

Elaboración de un modelo biométrico para estimar el rendimiento de *Euphorbia antisyphilitica* Zucc.

Biometric model for biomass yield for *Euphorbia antisyphilitica* Zucc.

Héctor Darío González-López¹, Genaro Esteban García-Mosqueda¹, Rufino Sandoval-García¹, Andrés Miranda-Moreno³ y Dino Ulises González-Urbe^{2*}.

¹Departamento Forestal, ²Departamento de Estadística y Cálculo, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, CP 25315. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. ³División de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma Chapingo Kilómetro 38.5, CP 56230, Carretera México- Texcoco, Texcoco, México.

*Autor para correspondencia: digon_mx@yahoo.com

RESUMEN

La candelilla (*Euphorbia antisyphilitica* Zucc.) es un recurso forestal no maderable propia de las zonas áridas y semiáridas del norte de México. Es utilizada para obtener cera la cual es muy apreciada en el mercado internacional. Esta actividad genera beneficios económicos a los campesinos que se dedican a su aprovechamiento. *E. antisyphilitica* ha sido sobreexplotada, por lo que los planes de manejo para su conservación llevaron a la autoridad mundial a prohibir la exportación de la cera (abril de 2023). En México, la autoridad nacional eliminó esta restricción y convocó a investigadores a modificar la legislación aplicable (mayo de 2023). El objetivo de la presente investigación fue seleccionar un modelo para estimar el pv = peso verde (kg) o rendimiento de la planta en el norte de Zacatecas, México. Se seleccionaron plantas al azar en las cuales, se midieron las variables morfométricas, h = altura promedio de la planta (m); dma = diámetro aéreo mayor (m); dme = diámetro aéreo menor (m); $coba$ = cobertura aérea (m²). Con el uso de modelos de regresión se seleccionó, $pv = -0.1882 + 3.7831 (dme)$ con lo cual se construyó una tabla de rendimiento para esta especie, la cual no incluye métodos destructivos y promueve su conservación, además, es congruente con la normatividad vigente (NOM-018-SEMARNAT-1999) que solo aprovecha plantas en madurez de cosecha ($dma > 0.25$ m, $h \geq 0.3$ m).

Palabras clave: Candelilla, cera, regresión, variables morfométricas.