

tivas de ala, pico y patas, e índices aerodinámicos calculados para tales especies, sugiriendo la existencia de condicionamientos morfológicos, y por lo tanto presiones selectivas impuestas por la caza de artrópodos sobre el diseño corporal de los colibríes.

**Palabras clave:** colibríes, forrajeo, artrópodos, bosque altoandino.

## REPTILES DE ZONAS BAJAS DE YACOPÍ (CUNDINAMARCA, COLOMBIA)

RAFAEL ÁNGEL MORENO ARIAS, FABIÁN MEDINA RANGEL,  
GERMÁN GALVIS VERGARA  
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,  
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

### RESUMEN

Se efectuó un inventario de reptiles que ocurren por debajo de 1.000 m en el municipio de Yacopí, Cundinamarca, Colombia. Se registraron 47 especies (26 *Sauria*, 19 *Serpentes*, un *Amphisbaenia* y un *Testudinata*), la familia y género más ricos fueron *Colubridae* y *Anolis*. La riqueza entre *Sauria* y *Serpentes* fue diferente a la que se encuentra en el país. La fauna se agrupó según su distribución en dos tipos: *Trasandino* (al oeste de la cordillera Oriental) y *Amplio* (tanto al este como al oeste de la misma cordillera), los *Saurios* fueron más numerosos en el primero y las *Serpentes* en el segundo. Se encontró que la mayoría de reptiles se distribuye entre 0 y 2.000 m.

**Palabras clave:** reptiles, Yacopí, Cundinamarca, riqueza.

## PATRONES DE DISPERSIÓN DE SEMILLAS POR AVES EN PERCHAS EN UN GRADIENTE ALTITUDINAL CON ALTERACIÓN ANTRÓPICA

CARLOS ALBERTO VARGAS RINCÓN, ORLANDO VARGAS RÍOS  
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,  
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

### RESUMEN

En tres sitios ubicados en un gradiente altitudinal de bosque altoandino sometido a disturbio antrópico, se estudiaron patrones de arribo de semillas dispersadas por aves a perchas en áreas abiertas. Se logró determinar que el arribo de semillas a estas estructuras está relacionado con el grado de fragmentación del bosque, así como también de la diversidad de los parches de bosque aledaños. La especie de ave que más frecuentó las perchas fue *Turdus fuscater*, debido a que es una especie que vuela en campo abierto. Además, que al ser una especie altamente omnívora es capaz de promover la llegada a las perchas de semillas de diferentes especies.

**Palabras clave:** dispersión de semillas, aves, gradiente altitudinal, alteración antrópica.

## CAPACIDAD SOLUBILIZADORA DE FOSFATOS DE MICROORGANISMOS RIZOSFÉRICOS ASOCIADOS A DOS MANGLARES DEL CARIBE COLOMBIANO

TANIA GALINDO CASTAÑEDA<sup>1</sup>, JIMENA SÁNCHEZ NIEVES<sup>1</sup>, JAIME POLANÍA<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,  
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.  
<sup>2</sup>Universidad Nacional, Sede Caribe, San Andrés.

### RESUMEN

Se caracterizaron 28 aislamientos de microorganismos solubilizadores de fosfatos (MSF) encontrados en rizósferas de *Avicennia germinans* y *Rhizophora mangle* en dos manglares del Caribe colombiano, uno ubicado en la isla de San Andrés y otro en cercanías al municipio de Barú. De estos aislamientos se eligieron 17, con el fin de medir su eficiencia fosfatolubilizadora *in vitro*. Los aislamientos más eficientes fueron HSF1 (283,1 mg\*L<sup>-1</sup>) correspondiente al hongo filamentoso *Aspergillus niger*, y dos especies bacterianas aún no determinadas, denominadas BR4 y SA4(3) (190 y 226 mg\*L<sup>-1</sup>\*24h<sup>-1</sup> respectivamente). Mediante caracteres fisiológicos se determinó que los aislamientos bacterianos B1 y B2, corresponden a los géneros *Aeromicrobium* y *Aquaspirillum* respectivamente, y que HSF2, SR2(1) y BL1 corresponden a la levadura *Debaryomyces cf. hansenii*. Se encontró una relación lineal inversa entre el pH y el fosfato solubilizado *in vitro* (r<sup>2</sup>=0,7). Los valores medidos de actividad solubilizadora indican un excedente de fosfatos para al menos ocho aislamientos según datos de crecimiento (incremento de biomasa para hongos filamentosos y número de células\* mL<sup>-1</sup>\*24h<sup>-1</sup> para bacterias y leva-