

## TESIS

## Sucesión vegetal en bosques aprovechados de la Reserva Forestal Caparo y Reserva Forestal Imataca, Venezuela

*Plant succession in logged forests of the Caparo Forest Reserve and Imataca Forest Reserve, Venezuela*

JOSÉ RAFAEL LOZADA DÁVILA

### Resumen

Las Reservas Forestales son áreas destinadas a la producción permanente de madera. Sin embargo, el aprovechamiento constituye un impacto que puede impedir la recuperación de las especies extraídas. El objetivo principal de este trabajo es evaluar el efecto del aprovechamiento maderero sobre la estructura y composición florística del bosque. Para ello, fue necesario realizar levantamientos en comunidades potenciales e intervenidas. Por lo tanto, se adaptó un método para hacer inventarios integrales de vegetación y para hacer las interpretaciones fitosociológicas correspondientes. La Reserva Forestal Caparo posee suelos con buena fertilidad, generados por aluviones recientes. Se interpretó que en esta región existe una gran Unidad de Vegetación dominada por la palma *Attalea butyracea*. Los bosques de banco (arenoso) constituyen una Faciación de *Hybanthus prunifolius* y en los bosques de bajío (arcilloso) existe una Faciación de *Heliconia* sp. La perturbación de alto y medio impacto induce a la entrada de especies pioneras como *Cecropia peltata*, *Inga* sp., *Triplaris americana*, *Guazuma ulmifolia* y *Trichantera gigantea*. Algunas de estas especies alcanzan un máximo cerca de los 12 años y ya muestran una clara tendencia a disminuir su importancia fitosociológica. En la Reserva Forestal Imataca los suelos son muy ácidos, pobres en nutrientes y frecuentemente tienen aluminio en concentraciones tóxicas. Se considera que toda el área de estudio corresponde a una Unidad de Vegetación dominada por *Pentaclethra macroloba* y *Carapa guianensis*. En cimas y laderas ocurre una Faciación de *Alexa imperatricis* y en los valles hay una Faciación de *Catostemma commune* y otra de *Mora excelsa*. El aprovechamiento forestal es de muy baja intensidad y, en los bosques explotados, la entrada de las especies típicas pioneras no es de alta relevancia. A pesar de que no se detectó una disminución en la diversidad medida a nivel de los ecosistemas, no se considera sustentable el sistema actual de manejo, de las poblaciones de árboles de alto valor, porque las mismas no muestran una recuperación tangible en las áreas aprovechadas.

**Palabras clave:** manejo forestal, manejo sostenible, recuperación del bosque, bosques secundarios.

### Abstract

Forest Reserves are areas dedicated to the permanent wood production. However, logging constitutes an impact that can impede the recovery of the extracted species. The main objective of this work is to evaluate the effect of logging on the structure and floristic composition of the forest. Therefore, it was necessary to carry out surveys in potential and logged communities. Therefore, a method was adapted to carry out integral vegetation inventories and to make the corresponding phytosociological interpretations. The Caparo Forest Reserve possesses soils with good fertility, generated by recent alluviums. It was interpreted that in this region exists a great Unit of Vegetation dominated by the palm *Attalea butyracea*. The "banco" forests (sandy) constitute a *Hybanthus prunifolius* Facies and in the "bajío" forests (loamy) exists a *Heliconia* sp. Facies. Logging of high and medium impact induces to the entrance of pioneer species as *Cecropia peltata*, *Inga* sp., *Triplaris americana*, *Guazuma ulmifolia* and *Trichantera gigantea*. Some of these species reach a maximum near the 12 years and they already show a clear tendency to diminish their phytosociological importance. In the Imataca Forest Reserve the soils are very acid, poor in nutrients and frequently, they have aluminium in toxic concentrations. It is considered that the whole study area corresponds to an Unit of Vegetation dominated by *Pentaclethra macroloba* and *Carapa guianensis*. In summits and hillsides an *Alexa imperatricis* Facies occurs and in the valleys there is a *Catostemma commune* Facies and another one of *Mora excelsa*. Logging is of very low intensity and the entrance of the typical pioneer species is not of high relevance. Although a decrease was not detected in the diversity measured at the ecosystem level, the current tree populations of high value system of management is not considered sustainable, because the same ones do not show a tangible recovery in the logged areas.

**Key words:** forest management, sustainable management, forest recovery, secondary forest.