

# DETERMINACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE DOS BARNICES MEDIANTE INTEMPERISMO ACELERADO, APLICADOS EN MADERA PROVENIENTE DE PLANTACIONES DE SIETE AÑOS

## DETERMINATION OF FINISH SERVICE LIFE OF TWO VARNISHES BY ACCELERATED WEATHERING, APPLIED ON WOOD GROWTH IN SEVEN YEAR-OLD PLANTATIONS

Juana Laura Rivera Nava<sup>1</sup> y Amparo Borja de la Rosa<sup>2</sup>

### RESUMEN

La función principal de los acabados utilizados al exterior es proteger la madera de la acción de los agentes del intemperismo, esencialmente agua y radiación UV, manteniendo y mejorando su apariencia. En este estudio se determinó la vida útil del acabado de dos barnices poliuretanos para exteriores de marca comercial Polyform<sup>®</sup> (hydroform<sup>®</sup> y 11000<sup>®</sup>) aplicados en madera de *Cedrela odorata* L. y *Roseodendron donnell-smithii* (Rose) Miranda, provenientes de plantaciones comerciales mediante intemperismo acelerado utilizando un equipo fabricado con las especificaciones del Centro Técnico de la Madera y del Mueble (CTBA) de Francia. Se estimó la vida útil de los acabados con el modelo de distribución acumulativa de Weibull; para el barniz hydroform<sup>®</sup> fue de 1.02 años en cedro rojo y 2.18 años en primavera, mientras que para el barniz 11000<sup>®</sup> fue de 3.70 años en cedro rojo y 8.99 años en primavera.

**Palabras clave:** intemperismo acelerado, acabados para exteriores, vida útil, madera de plantaciones.

### ABSTRACT

The main function of the finishes used outdoors is to protect the wood surface from weathering processes, mainly water and UV-light, maintaining and improving its appearance. In this study, it was determined the finish service life of two commercial polyurethane varnishes for outdoors (Polyform<sup>®</sup>: hydroform<sup>®</sup> and 11000<sup>®</sup>) applied on *Cedrela odorata* L. and *Roseodendron donnell-smithii* (Rose) Miranda, wood growth in commercial plantations by means of accelerated weathering on a degradation wheel manufactured with the specifications of the CTBA from France. The finish service life was estimated using a Weibull accumulative distribution; for the varnish hydroform<sup>®</sup> was 1.02 years for red cedar and 2.18 years for spring, while for the varnish 11000<sup>®</sup> was 3.70 years for red cedar was and 8.99 years for spring.

**Key words:** accelerated weathering, finishing for outdoors, service life, wood growth in plantations.

1 Tesista

2 Director

