

por medio de técnicas geoestadísticas, con las que se evaluó la dinámica espacio-temporal de los gremios de la araneofauna colectada. En total se colectaron 1.653 arañas pertenecientes a 125 morfoespecies y 19 familias. La familia más abundante fue *Oxyopidae* (41%) y dentro de esta familia la especie *Oxyopes salticus* Hentz representó el 98,5%, equivalente al 40% del total de arañas colectadas. Siguieron en importancia de abundancia las familias *Lycosidae* (26%) y *Araneidae* (13%). Esta última representó la mayor riqueza, con 26 morfoespecies (21%). Los gremios de arañas encontrados dentro del agroecosistema fueron: errantes en follaje, errantes en suelo, tejedoras orbiculares y tejedoras irregulares. Durante todas las etapas del cultivo y en los diferentes ecosistemas evaluados, el gremio dominante por su abundancia (57%) y diversidad fue el de las arañas errantes en follaje. Estos organismos, principalmente la especie *O. salticus*, resultan promisorios para la regulación de poblaciones de insectos plaga en este sistema. La composición y diversidad de arañas en términos generales no se ve afectada durante las diferentes etapas del sistema de cultivo, pero sí entre los ecosistemas aledaños, los cuales promueven un aumento en la diversidad dentro de los cultivos y además determinan la fauna de arañas que se dispersa hacia estos.

**Palabras clave:** arañas, *Macrobrachium*, agroecosistema, distribución, geoestadística, gremios.

## LINEAMIENTOS Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE LOS PSITÁCIDOS AMENAZADOS DE COLOMBIA

JORGE IVÁN VELÁSQUEZ-TIBATÁ, HUGO FERNANDO LÓPEZ ARÉVALO

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

### RESUMEN

El modelamiento del nicho ecológico fundamental de especies usando puntos de distribución conocida permite la estimación de los rangos de distribución actuales y potenciales de una especie. Se modeló la distribución actual y potencial de las 11 especies de loros amenazados de Colombia (BirdLife International, 2000) usando localidades de observación-colección, 22 variables ambientales de clima y topografía y mapas de las coberturas vegetales, ecorregiones de Colombia y el “Genetic Algorithm for Rule-Set Prediction” (GARP). Los mapas resultantes de distribución se acercaron a las áreas predichas por los mapas de expertos pero también predijeron áreas más amplias, indicando tanto errores de comisión como sesgos de muestreo. La comparación de la distribución potencial vs. actual indica que todas las especies han perdido cerca de un 40% de su área de distribución y que su hábitat se encuentra más fragmentado que en el pasado a juzgar por las mediciones de paisaje utilizadas. Los resultados de este trabajo demuestran las bondades de las bases de datos de observaciones-colecciones, el uso de capas ambientales de alta resolución y el uso del algoritmo GARP, para la elaboración de mapas de distribución de especies y su posterior uso en análisis de conservación. En este estudio fueron identificados los vacíos de conservación y las áreas prioritarias para la conservación de los loros amenazados de Colombia. Para todas las especies fueron establecidas metas de representación en el sistema de áreas protegidas de acuerdo con la extensión de su rango de distribución. Los mapas de distribución de las especies de loros amenazados y de dos tipos de áreas protegidas fueron sobrepuertos para determinar el cumplimiento de la meta de representación para cada especie. Ya que la meta de representación no se alcanzó para ninguna

especie, se utilizaron algoritmos de selección de sitios y medidas de vulnerabilidad para sitios por fuera de las áreas protegidas a fin de identificar áreas prioritarias de conservación. Las áreas prioritarias identificadas por este estudio se concentran en las regiones montañosas, donde existe la mayor concentración de aves amenazadas, riqueza, endemismo y presiones sobre los ecosistemas naturales. Estas áreas prioritarias suman un 5% de la superficie continental del país, que si fuera conservado incluiría a 26 especies de interés para la conservación en el sistema de áreas protegidas y además ampliaría la representación para un 88,4%. No obstante, la persistencia de las poblaciones de loros amenazados solo podrá ser asegurada mediante el manejo al interior de las áreas prioritarias y el favorecimiento de la conectividad entre las mismas. La intención de este artículo es la integración de dos enfoques opuestos para el diseño de áreas protegidas: por un lado el de la planificación sistemática de la conservación, que busca principalmente la representatividad del sistema, y por el otro el de la conservación de especies, que busca asegurar la persistencia de una o más poblaciones en el mismo. Esta integración se propone como un marco de trabajo para la conservación de los loros amenazados de Colombia mediante el aseguramiento de su representatividad y persistencia en el sistema de áreas protegidas. Este grupo fue escogido debido su grave estado de conservación y la necesidad que existe de destinar estratégicamente los recursos humanos y económicos provenientes de ONGs, entidades ambientales gubernamentales y asociaciones ornitológicas, comprometidas a evitar su extinción.

**Palabras clave:** conservación, psitácidos.

## DETERMINACIÓN DE LA VARIABILIDAD GENÉTICA ENTRE AISLAMIENTOS DE *Rosellinia* sp., *Rosellinia bunodes* Y *Rosellinia pepo* MEDIANTE LA TÉCNICA DE AMPLIFICACIÓN ALEATORIA DE POLIMORFISMOS DE DNA (RAPD) Y ANÁLISIS DE LOS ESPACIADORES DE TRANSCRITOS INTERNOS (ITSS)

JAVIER ANDRÉS LÓPEZ QUINTERO, EMIRA GARCÉS DE GRANADA,  
JORGE EVELIO ÁNGEL DÍAZ  
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,  
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

### RESUMEN

Teniendo en cuenta que las medidas preventivas son las más eficientes para reducir la incidencia de muchas enfermedades, la implementación de estrategias que permitan el diagnóstico temprano y oportuno de fitopatógenos de cultivos, en especial aquellos de tardío rendimiento, es el objetivo principal de este trabajo. Los hongos fitopatógenos del género *Rosellinia* se consideran habitantes naturales del suelo. Sin embargo, su fase parasítica se asocia a la aparición de enfermedades radiculares principalmente en cultivos de café, papa y cacao, que generalmente se relaciona con el aumento en la oferta de materia orgánica, lo cual beneficia el crecimiento sus poblaciones y las de otros microorganismos que pueden ser patógenos. Con el fin de avanzar en el conocimiento de las especies *Rosellinia* sp., *Rosellinia bunodes* y *Rosellinia pepo* y de desarrollar estrategias de diagnóstico para evitar las pudriciones radiculares que estas ocasionan en cultivos de importancia agroeconómica y forestal, se utilizaron dos metodologías moleculares que permiten realizar un primer acercamiento a la variabilidad genética que presentan diferentes aislamientos de estas especies. Mediante el análisis de RAPD (Amplificación Aleatoria de Polimorfismos