

# Ciencia criolla: importancia de una visión local en la sistemática del complejo *Colostethus pratti*

Juan Pablo Durango<sup>1</sup>, Juan Camilo Arredondo<sup>2</sup>, Taran Grant<sup>3</sup>

UNIVERSIDAD EAFIT<sup>®</sup>



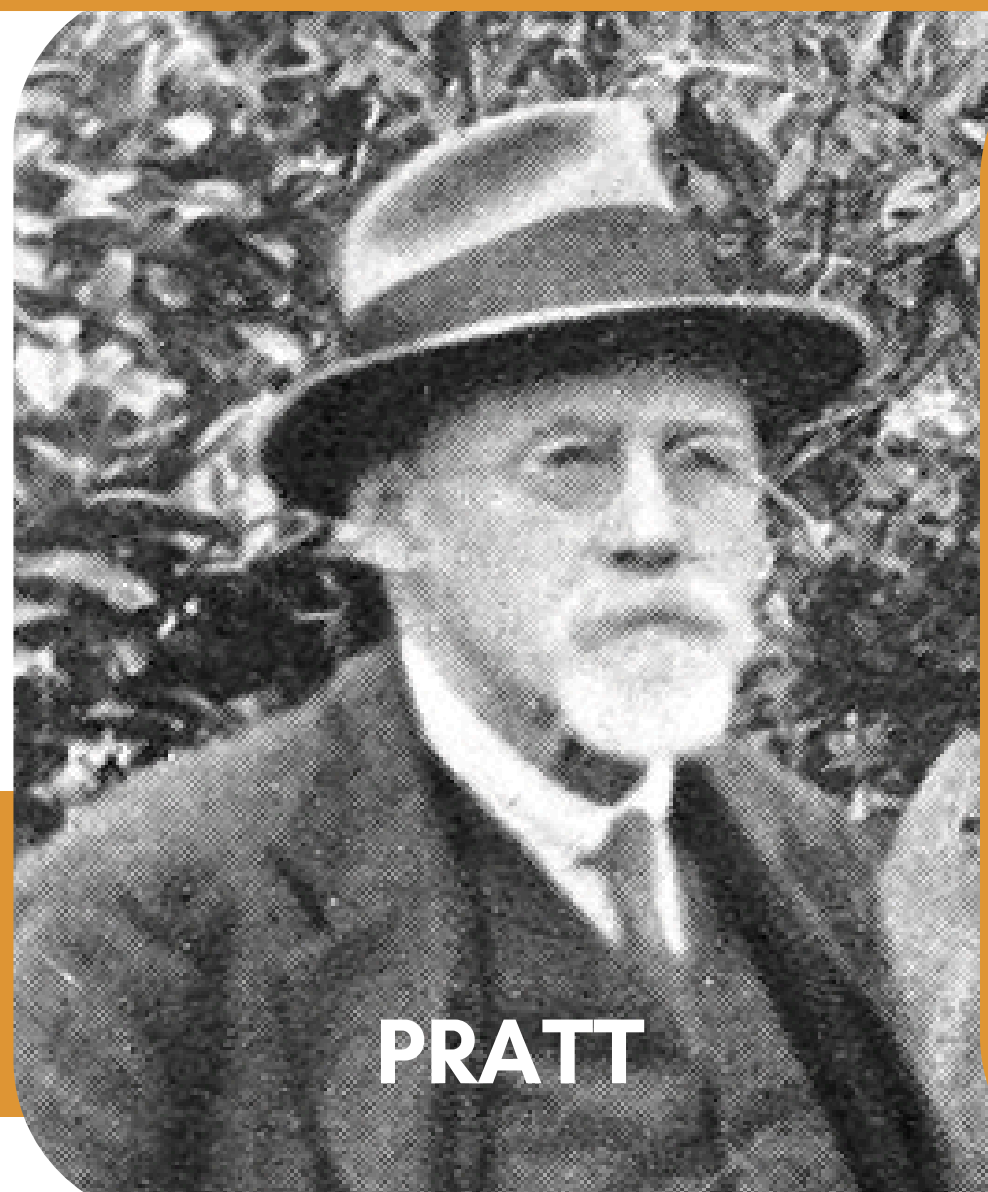
FALTA DE CLARIDAD

Poblaciones de entidades morfológicamente similares fuesen identificadas como *C. pratti*



INESTABILIDAD

TAXONÓMICA



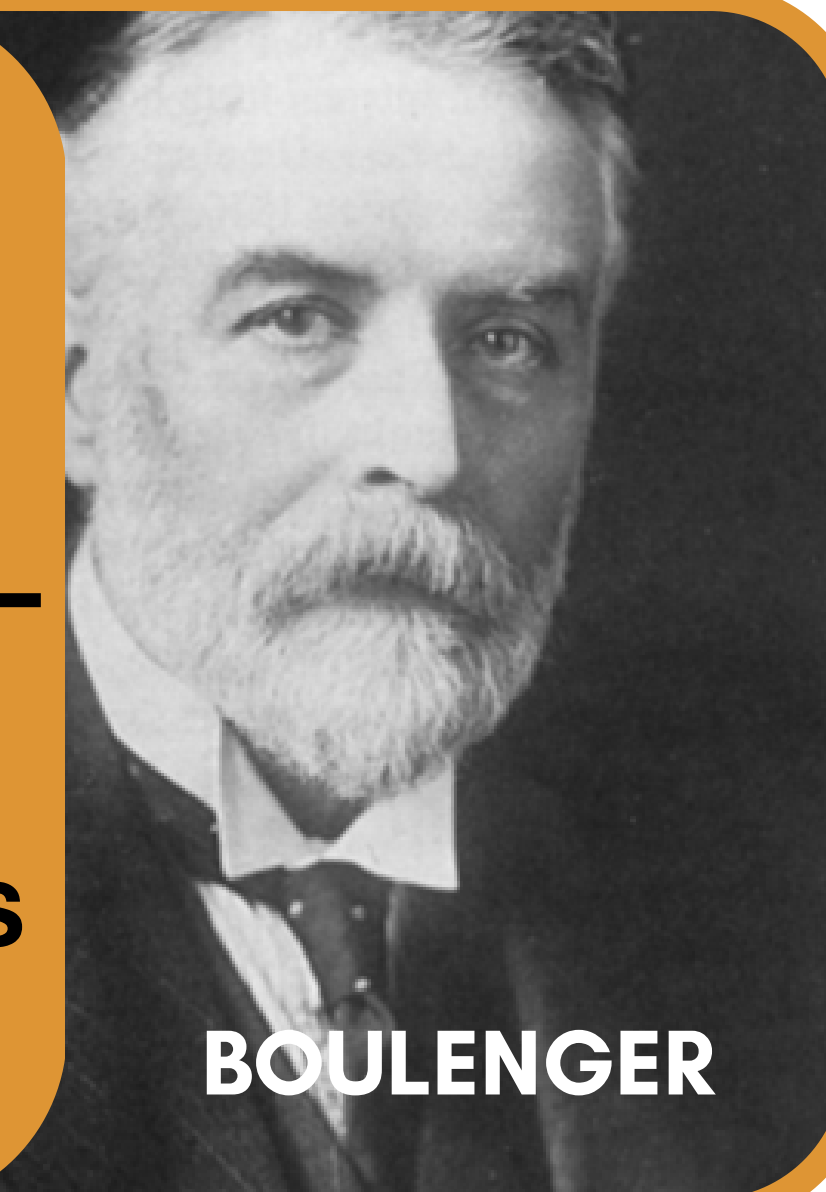
PRATT

DESCRITA EN SANTA INÉS

1899



UBICACIÓN INCIERTA POR MÁS DE UN SIGLO



BOULENGER

## OBJETIVO GENERAL

GENERAL

**Identificar** los patrones de diversidad taxonómica y filogenética dentro de *Colostethus pratti* mediante la integración de evidencia morfológica, bioacústica y genómica.

## DATOS BIOACÚSTICOS

Muestran patrones divergentes en la frecuencia, estructura de notas y duración del canto, apoyando la existencia de múltiples especies.

Varias poblaciones tradicionalmente asignadas a *C. pratti* representan

## LINAJES DISTINTOS



Confirmación con datos históricos y evidencia molecular de Valdivia como la localidad tipo y su importancia para redefinir *C. pratti* sensu stricto.



## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

**Describir** la diversidad bioacústica de poblaciones asociadas a *C. pratti*.

**Caracterizar** la variación morfológica adulta y larval de poblaciones asociadas a *C. pratti*.

**Identificar** linajes evolutivos y sus relaciones filogenéticas en las poblaciones asociadas a *C. pratti*.

## MUESTREO

VALDIVIA

3 CAMPAÑAS EN 2025



Proceso estándar de eutanasia, fijación y preservación siguiendo a McDiarmid (1994).

## MUSEOS



UNIVERSIDAD EAFIT

CBUCES



Medidas y terminología morfológica siguen a Coloma (1995), Myers & Duellman (1982), Grant et al. (2006, 2017) con calibrador Mitutoyo (0.01 mm).

## ACÚSTICO



Zoom H5 44.1 kHz, 24 bit, 1 m de distancia. **Extracción** de parámetros temporales y espectrales siguiendo terminología de Köhler et al. (2017). **Exclusión** de llamadas iniciales y finales para evitar sesgos ("warm up" y fatiga).

## MOLECULAR

EXTRACCIÓN Y SECUENCIACIÓN

ADN hADN

HOLOTIPO



MUSEOMICA

GENÓMICA

Herramientas efectivas para reconectar taxones históricos con material contemporáneo



PRESENCIA DE MÚLTIPLES ESPECIES

a lo largo de toda su distribución y dentro de lo que históricamente se ha reconocido como

*C. pratti*

## FUNDAMENTALES

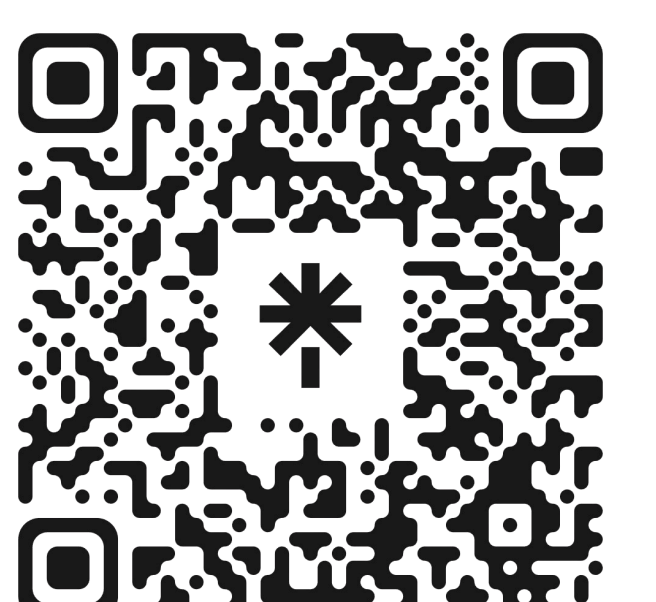
CLARIFICACIÓN LOCALIDAD TIPO

SECUENCIACIÓN DEL LECTOTIPO

para establecer el concepto real de *Colostethus pratti* sensu stricto y delimitación de nuevos linajes

MODELO REPLICABLE EN OTROS GRUPOS DE DENDROBÁTIDOS

La delimitación adecuada de especies es esencial para orientar acciones de protección y manejo. Los **resultados** del **proyecto** tienen **implicaciones directas** para **conservación** de *Colostethus pratti* y otros dendrobátidos de Colombia en los que se pueda replicar este flujo de trabajo.



<sup>1</sup>Área de Sistemas Naturales y Sostenibilidad, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia

<sup>2</sup>Colecciones Biológicas (CBUCES), Grupo Biología CES, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Naturales, Universidad CES, Medellín, Colombia

<sup>3</sup>Departamento de Zoología, Instituto de Biociencias, Universidad de São Paulo, São Paulo, Brasil