

CRECIMIENTO E INCREMENTO DE ARBOLES NATURALES DE *Tabebuia rosea* Bertol. EN EL MUNICIPIO DE JESUS CARRANZA, VERACRUZ, MÉXICO

GROWTH AND INCREASED OF *Tabebuia rosea* Bertol. NATURAL TREE IN THE JESUS CARRANZA MUNICIPALITY, VERACRUZ, MEXICO

Gorospe Z.H^{1*}, García C.X², Hernández R.A. y Guerra Castellón D³.

¹Ingeniería Forestal. Instituto Tecnológico Superior de Jesús Carranza; Veracruz. ²Instituto Nacional de ²Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Campo Experimental Chetumal, Quintan Roo, ³Universidad de Pinar del Río

silverado_lobo3@hotmail.com

PALABRAS CLAVE: Anillos de crecimiento, SAS, Schumacher

El análisis de anillos de crecimiento anual en árboles forestales constituye una fuente de información para diversos estudios científicos, relacionados con la edad, crecimiento, incremento y otros factores climáticos que sufren los árboles a lo largo de su vida: El objetivo de este estudio es el de generar funciones de crecimiento e incremento utilizando series de datos provenientes de análisis troncales obtenidos mediante conteo de anillos de crecimiento anual. El presente trabajo se realizó en el municipio de Jesús Carranza, Ver., el cual está situado en las siguientes coordenadas: 17° 26' de L.N. y 95° 01' de L.W., a una altitud de 20 m sobre el nivel del mar, con un clima es cálido húmedo y una temperatura promedio de 27 °C; su precipitación pluvial media anual es de 2,350 mm. Para el análisis se utilizaron datos provenientes de siete análisis troncales de árboles dominantes, determinando su ubicación por medio de un geoposicionador (GPS), se apeó cada árbol a una altura del suelo de 30 cm, tomando la primera muestra en un corte transversal al tronco del árbol, la segunda muestra a 1.3 m de altura del suelo, posteriormente a cada metro, hasta que se llegó a un diámetro del tronco de 10 cm, se tomaron los diámetros de cada muestra en verde y, se lijaron las muestras con lijas del 80 y grado medio 320. Para la determinación, conteo y medición de los anillos se utilizó la metodología de Klepac (ano) modificándola, marcando tres radios en distintas direcciones de acuerdo a la forma de la rodaja. Una vez obtenida la amplitud de los anillos y la edad correspondiente a la altura de 1.3 m, se generaron las ecuaciones de crecimiento para la altura total (AT) y diámetro normal (DN), ajustando el modelo de Schumacher mediante técnicas de regresión no lineal, usando el Método de Cuadrados Mínimos y utilizando el paquete estadístico SAS

(Statistical Analysis System, 1992) con su procedimiento NLIN (Regresión no lineal) y la opción DUD (Método de la Máxima Pendiente): Para el modelo de Schumacher, de acuerdo a los estadísticos de bondad de ajuste obtenidos, los cuales fueron: Cuadrado Medio del Error (CME = 6.2201 y CME = 4.3776), Distribución de Residuales, Pseudo R² (R² = 0.88 y 0.91), Valor de F calculada (FC = 317.81 y FC = 1242.23), se obtuvieron las siguientes ecuaciones: $AT = 14.2357e^{-8.7344E^{-1}}$ y $DN = 28.0216e^{-14.2648E^{-1}}$, a partir de las cuales se obtienen los crecimientos en altura total (AT) y diámetro normal (DN), así como el incremento corriente anual (ICA) e incremento medio anual (IMA) para árboles naturales de *Tabebuia rosea* Bertol. Las ecuaciones y figuras generadas, son las siguientes:

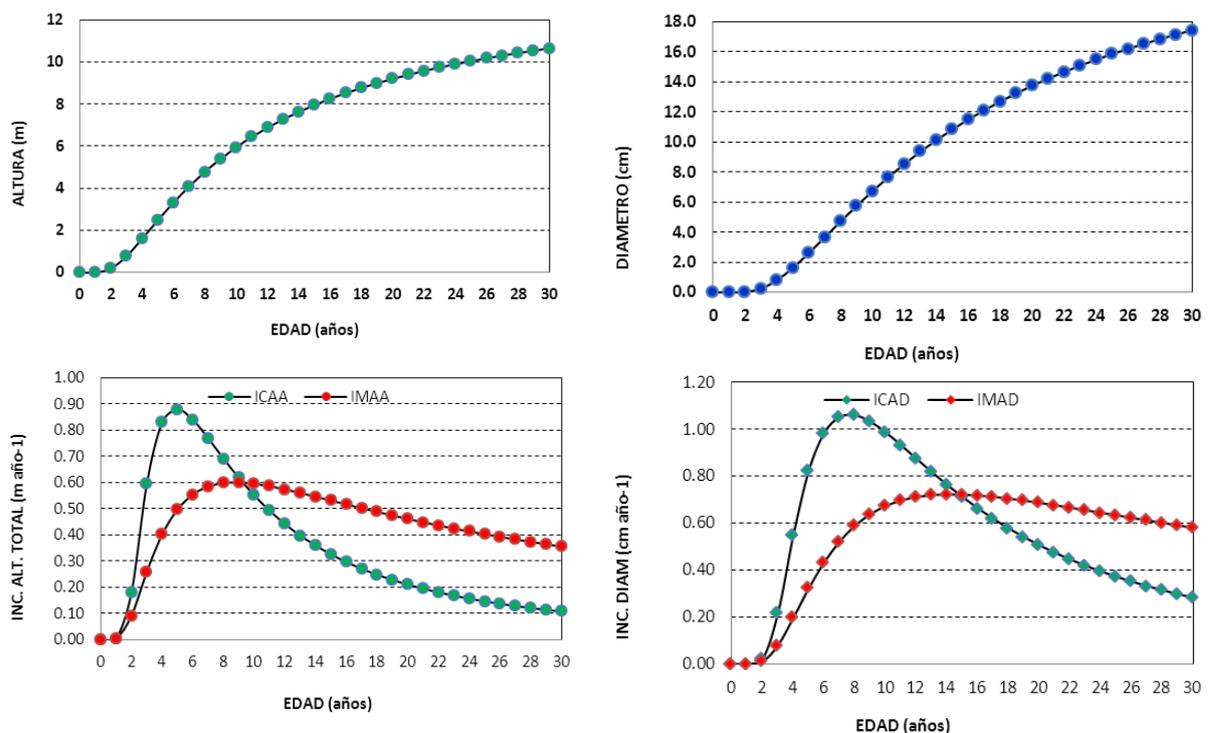


Figura 1. Crecimiento e incremento en altura total y diámetro normal para árboles dominantes de *Tabebuia rosea* Bertol en el municipio de Jesús Carranza, Veracruz, México

Se concluye que las ecuaciones generadas son válidas para predecir la altura total y el diámetro normal promedio en función de la edad, para árboles creciendo en condiciones naturales para esta especie en la zona de estudio.