

Informe final* del Proyecto HE007
El género *Bursera* en México. Parte II

Responsable: M en C. Rosalinda Medina Lemos
Institución: Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Biología
Departamento de Botánica
Herbario Nacional MEXU
Dirección: Av. Universidad # 3000, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F.,
04510 , México
Correo electrónico: rmedina@ibiologia.unam.mx
Teléfono/Fax: 56 22 91 25
Fecha de inicio: Octubre 30, 2009.
Fecha de término: Agosto 8, 2012.
Principales resultados: Bases de datos, fotografías, informe final.
Forma de citar el informe final y otros resultados:** Medina Lemos R. 2012. El género *Bursera* en México. Parte II. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Biología. Herbario Nacional. **Informe final SNIB-CONABIO, proyecto No. HE007.** México D. F.

Resumen:

Proyecto presentado para continuar con la base de datos de las especies del género *Bursera* en México. Se pretende conseguir apoyo para capturar la información contenida en los ejemplares depositados en la colección del Herbario Nacional (MEXU) que a la fecha han ingresado, así como la del material que albergan otras cuatro colecciones: ENCB, IBUG, IEB y XAL. La base incluirá 1500 registros, georreferenciados y respaldados por 50 imágenes digitales. Paralelamente al enriquecimiento de la base, se requiere de apoyo para cuatro salidas de trabajo de campo

-
- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
 - ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.

INFORME FINAL

Título del proyecto: “El género *Bursera* en México, Parte II”

Institución u organización:

Dependencia: Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México

Departamento: Botánica

Dirección postal: Apdo. Postal 70-233, C.P. 04510

Datos del responsable técnico del proyecto:

Nombre y grado académico: Biól. Rosalinda Medina Lemos

Puesto: Técnico Académico

Correo electrónico en la institución: rmedina@ibiologia.unam.mx

Datos del responsable administrativo:

Nombre y grado académico: Lic. Claudia Canela Galván

Puesto: Secretaria Administrativa

Correo electrónico en la institución: ccanela@ibiologia.unam.mx

Representante legal:

Nombre y grado académico: Dra. Tila María Pérez

Puesto: Directora del Instituto de Biología, UNAM

Correo electrónico en la institución: tilam@ibiologia.unam.mx

Datos de la colección

Nombre y acrónimo: Herbario Nacional de México (MEXU)

Teléfono y Fax: Tel. 56 22 90 94 Fax. 55 50 17 60

Registro expedido por la dirección General de Vida Silvestre, SEMARNAT: MDF.FLO.082.0499

Grado y nombre del curador: Dra. Hilda Flores Olvera.

Contenido de la colección

No. de ejemplares: 1500

No. de registros: 1500

No. de especies: ca. 40

No. de localidades: 900

Cobertura: México, excepto Tlaxcala

Grupo(s) taxonómicos: *Bursera* (Burseraceae)

Actualización o computarización: Computarización

Datos del proyecto

Monto total solicitado (IVA incluido): \$ 174, 000. 00

Duración del proyecto: 12 meses, a partir de la firma del convenio.

Introducción.

El género *Bursera* tiene una distribución restringida al continente Americano, se encuentra del sur de Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica, incluyendo las Antillas y las islas Galápagos. Su principal centro de diversidad se encuentra en México, en donde se concentran alrededor de 100 especies, 90 reconocidas actualmente, el 40 % de ellas con distribución restringida. El género presenta un alto grado de endemismo. Se ha registrado su presencia en casi todo el país, pero su mayor concentración ocurre en la Cuenca del Río Balsas. Las especies de *Bursera* son el elemento dominante en el bosque tropical caducifolio de México, pero también frecuentes en el matorral xerófilo y con escasos representantes en las zonas de transición con el bosque de *Quercus* y el bosque de *Pinus*.

Antecedentes.

El proyecto surge en 2006, en colaboración con el Dr. J. Rzedowski, como complemento del trabajo taxonómico que él inició en los años 60' sobre el género *Bursera*. En 2005 planteamos hacer la depuración de la lista de nombres válidos para este taxon y a partir de ella curar las principales colecciones de herbarios en México. Con la idea de posteriormente publicar el catálogo de nombres para el género, un primer esbozo de este catálogo fue el trabajo "Inventario del conocimiento taxonómico, así como de la diversidad y del endemismo regionales de las especies mexicanas de *Bursera*" que se publicó en el mismo año.

Objetivos.

General:

1. Contribuir al conocimiento de la Flora Nacional.

Particulares:

1. Crear una base de datos lo más completa posible del género *Bursera* en México, a partir de la revisión de los ejemplares depositados en los principales herbarios de México: Herbario Nacional (MEXU), el Herbario de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), el Herbario de la Universidad de Guadalajara (IBUG) y el del Instituto de Ecología, A.C. (XAL).
2. Georreferenciar el material herborizado que carece de coordenadas geográficas.
3. Hacer un archivo digital de imágenes donde queden representadas la mayoría de las especies.
4. Tener una lista actualizada del grupo.

Metodología.

1. Se verificó la determinación del material herborizado hasta especie, y se procedió a etiquetar cada ejemplar en las colecciones visitadas.

2. Se capturó la información de las etiquetas de cada uno de los ejemplares incluidos en la base, usando el sistema Biótica 4.5
3. Se georreferenciaron las localidades de colecta de los ejemplares de que carecían de esta información.
4. Se seleccionaron los ejemplares de herbario más completos para la toma de imágenes digitales.

Resultados.

El trabajo planteado originalmente, se cumplió, de las cuatro colecciones de herbario consultadas ENCB, IBUG, MEXU y XAL se obtuvieron 8934 registros, 8913 georreferidos, que corresponden a 90 especies, con 425 imágenes digitales.

De la revisión taxonómica del grupo resultó la descripción de nuevas taxa para la ciencia y la aclaración de algunos problemas nomenclaturales en las especies del complejo *B. simaruba*.

Se encontró un nuevo registro para México, *Bursera permollis*.

Discusión.

El conocimiento taxonómico actual de la mayor parte de las especies es satisfactorio a la fecha no había una base de datos completa y confiable que permitiera evaluar su dimensión.

Es importante señalar también que varias de las especies pertenecientes a éste género son de interés económico y culturalmente están ligadas a las tradiciones religiosas de diversos grupos étnicos en el país, es decir, son parte de un recurso natural al que debe darse atención, en términos de su manejo y explotación.

Conclusiones.

A pesar del avance que se ha logrado en el conocimiento del grupo en estos años, falta todavía trabajar con más detalle los materiales colectados de los grandes complejos de especies que se reconocen dentro del género el “complejo excelsa” y el “complejo fagaroides”.

Bibliografía.

Rzedowski, J., R. Medina Lemos & G. Calderón de Rzedowski. 2004. Las especies de *Bursera* (Burseraceae) en la cuenca superior del río Papaloapan (México). *Acta Bot. Mex.* 66: 23-151.

Rzedowski, J., R. Medina Lemos & G. Calderón de Rzedowski. 2005. Inventario del conocimiento taxonómico, así como de la diversidad y del endemismo regionales de las especies mexicanas de *Bursera* (Burseraceae). *Acta Bot. Mex.* 70: 85-11.

Rzedowski, J., R. Medina Lemos & G. Calderón de Rzedowski. 2007. Segunda restauración de *Bursera ovalifolia* y nombre nuevo para otro componente del complejo *B. simaruba* (Burseraceae). *Acta Bot. Mex.* 81: 45-70.

-Rosell, J.A., M.E. Olson, A. Weeks, J.A. DeNova, R. Medina-Lemos, J. Pérez-Camacho, T.P. Ferial, R. Gómez-Bermejo, J.C. Montero, L.E. Eguiarte. 2010. Diversification in species complexes: Tests of species origin and delimitation in the *Bursera simaruba* clade of tropical trees (Burseraceae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 57: 798-811.

De Nova J., Rosalinda Medina-Lemos, Juan Carlos Montero, Andrea Weeks, Julieta A. Rosell, Mark Olson, Luis E. Eguiarte and Susana Magallón. 2011. Insights into the historical construction of species-rich Mesoamerican seasonally dry tropical forests: the diversification of *Bursera* (Burseraceae, Sapindales). *New Phytologist* 193: 276-287.

Medina Lemos, R. 2012. Una nueva especie de *Bursera* (Burseraceae) del sur de México, en la revista *Acta Bot. Mex.* (en prensa).