

KNMI and ETA-Inpe) and three scaling methods (Delta-CCAFS, Bias Correction and Quantil Mapping) were compared. The results indicate a moderate impact of climate change on basin precipitation-runoff but in a dissimilar way depending on climate models, data sources and scale reduction methods. The average precipitation anomaly projected in the upper Aroa river basin for the 50s would be according to CCAFS data: 8% (HADGEM2-ES) and 0.5% (MIROC5); from KNMI data: 2% (HADGEM2 ES) and 10% (MIROC5); from ETA data: 12% (HADGEM2 ES) 3% (MIROC5). Considering the estimates of the factor change factor (Delta), the Aroa river (discharge to the sea) annual runoff anomaly (baseline 10.2 m³ /s), would be according to the HADGEM2-ES model: CCAFS: -13%; KNMI: 1% and ETA: -33%. According to MIROC5, anomalies would be: CCAFS: 3%; KNMI: 34% and ETA: -10%

Keywords: Climate Change, SIHIM Model, Global Climate Models, Aroa River Basin

EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE CINCO MADERAS VENEZOLANAS ANTE LA IMPREGNACIÓN CON PARAFINA

Evaluation of the behavior of five venezuelan woods before the impregnation with paraffin

Gustavo Enrique Rodríguez Rivero

Resumen

Se evaluó la impregnación de cinco maderas venezolanas: *Albizia pedicellaris*, *Erismia uncinatum*, *Catostemma commune*, *Parkia pendula* y *Gmelina arborea*; con tres tipos de parafina y condiciones fijas de temperatura, presión y tiempo de impregnación. A las muestras de madera impregnadas se les determinó la absorción por diferencia de peso antes y después de la impregnación. Se realizaron comparaciones múltiples para determinar si las ceras y las propiedades anatómicas de las maderas son factores que inciden en el grado de absorción. Los componentes anatómicos de la madera se evaluaron luego de la impregnación.

Las maderas venezolanas evaluadas son capaces de absorber parafina. Cada una con valores que están determinados básicamente por sus características anatómicas. Los resultados son bajos en comparación con otras maderas que son más permeables. La especie *Catostemma commune* fue la que retuvo mayor cantidad de parafina en su estructura, mientras que *Gmelina arborea* es la madera que presentó mayor resistencia a la impregnación.

Palabras clave: Impregnación, parafinas, anatomía de maderas, absorción.

Abstract

The impregnation of five Venezuelan woods: *Albizia pedicellaris*, *Erismia uncinatum*, *Catostemma commune*, *Parkia pendula* and *Gmelina arborea*; with three types and fixed conditions of temperature, pressure and impregnation time of paraffin has been studied. The absorption in impregnated wood samples was determined by differences in weight before and after the impregnation. Using a multiple comparisons test, it was verified that the waxes and the anatomical properties of the woods are factors that affect the absorption degree. The anatomical components of wood were evaluated after the impregnation.

Venezuelan woods evaluated are able to absorb paraffin. Each with values that are determined basically by their anatomical characteristics. The results are low compared with other woods more permeable. *Catostemma commune* was the wood that retained the largest amount of paraffin in its structure, while *Gmelina arborea* showed the greatest resistance to impregnation process.

Keywords: Impregnation, paraffin, wood anatomy, absorption.