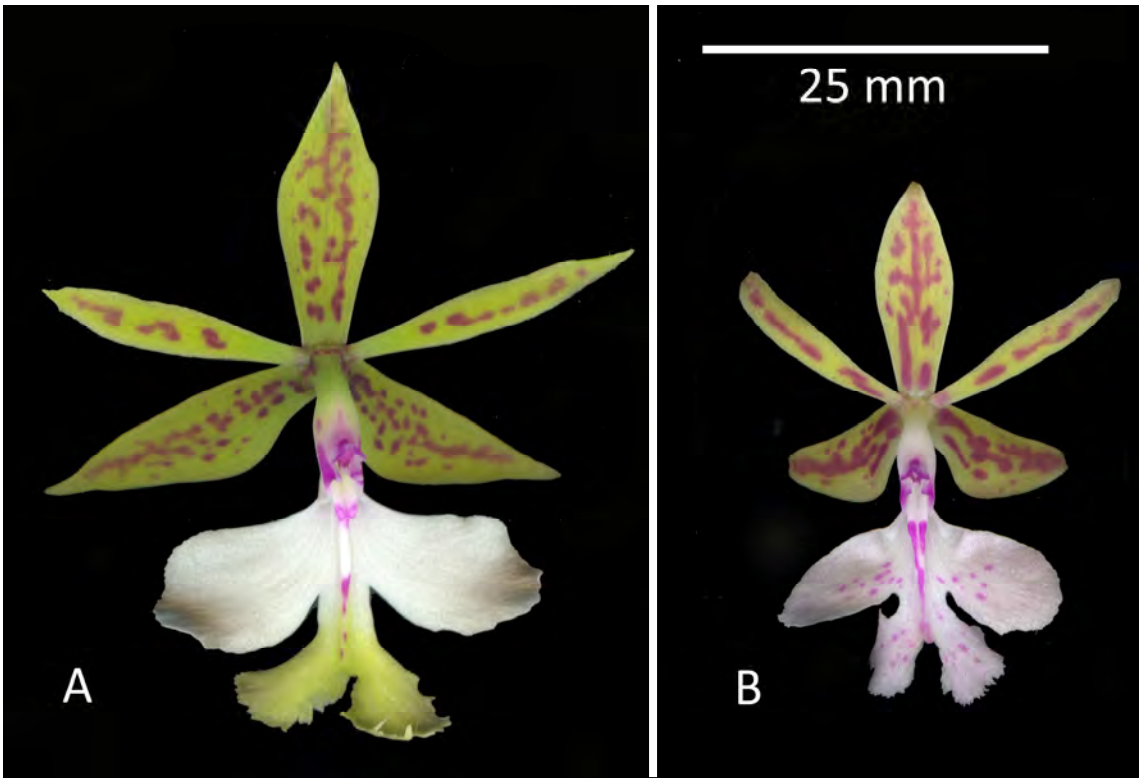
Desde el Herbario CICY 2: 7–8 (11/Febrero/2010)
Herbario CICY, Centro de Investigación Científica de Yucatán, A. C. (CICY)
http://www.cicy.mx/sitios/desde_herbario/

EPIDENDRUM STAMFORDIANUM, EPIDENDRUM BASILARE Y LA BIOGEOGRAFÍA DE AMÉRICA CENTRAL Y EL NORTE DE SUR AMÉRICA

GERMÁN CARNEVALI FERNÁNDEZ-CONCHA

Herbario CICY, 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
carneval@cicy.mx

Mucha gente concibe la Biogeografía como una ciencia que se ocupa de la elaboración de mapas de distribución de organismos. Sin embargo, esta ciencia se ocupa realmente de las relaciones históricas entre áreas geográficas inferidas a partir de las biotas que las habitan, pasadas y presentes. La lógica de esta ciencia consiste en que conforme áreas que constituían una unidad en el pasado se dividen por la aparición de barreras a la dispersión (cordilleras, mares, nuevos climas que dividen áreas, etc.), las poblaciones de las especies que las habitan quedan ahora fragmentadas y son potencialmente el germen de nuevas especies por diferenciación en aislamiento ("alopatría"). Así, estas áreas "cercanamente relacionadas" o "hermanas" deben ser habitadas por especies "cercanamente relacionadas" o "hermanas". La hipótesis de relaciones entre áreas se prueba por congruencia



FIGURAS. A. *Epidendrum stamfordianum* Batem. [MÉXICO, Quintana Roo: ca. Leona Vicario (*G. Carnevali 7521,* AMES, CICY)]. **B.** *Epidendrum basilare* Klotszch [VENEZUELA, Aragua: ca., Ocumare de la Costa (*G. Carnevali 7522*, CICY, AMO).

entre distribuciones de muchas especies, o "pares" de ellas, una cada una ocupando una de las dos áreas hermanas que hipotéticamente formaron un área ancestral.

El ejemplo de hoy nos muestra uno de estos casos (hay muchos) de pares de especies que apoyan una hipótesis de relaciones entre áreas. *Epidendrum stamfordianum* presenta una distribución continua en las tierras calientes desde la zona tropical del SE de México hasta la costa del Pacifico en Colombia, en las vertientes occidentales de la Cordillera Occidental de los Andes. Su especie hermana, *Epidendrum basilare* Klotzsch, es conocida de las vertientes orientales de la Cordillera Oriental de los Andes, en el este de Colombia y Venezuela. Las dos especies son muy parecidas (y frecuentemente tratadas como parte de la misma especie) pero fácilmente diferenciables por el tamaño de las flores, la densidad y largo de las inflorescencias y las proporciones florales. Los biogeógrafos hipotetizamos que hace cerca de tres millones de años, cuando se formó el Istmo de Panamá, hubo un intercambio de biotas entre las masas continentales al norte y sur del mismo. Solo un análisis exhaustivo de la filogenia del género *Epidendrum* L. nos permitiría saber si el ancestro común de las dos especies que nos ocupan llegó a Centro América desde Sur América o viceversa, pero la evidencia sugiere que cualquiera que haya sido la vía de migración, lo que es hoy la cordillera Oriental de los Andes sirvió de barrera que cortó el flujo de genes entre poblaciones de la especie ancestral, permitiendo la formación de dos especies. Además, los cambios climáticos del Pleistoceno, cíclicas alternancias cada 15,000-20,000 años de períodos secos asociados con glaciaciones a latitudes altas y de periodos húmedos, asociados con interglaciares, han consolidado el tapón a la migración de biotas.

Epidendrum stamfordianum y *E. basilare* son ambos muy hermosos y vistosos, además de fáciles de cultivar. Crecen igual de bien tanto montados sobre pedazos de madera como sembrados en macetas con un substrato adecuado para epífitas, poroso y bien drenado (una mezcla pedazos de carbón, de tezontle y/o tepecil). Se benefician de riegos frecuentes y de la aplicación liberal de fertilizantes.

Palabras clave: Biogeografía, Evolución, Horticultura, Orchidaceae, Taxonomía.