Desde el Herbario CICY 7: 191–194 (10/Diciembre/2015)
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.
http://www.cicy.mx/sitios/desde_herbario/
ISSN: 2395-8790

Comparando el riesgo de extinción entre dos áreas geográficas: República de Panamá y Provincia Biótica Península de Yucatán

JOSÉ EDUARDO PÉREZ SARABIA

Posgrado en Ciencias Biológicas, Unidad de Recursos Naturales
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY).
Calle 43, No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, 97200, Mérida, Yucatán, México
joseeduardo.perez@hotmail.com

Se hace la comparación de las evaluaciones de los estados de conservación de especies de plantas endémicas presentes en la Provincia Biótica Península de Yucatán y en la República de Panamá, resultando muy evidente el marcado contraste entre ambas regiones. Donde el número de endémicas presentes en Panamá es mucho mayor y sus áreas de distribución en general son más restringidas.

Palabras clave: Extinción, endemismo, evaluación de conservación.

La extinción de especies es una de las consecuencias más importantes de la pérdida de la biodiversidad. Diversas causas están relacionadas con la extinción, entre ellas el cambio de uso del suelo, la deforestación, el acelerado crecimiento urbano, actividades de extracción de poblaciones silvestres en su medio natural y la invasión de especies exóticas.

Entre las especies más vulnerables a la extinción, se encuentran aquellas que están restringidas a un ambiente o a condiciones muy particulares, o que simplemente solo se conocen de unos pocos sitios en todo el planeta. En este último caso, cuando hablamos de una entidad biológica cuyo patrón espacial se restringe a un área en particular, estaremos enmarcándonos al concepto de especie endémica (Gaston, 1994).

La conservación de especies endémicas es una de las prioridades más importantes y se plantea el uso del criterio B de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza para realizar evaluaciones de conservación de plantas. Fueron evaluadas las especies endémicas de tres familias botánicas (Asteraceae, Euphorbiaceae y Fabaceae) presentes en dos áreas geográficas (Provincia Biótica Península de Yucatán y República de Panamá). Debe considerarse que este país no es una unidad natural ya que comparte con Costa Rica las provincias Guatuso-Talamanca y la provincia Puntarenas-Chiriquí, y con Colombia la provincia de Chocó-Darién (Morrone, 2014).

Es muy evidente el marcado contraste entre ambas regiones (Figura 1 A y B, por un lado, en Panamá 89% de las especies se encuentran amenazadas, siendo considerable el porcentaje de especies en peligro crítico (CR) y es muy escaso el componente no amenazado (11%), en cambio en el área de la PBPY 62% se encuentran no amenazados, sobresaliendo la categoría casi amenazado (NT) con 35% de las especies, y 38% se encuentran amenazadas. Este contraste tan evidente puede tener varias explicaciones: la primera es que al interior de la PBPY no hay (o son muy pocas) barreras internas para aislar a las especies, por lo que el área de distribución de las especies (endémicas o no) es mayor; Panamá, por otro lado, es un área con varias cordilleras montañosas y

Desde el Herbario CICY 7: 191–194 (10/Diciembre/2015)
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.
http://www.cicy.mx/sitios/desde_herbario/
ISSN: 2395-8790

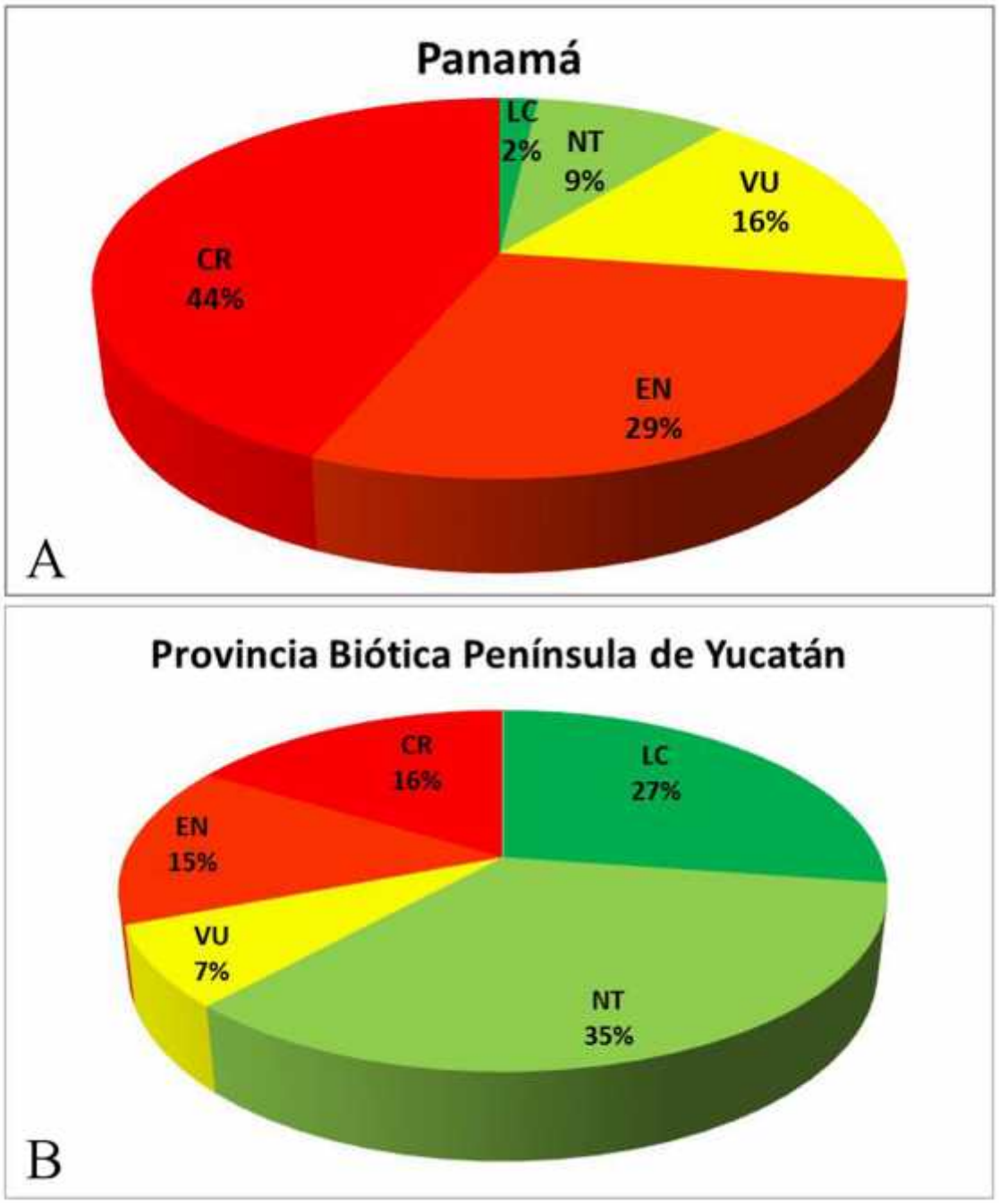

Figura 1. A. Resultados obtenidos de las evaluaciones de conservación de las especies endémicas de las familias botánicas Asteraceae, Euphorbiaceae y Fabaceae del área geopolítica de Panamá. **B.** Resultados previos obtenidos para las mismas familias para la región biogeográfica de la Provincia Biótica Península de Yucatán. LC (fuera de peligro), NT (casi amenazado), VU (Vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico).

una variedad de climas y topografía que hacen de barreras a la dispersión (y que además promueven la especiación), y por un lado los criterios utilizados: Área de Ocupación, Extensión de ocurrencia y número de localidades, son todos criterios geográficos y que mantienen una relación negativa inversa con el riesgo de extin-

Desde el Herbario CICY 7: 191–194 (10/Diciembre/2015)
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.
http://www.cicy.mx/sitios/desde_herbario/
ISSN: 2395-8790

Figura 2. Mapa generado para el análisis de conservación, en donde puede observarse la delimitación a un cerro de la especie *Ageratina chiriquensis* (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob. ubicado en el Parque Nacional Volcán Barú, Panamá.

ción, esto es, a mayor área menor riesgo de extinción y viceversa (Broennimann *et al*., 2005), y el área geopolítica de la República de Panamá es relativamente pequeña (75,517 km^2) en comparación con el área de la Provincia Biótica Península de Yucatán (181,200 km^2) que es de más del doble. Por otra parte, es muy evidente el escaso número de registros para las especies endémicas de Panamá (41.8% poseen entre 2-3 georreferencias) en comparación con las especies de la Provincia Biótica Península de Yucatán (17.8%). La importancia de la cantidad de registros contribuye directamente en los criterios utilizados, por lo que a más registros menor amenaza.

Es evidente que existen especies endémicas a Panamá que se encuentran restringidas a las elevaciones presentes (cerros), porque podrían ser endémicas de estas áreas, por ejemplo la especie *Ageratina chiriquensis* (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob. (Figura 2).

Otras especies (por ejemplo *Clibadium sessile* S.F. Blake) parecen describir una distribución disyunta con elementos presentes bajo las mismas condiciones de altitud (en cerros) por cual podría inferirse que existen altas posibilidades de encontrar más individuos presentes entre estos registros conocidos (Figura 3).

Se ha identificado en general, que las especies endémicas de las familias Asteraceae, Euphorbiaceae y Fabaceae presentes en Panamá presentan un alto riesgo de extinción (89% amenazadas) bajo los criterios geográficos de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza. Cabe resaltar que de igual manera se identifican limitaciones en la aplicación de estos criterios, ya que se identifica un alto porcentaje de especies endémicas de Panamá con escasos registros, por lo que puede inferirse dos cosas: por un lado que estas especies están al borde de la extinción, o que se trata de especies de origen reciente y que apenas comienzan a expandir su extensión de ocurrencia hacia otros cerros y zonas, y en una situación más técnica, en la que simplemente no ha habido colectas con interés en estas especies.

Figura 3. Este mapa nos muestra la distribución de la especie *Clibadium sessile* S.F. Blake la cual presenta dos grupos disyuntos de localidades, en apariencia presentes bajo las mismas condiciones altitudinales y topográficas, por lo cual podrían encontrarse poblaciones entre ambos grupos.

Referencias

Broennimann O., Vittoz P., Moser D. y Guisan A. 2005. Rarity types among plant species with high conservation priority in Switzarland. *Botánica Helvética* 115: 95-108.

Gaston K. 1994. Rarity. Chapman and Hall, London, UK. 201 p.

Morrone J.J. 2014. Biogeographical regionalisation of the Neotropical región. *Zootaxa*, 1: 1-110.

Desde el Herbario CICY, 7: 191–194 (10-Diciembre-2015), es una publicación semanal editada por el Herbario CICY del Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., con oficinas en Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200, Mérida, Yucatán, México. Tel. 52 (999) 942-8330 Ext. 232, www.cicy.mx/Sitios/Desde_Herbario/, webmas@cicy.mx. Editor responsable: Ivón Mercedes Ramírez Morillo. Reserva de Derechos al Título Exclusivo No. 04-2014-082714011600-203, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, ISSN: 2395-8790. Responsable de la publicación: José Fernely Aguilar Cruz, Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200, Mérida, Yucatán, México. Fecha de última modificación: 10 de diciembre de 2015. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente expresan la postura del editor de la publicación.