

study area were *Corynoneura*, *Parakiefferiella* and *Thiennemaniella*, making evident the dominance of the subfamily *Orthocladiinae* in the three sampling, corroborating the condition of High Mountain of this river. The abundance of the genera *Corynoneura*, *Parakiefferiella*, *Thiennemaniella*, *Cricotopus*, *Orthocladius*, *Parametrioicnemus* and *Polypedilum*, can corroborate their wide distribution once again in the world environment. During the sampling times they evidence the biggest quantity in individuals, this showing their capacity of adaptation and survival, due to the antropogenic activity that modifies the conditions of the areas sampled; it was confirmed that during the rainy periods the population decrease due to the flow increase.

## REVISIÓN TAXONÓMICA DE LA FAMILIA IRIDACEAE PARA COLOMBIA

Yolanda Marcela Celis Pacheco  
Director: Julio Betancur Betancur  
Trabajo de Grado - Biología

### RESUMEN

Se presenta la revisión taxonómica de la familia *Iridaceae* para Colombia que incluye descripciones morfológicas de la familia, los géneros y las especies. Se presentan claves dicotómicas para identificar los géneros y las especies y un análisis de la distribución geográfica y altitudinal de las mismas. En *Sisyrinchium* se incluye, así mismo, una clave sinóptica. Se encontraron 24 especies, distribuidas en 10 géneros, de las cuales dos son naturalizadas (*Crocasmia x crocosmiiflora* y *Tigridia pavonia*), 4 son nuevos registros para el país (*Eleutherine bulbosa*, *Orthrosanthus acorifolius*, *O. monadelphus* y *Sisyrinchium mandonii*), 4 tienen distribución restringida o endémica (*Cipura sp. nov.?*, *Cypella sp. nov.?*, *Hesperoxiphium huilense* y *Libertia colombiana*) y dos son posibles especies nuevas para la ciencia (*Cipura sp. nov.?*, *Cypella sp. nov.?*). Las especies se distribuyen con preferencia por la región Andina (ca. 80%) y Caribe (ca. 42%), mientras que la región Pacífica es la más pobremente representada (ca. 4%). Las subregiones del país con más especies son el Altiplano Cundiboyacense, el Macizo Antioqueño, la Montaña Santandereana, las vertientes Oriental Andina y Caucana y la Sierra Nevada de Santa Marta. Por otra parte, las especies de *Iridaceae* crecen desde el nivel del mar hasta 4.500 m de altitud, pero la mayor concentración se encuentra entre 2.400 y 3.600 m, lo que corresponde a la abundancia de especies de los géneros *Orthrosanthus* y *Sisyrinchium*, siendo éste último el género que presenta la mayor amplitud de distribución altitudinal. Colombia no es un país especialmente rico al compararlo con otros vecinos y regiones cercanas. Sin embargo, los páramos de Colombia tienen mayor diversidad en *Iridaceae* que todo el conjunto de los páramos americanos.

### ABSTRACT

This taxonomic revision for Colombian *Iridaceae* includes the family, genera and species morphological descriptions. A geographic distribution and elevational range analysis for the species, a traditional key for genera and species, and a synoptic key for *Sisyrinchium* species are included. Twenty-four species and 10 genera were found, two of them are naturalized (*Crocasmia x crocosmiiflora* and *Tigridia pavonia*), four are new reports for Colombia (*Eleutherine bulbosa*, *Orthrosanthus*

*acorifolius*, *O. monadelphus* y *Sisyrinchium mandonii*), four are considered, endemic with a restricted distribution (*Cipura sp. nov.?*, *Cypella sp. nov.?*, *Hesperoxiphium huilense* y *Libertia colombiana*) and two perhaps are new species (*Cipura sp. nov.?*, *Cypella sp. nov.?*). Most of the species are distributed along the Andean (ca. 80%) and Caribe (ca. 42%), regions while in the Pacific region the family is poorly represented (ca. 4%). The richest subregions are "Altiplano Cundiboyacense", the "Macizo Antioqueño", the "Montaña Santandereana", the "Vertiente Oriental Andina", the "Vertiente Caucana", and the "Sierra Nevada de Santa Marta". On the other hand, despite the Iridaceae species grow from sea level to the 4500 m altitude, the greatest concentration is between 2400 and 3600m altitude, where *Orthrosanthus* and *Sisyrinchium* are very rich. Comparisons within regions show that Colombia is not rich in *Iridaceae*, but the Colombian paramos are richer than other neotropical paramos.

## ESTRATEGIAS DE DISPERSIÓN Y REGENERACIÓN POR BANCOS DE SEMILLAS EN DOS COMUNIDADES DE BOSQUE ALTOANDINO (EMBALSE DE SAN RAFAEL, LA CALERA - CUNDINAMARCA)

Strategies of dispersion and regeneration for Seed banks in two communities  
of bosque altoandino (Dam of San Rafael, La Calera - Cundinamarca)

Alba Lucía Montenegro Salcedo  
Director: Orlando Vargas Ríos  
Trabajo de Grado - Biología

### RESUMEN

Este trabajo se realizó entre marzo de 1999 y febrero de 2000, abarcando las épocas lluviosa y seca. Se establecieron las estrategias predominantes de dispersión en la vegetación y en las especies del Banco de Semillas Germinable (BSG). También se estableció la composición de especies de los Bancos Transitorio, Pseudopersistente y Persistente. En la vegetación predominó la zoocoria con 77% seguida por la anemocoria con 14% y la barocoria con 9%. Mientras que en el Banco de Semillas Germinable predominó la anemocoria con 75% seguida por la zoocoria con 22%, la barocoria con 3% y la autocoria con menos de 0.1%. En el Banco de Semillas la especie dominante fue *Carex sp.* (Anemócora) que presentó casi 50% del mismo. Igualmente, el Banco de Semillas Persistente también estuvo dominado por especies anemócoras en 84%. Se estableció la dinámica de estas estrategias en el BSG, a nivel espacial y temporal, teniendo en cuenta la fenofase de dispersión. En la dinámica temporal, se encontró que en general la composición del BSG depende principalmente de la lluvia de semillas y de la persistencia de las mismas. Así en este trabajo, el Banco Transitorio presentó fluctuaciones en su densidad relacionadas con la baja persistencia de las semillas unida a una corta duración de la fenofase de dispersión. Mientras que el Banco Persistente presentó una densidad casi constante, favorecida por la alta longevidad de las semillas y/o una prolongada fenofase de dispersión que permite a las semillas de longevidad moderada, una moderada persistencia, como ocurre en el Banco Pseudopersistente. En cuanto a los tipos de dispersión, su permanencia en el Banco Persistente puede lograrse por una combinación de estrategias tales como una alta longevidad de las semillas, un ingreso continuo al Banco para el caso de la barocoria especialmente, y además un aporte de semillas de origen distante para la zoocoria