

ESTRUCTURA DE DOS COMUNIDADES DE *Espeletia grandiflora* KUNTH Y *Espeletia killipii* CUATR. SOBRE LADERAS Y VALLE DEL RÍO TUNJO, PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA

SILVIO ZULUAGA RAMÍREZ

Tesis de Maestría

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

En el Parque Nacional Natural Chingaza, Cundinamarca, sitio de la quebrada de Piedras Gordas y valles y laderas del río Tunjo, se realizó un estudio de la estructura de dos comunidades vegetales pertenecientes a las especies dominantes de *Espeletia grandiflora* y *Espeletia killipii* durante los días de noviembre de 2000. La estructura se analiza paralelamente a la composición química de los macro y micronutrientes del suelo mediante un análisis de correspondencias canónicas (CCA). Se analizan especialmente los gradientes y parches tanto en la composición florística como factores químicos del suelo, así como las correspondencias en los factores de la estructura de la comunidad con los factores edáficos. Se presenta como síntesis un modelo de las estrategias de las comunidades del área. Se encontraron tres asociaciones nuevas aún no descritas en la literatura como *Espeletia killipii* y *Chusquea tessellata*, *Espeletia grandiflora* y *Calamagrostis effusa*, *Espeletia killipii* y *C. effusa*. Las variables estructurales como la cobertura, cuyos aumentos o disminuciones, separan las comunidades por la influencia determinante del contenido de agua del suelo. La densidad influye en las etapas juveniles la comunidad de *E. grandiflora*, la comunidad de *E. killipii* no se ve afectada por la densidad. El patrón espacial coincide con los lineamientos de la literatura en establecer distribuciones aleatorias para las especies dominantes y menores en los gradientes. La riqueza y diversidad son expresivas por su ausencia o falta notoria de gradientes. Una variable como la altura de *Espeletias* se encuentra en relación con las características habitacionales respectivas de cada comunidad. La variable "Proporción de muertos" induce a sospechar la importancia de mecanismos de densodependencia para la comunidad de *E. grandiflora*, mientras que la comunidad de *E. killipii* se encuentra más sometida a factores abióticos. Los factores edáficos para ambas comunidades se distribuyen en forma de gradientes e igualmente en parches. Las especies dominantes como *E. killipii* y *C. tessellata* se distribuyen en gradientes y parches, *E. grandiflora* es facultativa para gradientes y se distribuye en parches, no se ajusta a ningún tipo de gradiente. Los estratos de ambas comunidades se caracterizan por los mismos requerimientos del hábitat en cada comunidad así: la comunidad de *E. killipii* se distribuye por los valores de CIC, PMP, SAT%, BT, Fe y Mn; la comunidad de *E. grandiflora* se aparta de estos factores y prefiere los contenidos altos de SAI Y AI. El modelo que se presenta para las comunidades del área representa esencialmente al N total y el PMP como factores principales que reúnen la mayor cantidad de correlaciones de los análisis en todos los estratos y determinan la posición espacial de las comunidades estudiadas y realizando las adaptaciones de una u otra comunidad a los bajos y altos contenidos de nitrógeno y humedad del suelo.