

## **VALORACIÓN DEL RENDIMIENTO EN FUNCIÓN DE LA RELACIÓN PLANTA-SUELO DE LA PALMA *Astrocaryum standleyanum* L. H. Bailey EN EL RESGUARDO INDÍGENA WOUNNAAN DE TOGOROMÁ (CHOCÓ, COLOMBIA)**

**LUZ ALIETTE HERNÁNDEZ PRIETO**

Trabajo de grado

Directores: Luis Martín Caballero, Departamento de Biología, y Nívea Cristina Garzón, Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.

Desde hace 30 años las poblaciones de *Astrocaryum standleyanum* han venido disminuyendo en la zona del delta del río San Juan, como respuesta al aprovechamiento destructivo que han empleado los Wounnan, para obtener la fibra con la que tejen los canastos de güerregue; de cuya comercialización devengan su principal fuente de ingresos. Con la comunidad Wounnan de Togoromá se trabajó en la identificación de estrategias de manejo de *A. standleyanum* para un mejor aprovechamiento. Este trabajo partió de la elaboración del diagnóstico del estado de las poblaciones en el resguardo. El cual incluyó la zonificación ecológica del territorio, la identificación de los diferentes grados de intervención del bosque, la recopilación de la historia de uso de la palma, la caracterización del sistema de aprovechamiento para la elaboración de la artesanía; y el análisis de la forma como estos parámetros inciden en la distribución y abundancia de la especie. Teniendo en cuenta esta información se seleccionaron dos sitios de muestreo, en cada uno de los cuales se identificaron las condiciones ambientales que favorecen el crecimiento de la palma y su producción de fibra. Para esto se demarcaron las parcelas en las que se llevó a cabo el conteo de los individuos, la evaluación de su rendimiento por medio del análisis de biomasa y del índice AFE; y la evaluación de las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo que lo afectan. Como resultado del análisis se propone la implantación de un programa de propagación y aprovechamiento, que tenga en cuenta la distribución de los ecosistemas y los grados de intervención del bosque que favorecen el crecimiento de la palma. Y se proponen técnicas de manejo de las condiciones ambientales y de los aspectos de la relación planta - suelo que favorecen el mayor rendimiento en la producción de fibra; haciendo énfasis en el manejo de la asociación micorrízica observada.

## **SUCESIONES PRIMARIAS EN PÁRAMO: PATRONES DE DIVERSIDAD, RASGOS DE HISTORIA DE VIDA Y SU RELACIÓN CON NUTRIENTES (PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA)**

**RAQUEL COBOS ACOSTA**

Trabajo de grado

Director: Orlando Vargas Ríos, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.

Se realizó un estudio de sucesiones primarias sobre roca en el páramo de Chingaza (Alto del Indio) teniendo en cuenta los patrones de diversidad, rasgos de historias de vida y nutrientes. Se trabajaron dos rocas, cada una dividida en cuatro sectores. El sector uno está en la parte superior de la roca, donde la pendiente es de 75% y la roca está más expuesta, en los siguientes

sectores la pendiente y la roca desnuda disminuyen hasta llegar al sector cuatro, donde la pendiente es de 25% y la cobertura de la roca es de 100%. Se evaluó la composición y abundancia de las especies, con los métodos de punto centrado, línea intercepto y cuadrantes. El método de cuadrantes registró un mayor número de especies (riqueza) en todos los sectores. Se encontró que las áreas más diversas están hacia la mitad de la roca, (sector 3 - roca 1 o sector 2 - roca 2), mientras que los sectores menos diversos están hacia los extremos superiores (sector 1 - roca 1) o inferiores (sector 4 - roca 2) de los sitios de trabajo. El análisis de correspondencia mostró que las especies relacionadas con los sectores 1 y 2 son principalmente criptógamas. Las especies relacionadas en el sector tres son tanto criptógamas como fanerógamas, y en el sector cuatro se agrupan principalmente las especies fanerógamas. Se plantea un modelo conceptual del proceso sucesional primario teniendo en cuenta los rasgos de historias de vida y los factores que dirigen la sucesión en sus diferentes estados.

### **FRUTOS Y SEMILLAS DE UN BOSQUE SUBANDINO EN CUNDINAMARCA, COLOMBIA**

**SANDRA HELIANY OBANDO POLO**

Trabajo de grado

Director: Édgar Linares, Instituto de Ciencias Naturales,

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.

En Colombia los estudios sobre la morfología de frutos y semillas son escasos, especialmente en plantas silvestres. En este estudio se caracterizó y analizó la morfología externa de los frutos y semillas de un bosque relictual localizado a 2.000 m, en los Andes de Colombia. Se estudiaron los frutos y semillas de 60 especies nativas de tipo arbóreo y arbustivo distribuidas en 34 familias y 53 géneros. Los frutos y semillas se colectaron durante la época de muestreo desde julio de 2001 a mayo de 2002. El estudio se basa en su totalidad del material fresco obtenido en el campo y en contadas excepciones se consultó material existente en los ejemplares del Herbario Nacional Colombiano, principalmente para especies con estructuras de tipo seco cuya morfología no sufre deformación en el secado. Los caracteres externos de los frutos y semillas muestran variación entre las familias y entre especies. Los caracteres de mayor utilidad taxonómica para las dos estructuras carpológicas son tamaño y forma estructural, aunque por sí solos no ofrecen una clara delimitación de las especies. De manera específica, en los frutos la superficie del exocarpo y en las semillas la superficie de la cubierta seminal son los más relevantes. En los resultados se incluyen aspectos taxonómicos y florísticos, se registra una especie de *Mabea* (Euphorbiaceae) nueva para la ciencia la cual está siendo descrita separadamente, así como un nuevo registro para Colombia de una subespecie de *Psychotria* (Rubiaceae) que solo había sido encontrada en Venezuela. Se elaboraron descripciones, claves sinópticas y dicotómicas e ilustraciones para los frutos y las semillas, para cada especie se incluye además la descripción general vegetativa, su distribución y usos. Los resultados finales se esperan publicar en un manual de identificación de frutos y semillas.