

ANÁLISIS FACIAL DE ALTA RESOLUCIÓN DE SEDIMENTOS DEL HOLOCENO TARDÍO EN EL PÁRAMO DE FRONTINO, ANTIOQUIA, COLOMBIA

LUIS NORBERTO PARRA SÁNCHEZ¹, ORLANDO RANGEL-CH.²,
THOMAS VAN DER HAMMEN³

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

²Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

³Fundación Tropenbos.

RESUMEN

El registro sedimentario del Tardiglacial y Holoceno del núcleo Llano Grande 2, en el Páramo de Frontino es uno de los más completos de Colombia y la utilización de nuevos indicadores paleoecológicos diferentes al polen posee un enorme potencial que favorece la interpretación detallada de los cambios en las comunidades vegetales y en los ecosistemas. En particular el análisis facial contribuye sensiblemente a revelar las discontinuidades, hiatos y paleosuelos del registro sedimentario y a crear una mejor conciencia del carácter fragmentario e incompleto de los núcleos. Se puede asegurar que cuando se conoce el significado de las distintas facies de un humedal paramuno (modelo facial), ellas se pueden emplear ventajosamente para reconstrucciones paleoecológicas de gran sensibilidad y además, constituyen un marco de referencia en el cual se pueden contextualizar los significados de cada uno de los demás microfósiles. En el Tardiglacial y Holoceno se pueden establecer 14 subdivisiones con base en las facies

Palabras clave: Tardiglacial, Holoceno, análisis facial, Páramo de Fontino

RÉGIMEN ESPACIAL Y TEMPORAL DE LA CAPTURA Y EL ESFUERZO PESQUERO EN LA PESQUERÍA ARTESANAL DE LA ISLA DE SAN ANDRÉS, CARIBE COLOMBIANO: INFERENCIAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD ÍCTICA

ERICK RICHARD CASTRO GONZÁLEZ, CAMILO GARCÍA

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

El diseño conceptual involucró un enfoque sistémico, abarcando los siguientes componentes: a) Descripción del sistema pesquero: la población pesquera artesanal fue estimada en 307, y concentra sus actividades en cuatro sitios pesqueros. Los pescadores tienen edades que oscilan en general entre los 41 y 51 años, presentan bajo grado de escolaridad y tienen ingresos entre 1,0 y 2,5 SMLMV. La pesquería es multispecífica y está dirigida a la extracción de diferentes especies de peces, el molusco *Strombus gigas* y la langosta *Panulirus argus*. El arte de pesca dominante es la línea de mano con anzuelo seguido del arpón. La flota artesanal es de 120 embarcaciones. El producto es comercializado en el sitio pesquero y adquirido por intermediarios que se encargan de su venta al consumidor final. b) Régimen de pesca: la producción anual de pescado fue estimada en 303.662 kg y el esfuerzo en 5.197 faenas de pesca. En la Asociación Mutual de Pescadores, principal sitio pesquero, se estimó una captura de 156.602 kg, siendo las áreas de pesca más importantes *Southeast Bank* y *Northend Bank* que aportan el 55,5%. Las capturas estuvieron compuestas por más de 60 especies, de las cuales siete aportan el 86,2%, particularmente: *T. atlanticus* (23,8%), *O. chrysurus* (17,9%), *A. solandri* (11,7%), *E. bipinnulata* (11,3%), *S. barracuda* (9,7%), *C. sufflamen* (7,1%) y *C. hippurus* (4,8%). El esfuerzo anual fue de 3.675 faenas, siendo las áreas más visitadas *Northend Bank* (53,3%) y *Southeast Bank* (17,3%) y los meses de mayor esfuerzo febrero (12,1%) y marzo (10,6%). La captura por unidad de esfuerzo (CPUE) mostró diferencia entre las áreas de pesca, fue mayor en el meridiano 82 y menor en las áreas adyacentes a San Andrés. La CPUE registró variaciones significativas a lo largo del año con valores altos entre mayo y septiembre, y bajos en noviembre y marzo. No hubo correlación significativa entre las variables meteorológicas y la CPUE, mientras que respecto a las fases lunares se encontró que la producción es mayor en luna nueva y menor en luna llena. La aplicación del análisis de consenso cultural permitió establecer que los pescadores artesanales comparten una visión de consenso sobre el régimen espacial y temporal de las principales especies explotadas, y sobre la evolución histórica de la pesquería. c) Estructura de la comunidad íctica: en el ambiente epipelágico y el de plataforma intermedia el mayor impacto de la pesquería recae sobre especies pelágicas, y consecuente de especies demersales de hábitos someros, debido a la sobrepesca en el pasado. En contraposición en la plataforma profunda dominan especies demersales. No se encontraron diferencias espaciales ni temporales en la composición de la captura. Entre e intra ambiente la profundidad y los hábitos de las

especies son las principales condiciones responsables de la conformación de los ensamblajes de especies, los cuales presentan un mayor nivel de asociación en el ambiente de plataforma profunda, y el menor grado en el ambiente epipelágico.

Palabras clave: pesquería, San Andrés, régimen espacial y temporal.

ANÁLISIS FILOGENÉTICO DE *Paepalanthus* (*Eriocaulaceae*) ANDINOS SELECCIONADOS CON ÉNFASIS EN LAS ESPECIES PRESENTES EN COLOMBIA

CARMEN AMALIA DÍAZ PEÑA¹, FAVIO GONZÁLEZ²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

²Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

El género *Paepalanthus* Kunth, el más grande de la familia *Eriocaulaceae*, comprende aproximadamente 485 especies distribuidas en el neotrópico con unos pocos representantes en las regiones tropicales de África. En América, se encuentra desde México hasta Bolivia y Brasil, con una distribución altitudinal disyunta entre tierras bajas como los llanos de Colombia y Venezuela, los tepuyes de Venezuela y Guyana y la región amazónica de Colombia, Venezuela y Brasil, y regiones de alta montaña como los páramos de Costa Rica, Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú. Estudios recientes con base en especies brasileñas y caracteres tanto morfológicos como anatómicos, sugieren que *Paepalanthus* es un grupo polifilético. El presente estudio se realizó con el propósito de integrar en un análisis filogenético tanto especies de zonas altas como de zonas bajas de *Paepalanthus* con el fin de evaluar la monofilia del grupo mediante un muestreo más riguroso, y de explorar las posibles relaciones biogeográficas de las especies de páramo. Los resultados confirman que *Paepalanthus* es un grupo polifilético, con *P. saxicola* en la base de las *ericaulaceae* muestreadas, seguida por un grado conformado en su orden por especies de *Philodice*, *Leiothrix* y *Blastocaulon*. Enseguida, se encuentra el clado mayor formado por un subclado donde están (*P. subtilis* (*P. barkleyi*-*P. lamarckii*-*P. tortilis*)). El segundo subclado presenta a *P. fasciculatus* en la base, seguida de dos subclados menores, uno de ellos conformado por especies de *Paepalanthus*, *Tonina* y *Lachnocaulon*, y el otro por especies de los géneros *Actinocephalus*, *Leiothrix*, *Syngonanthus*, *Eriocaulon* y la mayoría de las especies de *Paepalanthus* propias de los páramos. De esta forma, el subgénero *Psilandra* representado por la especie *P. saxicola* se propone como el más basal y el subgénero *Platycaulon*, que resulta monofilético con el muestreo disponible, es el grupo más anidado dentro de la filogenia de *Paepalanthus*. La serie *leptocephali* s.l. del subgénero *Paepalocephalus* resulta polifilética. El análisis filogenético sugiere que un grupo de especies presentes en los páramos de Colombia, Venezuela y Perú, pudo haber compartido una ancestría en común con especies de Norteamérica; y que otro grupo compartió ancestría con especies de zonas bajas de Colombia, Venezuela, Guyana y Brasil.

Palabras clave: *Paepalanthus*, filogenia, páramo.

PATRONES DE DIVERSIDAD DE LA COMUNIDAD DE ESCARABAJOS COPRÓFAGOS (*Coleoptera-Scarabaeidae Scarabaeinae*) EN LA ZONA CAFETERA, QUNDÍO, COLOMBIA

LIGIA JANNETH MOLINA RICO¹, GERMÁN AMAT GARCÍA²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

²Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

Se comparó la diversidad de especies de escarabajos coprófagos en fragmentos de cobertura natural, bosque y guadual y plantaciones de café con sombra, café a libres exposición y pastos, en el paisaje cafetero del departamento del Quindío, Colombia. La colecta se realizó desde octubre de 1999 hasta febrero de 2000, en 16 sitios de muestreo y con 12 trampas por sitio. La comunidad de escarabajos coprófagos responde de forma similar en los diferentes cultivos de café. Colectamos un total de 1.384 individuos, distribuidos en ocho especies. La riqueza de especies de la comunidad es baja como consecuencia de la intervención antrópica. En todos los hábitat dominó el gremio de los grandes cavadores (74,98%), *Dichotomius satanas*, fue la especie más abundante, esto puede deberse a que el excremento humano abunda en este tipo de agroecosistema. Los cultivos de café con sombra forman una matriz que rodea y conecta los fragmentos de bosque, esta matriz es permeable a la entrada ocasional de especies. De tal forma, que éste agroecosistema es importante para la conservación de la fauna.

Palabras clave: escarabajos, diversidad, cafetal.