

RESUMEN

A través de este estudio se pretendió determinar el nivel porcentual de la muestra asignado a la construcción y validación de una función de volumen.

La investigación fue desarrollada para la especie Eucalyptus globulus creciendo en Coliumo, Tomé, VIII Región.

Las mediciones de diámetro fueron realizadas cada 2 metros de largo a través de todo el fuste para un tamaño muestral de 80 árboles, midiendo a la vez su dap (diámetro a la altura del pecho) y la altura total

La muestra total fue clasificada para la construcción y validación de las funciones de volumen.

El punto de partida para establecer el modelo seleccionado se basó en el $R^2_{ajustado}$ más alto, luego el menor error estándar de estimación y finalmente el menor estadístico PRESS.

Complementariamente, el test de significancia de los coeficientes de regresión y de confiabilidad de los modelos fueron también llevados a cabo y todos los supuestos del método de mínimos cuadrados debieron cumplirse.

Una vez obtenido el modelo para cada porcentaje de la muestra total, cada uno de ellos fue validado. A continuación se aplicó el test de exactitud de Freese.

El nivel de exactitud requerida fue de un 90%, pero como ningún modelo alcanzó esta exactitud, se determinó para cada uno en forma individual.

Finalmente, se puede concluir que para el nivel de exactitud requerido de un 90%, no existe un nivel porcentual asignado a la construcción y validación de una función de volumen aceptable para la especie Eucalyptus globulus.

Como sugerencia final, se puede establecer que un nivel porcentual asignado de un 90% para la construcción y un 10% a la validación, debería utilizarse.

SUMMARY

In this study, the best percentage levels of a sample assigned to both the construction and validation of a volume function was intended determine.

The research was developed for the specie Eucalyptus globulus growing on Coliumo, Tomé, VIII Región.

Diameter measurement were made each two meters along the full log for a sample size of eighty trees. Dbh and whole height were measured as well.

The whole sample was divided in order to construct and validate the volume functions.

The starting point to establish the selected model was based on the highest R^2_{adjusted} . Next, the lowest standard deviation of estimation and finally the lowest PRESS statistic.

Accordingly, test of significant of the regression coefficients and the whole models were carried out. Also, each assumption of a linear regression models was verified.

Once the model for each percentage of the whole sample was obtained, each one of them was validated. Next, the Freese accuracy test was applied.

The accuracy level requested was 90 percent, but none of the model got it.

Finally it can be concluded that for an accuracy level requested of 90 percent there is no percentage level assigned to construction and validation of an acceptable volume function for the specie Eucalyptus globulus.

As a final suggestion, we can draw that a 90 percent level assigned to construction and 10 percent for validation should be used.