El colibrí es el sol  
la flor del aire  
entre las dos tinieblas

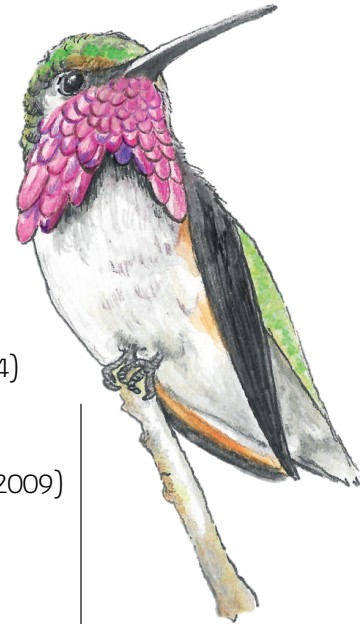
José Emilio Pacheco (1939-2014)  
Escritor mexicano.  
Premio de Literatura en Lengua  
Castellana Miguel de Cervantes (2009)

### 03 El colibrí

Al colibrí,  
volante chispa de agua,  
incandescente gota de fuego americano,  
resumen encendido de la selva,  
arco iris de precisión celeste:  
al picaflor un arco,  
un hilo de oro,  
una fogata verde!

Oh mínimo relámpago viviente,  
cuando se sostiene en el aire  
tu estructura de polen,  
pluma o brasa,  
te pregunto,  
qué cosa eres,  
en dónde te originas?

Tal vez en la edad ciega del diluvio,  
en el lodo de la fertilidad,  
cuando la rosa se congeló  
en un puño de antracita  
cada uno en su secreta galería,  
tal vez entonces del reptil herido  
rodó un fragmento,  
un átomo de oro,



### Zumbador Guatemalteco

*Atthis ellioti* Ridgway

Estado de conservación\*:  
"amenazada" en México  
Fuente: Norma Oficial 059

Colibrí pequeño que se encuentra desde Chiapas en México hasta El Salvador, vuela a baja altura sobre los matorrales, su vuelo bajo le permite buscar su alimento en los territorios de otras especies sin ser notado.

Tiene un llamativo "baber" de plumas (ornamento) iridiscente, de color rosa con luces violetas, un pico corto, recto y negro.



la última escama cósmica,  
una gota del incendio terrestre  
y voló suspendiendo tu hermosura,  
tu iridiscente y rápido zafiro.

Duermes en una nuez,  
cabes en una minúscula corola,  
flecha,  
diseño,  
escudo,  
vibración de la miel, rayo del polen,  
eres tan valeroso  
que el halcón con su negra emplumadura  
no te amedrenta:  
giras como luz en la luz,  
aire en el aire,  
y entras volando en el estuche húmedo  
de una flor temblorosa  
sin miedo de que su miel nupcial te decapite.  
Del escarlata al oro espolvoreado,  
al amarillo que arde,  
a la rara esmeralda cenicienta,  
al terciopelo anaranjado y negro  
de tu tornasolado corselete,  
hasta el dibujo que como  
espina de ámbar te comienza,  
pequeño ser supremo,  
eres milagro,  
y ardes desde California caliente  
hasta el silbido del viento amargo  
de la Patagonia.

Semilla del sol  
eres fuego emplumado,  
minúscula bandera voladora,  
pétalo de los pueblos que callaron,  
sílabas de la sangre enterrada,  
penacho del antiguo corazón sumergido.

*Pablo Neruda* (1904-1973)  
Escritor chileno. Premio Nobel  
de Literatura (1971)

**04 Huitzilopochtli** fue la principal deidad de los mexicas, dios del sol y de la guerra. Su nombre significa Colibrí del sur o Colibrí zurdo. Según el mito prehispánico, Huitzilopochtli fue el dios que guió al pueblo azteca desde la lejana Aztlán hasta Tenochtitlán.

Este fragmento del Códice Florentino relata el origen de Huitzilopochtli, cuya madre fue Coatlicue, también conocida como Tonantzin, diosa de la vida y la muerte [4].

En Coatepec, por el rumbo de Tula, había estado viviendo, allí habitaban una mujer de nombre Coatlicue. era madre de los 400 Surianos y de una hermana de éstos de nombre Coyolxauhqui. Y esta Coatlicue allí hacía penitencia, barría, tenía a su cargo el barrer, así hacía penitencia, en Coatepec, la Montaña de la Serpiente, y una vez, cuando barría Coatlicue, sobre ella bajó un plumaje, como una bola de plumas finas.

En seguida lo recogió Coatlicue, lo colocó en su seno. Cuando terminó de barrer, buscó la pluma, que había colocado en su seno. pero nada vio allí. En ese momento Coatlicue quedó encinta.

**Huitzilopochtli.** Una de las principales deidades de los mexicas. Imagen basada en el *Códice Borbónico* de la época colonial española.



**Colibrí Vientre Canelo**

*Amazilia yucatanensis*  
(Cabot, 1845)  
Estado de conservación:  
"Preocupación menor" (UICN 3.1)  
Pequeña ave que habita desde el sur de Texas (EUA) hasta la península de Yucatán (México) y Guatemala. Tiene preferencia por los bosques de coníferas y los cursos de agua, donde se alimenta del néctar de flores, prefieren las que tienen matices rojos. Lo caracteriza su pico rojo brillante con punta negra.



## Los colibríes

Los colibríes son pequeñas aves de plumaje brillante que pertenecen a la familia Trochilidae (del griego *Trokhilos* o ave pequeña) constituyen la segunda familia más numerosa de aves. Se distribuyen solo en el continente americano, habitan en todos los ecosistemas excepto en los climas muy fríos. El más pequeño de los colibríes es el llamado Zuzuncito de Cuba (*Mellisunga helenae*) pesa cerca de 2 gramos (lo que pesa un caramelo) y el más grande es el Picaflor gigante (*Patagora gigas*) con aproximadamente 25 gramos de peso. Se han descubierto cerca de 330 especies de colibríes [1].

Se alimentan del néctar de flores y con ello polinizan más de 1000 especies de plantas, sin ellos difícilmente las flores se convertirían en frutos. Se sienten atraídos por flores de colores brillantes, de formas tubulares y en disposición colgante. También se alimentan de insectos y otros invertebrados pequeños. Todos los colibríes se parecen entre ellos, lo que ha permitido que varias especies convivan en los mismos hábitats compartiendo las mismas flores [1].

Son aves visualmente atractivas por su colorido, su iridiscente plumaje y por la forma de su vuelo. En relación a lo vistoso de su plumaje, se sabe que las plumas cambian de color según el ángulo en el que incida la luz en ellas, en la sombra se perciben pardos u oscuros, a plena luz del sol muestran colores metálicos brillantes. En tanto que en sus vuelos muestran aerodinámicas únicas, pueden quedarse suspendidos en el aire, dirigirse hacia cualquier dirección, incluso hacia atrás. Sus 80 a 200 aleteos le permite alcanzar velocidades de hasta 95 km por hora. Durante este vuelo, el corazón de los colibríes late hasta 1260 veces por minutos en contraste con los 60 a 80 latidos de un humano [2].

En México habitan 57 especies de colibríes y así como es amplio su número, también son muchos sus nombres, entre los más comunes se encuentran: zunzunes, chupaflores, picaflores, chu-



parrosas, chupamirtos, zumbadores, huitziles (en náhuatl), gätü (en otomí), ts'unuúm (en maya) y tzin tzun tzan (en purépecha) [1] [2].

### PARA CONOCER MÁS

[1] Arizmendi M.C., Berlanga H. 2014. Colibríes de México y Norteamérica. Hummingbirds of Mexico and North America. CONABIO. México. 160 pp.

[2] Galindo C. 2017. Mexicanos por Naturaleza. Paralelo 21. México. 207 pp

[3] TheCornellLab. (2019) Merlin (v1.8.2) [Aplicación Móvil]. Descargado de: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.labs.merlinbirdid.app>

[4] Fragmento del Códice Florentino, Lib. III. Cap. I Traducción directa del náhuatl hecha por el Dr. Miguel León-Portilla. Tomado de Justino Fernández, "Una aproximación a Coyolxauhqui", Estudios de Cultura Náhuatl (México: UNAM, 1963), Vol. IV, pp 37-53. <https://www.inah.gob.mx/boletines/2205-el-mito-del-nacimiento-de-huitzilopochtli>

### DE LOS AUTORES

**Fridali García Islas.** [fridali\\_gi@hotmail.com](mailto:fridali_gi@hotmail.com)

**Marisol Castro Moreno.** [marisol.castro@unicach.mx](mailto:marisol.castro@unicach.mx)

**Iván de la Cruz Chacón**

Laboratorio de Fisiología y Química Vegetal. Instituto de Ciencias Biológicas. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

### Colibrí Frente Verde

*Amazilia viridifrons*  
(Elliot, 1871)

Estado de conservación: "amenazada" en México  
Fuente: Norma Oficial 059  
Colibrí endémico de México, que puede encontrarse en el sureste del país, tanto en zonas áridas como en bosques de pino encino. Es de color blanco inmaculado en las partes inferiores y garganta. La corona y la frente son de color verde brillante. El pico es rojo con la punta negra.



Autor: **Sergio de Jesús Siliceo Abarca**. Canon 80D+ Canon macro 100 mm f2.8 USM. Velocidad de obturación: 1/40. Sensibilidad ISO: 100. f: 4.5