

T E S I S

Evaluación de las Deforestaciones en la Reserva Forestal de Ticoporo, Estado Barinas en base al análisis multitemporal de imágenes de percepción remota

Ramón Arturo Osorio Marquina

Resumen

En este proyecto se realizó un análisis multitemporal (cuatro fechas) de la Reserva Forestal de Ticoporo, en el Distrito Pedraza, Estado Barinas- Venezuela, en base a diferentes imágenes de percepción remota, como es el caso de fotografías aéreas, imágenes de satélite HRV de SPOT y TM de LANDSAT; con el propósito de conocer y evaluar la dinámica de las deforestaciones y a su vez cuantificar las superficies afectadas por este proceso.

Se utilizó un procedimiento metodológico específico a cada una de las imágenes empleadas, en función de las características de las mismas, teniendo en común estos procedimientos el uso de la técnica de interpretación o análisis visual de las imágenes.

Como resultado se obtuvieron los mapas de cobertura vegetal y deforestaciones en formato analógico y digital para cada uno de los años analizados (año 1963, 1976, 1987 y 2001), disponibles para su futura incorporación a un Sistema de Información Geográfica que se implemente en la Reserva Forestal de Ticoporo. De igual manera los resultados planimétricos de los tipos de cobertura vegetal y deforestaciones, los cuales, permitieron determinar la tasa porcentual promedio anual de deforestación en la reserva para los periodos analizados.

El presente trabajo permitió evaluar el proceso de deforestación en la Reserva Forestal de Ticoporo para un lapso de treinta y ocho años (38), concluyéndose entre otras cosas la disminución de sus bosques originales en un 77% con un aumento progresivo de las deforestaciones, con tasas promedios anuales de deforestación que van de 1,5% para el período 1963 – 1976, 2,7% para el período 1976 – 1987 y 4,2% para el período 1987 – 2001 .

Palabras claves: Análisis multitemporal, Percepción Remota, Interpretación visual, Deforestación, Reserva forestal.

Abstract

In this project , a multitemporal analysis (four dates) of the Ticoporo Forest Reserve was carried out , in the Pedraza District, State of Barinas – Venezuela, based on different images of remote sensing, as it is the case of aerial panchromatic photographs, satellite images HRV of SPOT and TM of LANDSAT; with the purpose to know and to evaluate the dynamics of the deforestations and in turn to quantify the surfaces affected by this process.

A specific methodological procedure was used for each one of the used images, in function of the characteristics of the same ones, having these procedures in common, the use of the interpretation technique or visual analysis of the images.

As a result, the maps of vegetable cover and deforestations were obtained in analogical and digital format for each one of the analyzed years (years 1963, 1976, 1987 and 2001), available for their future incorporation to a system of Geographical Information that is implemented in the Ticoporo Forest Reserve. Likewise, the planimetric results of vegetable cover and deforestations types, which allowed to determine the yearly percentual rate average of deforestation in the reserve for the analyzed periods.

The present work allowed to evaluate the deforestation process in the Ticoporo Forest Reserve for a thirty – eight – year period (38), concluding among other things, the decrease of its original forests in 77% with a progressive increase of the deforestations, with annual average rate of deforestation that go from 1,5% for the period 1963 – 1976, 2,7% for the period 1976 – 1987 and 4,2% for the period 1987 – 2001.

Key words: Multitemporal analysis, Remote sensing, Visual interpretation, Deforestation, Ticoporo Forest Reserve.