



Universidad de Concepción

Dirección de Postgrado

Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas - Programa de Doctorado en

Ciencias Biológicas área Botánica

**Filogenia del género *Sloanea* L. (Elaeocarpaceae) en el neotrópico y revisión
taxonómica de las especies de Bolivia**

LEONARDO PALACIOS DUQUE

CONCEPCIÓN-CHILE

2013

Profesor Guía: Carlos Marcelo Baeza Perry

Cotutor: Eduardo Ruiz Ponce

Dpto. de Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas

Universidad de Concepción

RESUMEN

El género *Sloanea* L. cuenta con cerca de 160 especies, distribuidas en las regiones tropicales y subtropicales del globo terrestre, aunque no se encuentra presente en África continental. Sus especies son reconocidas por ser generalmente árboles de gran altura, con raíces tabulares, flores mayoritariamente apétalas y frutos provistos de espinas rígidas. De acuerdo con la literatura taxonómica, las especies del neotrópico se dividen en dos subgéneros y las del paleotrópico en tres grupos informales. Los cinco grupos propuestos, se separan principalmente por caracteres florales como número de sépalos, presencia o ausencia de la corola y la diferenciación entre sépalos y pétalos. Si bien estos grupos han sido tradicionalmente empleados, recientemente su naturaleza monofilética ha sido cuestionada, pues los caracteres utilizados, no son exclusivos de un grupo de especies. Adicionalmente, se desconocen los mecanismos biogeográficos que expliquen la actual disyunción geográfica del género. En el neotrópico, *Sloanea* ha sido bien estudiado taxonómicamente, aunque en Bolivia su diversidad actual es desconocida, pues las colecciones que hay en sus herbarios, se encuentran sin determinar o mal determinadas y su análisis previo, indica que hay más especies diferentes a las ocho que se reconocen en la literatura. Por consiguiente, nuestros objetivos fueron: 1. Determinar el estatus taxonómico de las colecciones de *Sloanea* depositadas en los herbarios bolivianos 2. Reconstruir la filogenia del grupo utilizando marcadores moleculares del cloroplasto (*rbcL* y *trnL-trnF*) y del núcleo (*ITS*), y comparar los resultados con las clasificaciones taxonómicas tradicionalmente reconocidas para el género. 3. Evaluar las hipótesis biogeográficas que podrían explicar la actual disyunción geográfica del género. Para lograr el primer objetivo, se realizó una revisión taxonómica clásica a partir de 120 especímenes depositados en los herbarios bolivianos (BOLV, LPB y USZ), se identificaron doce especies adicionales a las

ya reconocidas en la literatura, se describió una nueva especie (*Sloanea gentryi* Pal.-Duque & C. Baeza) y se propusieron lectotipos para *Sloanea grandis* Ducke y *Sloanea porphyrocarpa* Ducke. Para los dos últimos objetivos, se realizó un análisis filogenético y se estimaron los tiempos de divergencia de las especies y de acuerdo con los resultados, el género *Sloanea* es monofilético aunque los subgéneros neotropicales no lo son, ya que además de no recuperar su monofilia, algunas especies neotropicales están más relacionadas con las especies del paleotrópico. A nivel biogeográfico, se reconoce que la vicarianza en combinación con dispersiones transoceánicas recientes, son los mecanismos que han favorecido la actual disyunción geográfica del grupo y que Suramérica es el área de distribución ancestral del género.

