

Título: MODELO DINÁMICO DE CRECIMIENTO PARA MASAS DE PINUS SYLVESTRIS L. PROCEDENTES DE REPOBLACIÓN EN GALICIA

Nombre: DIÉGUEZ ARANDA, ULISES

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Departamento: Ingeniería agroforestal

Fecha de lectura: 13/05/2004

Programa de doctorado: Ingeniería Agroforestal

Dirección:

> **Director:** JUAN GABRIEL ÁLVAREZ GONZALEZ

> **Codirector:** ALBERTO ROJO ALBORECA

Tribunal:

> **presidente:** MARGARIDA TOMÉ

> **secretario:** ROQUE RODRÍGUEZ SOALLEIRO

> **vocal:** VÁZQUEZ PIQUÉ FRANCISCO JAVIER

> **vocal:** ISABEL CAÑELLAS REY DE VIÑAS

> **vocal:** MARC PALAHÍ LOZANO

Descriptor:

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: En el trabajo se ha desarrollado un modelo de crecimiento para masas de *Pinus sylvestris* L. Este modelo se ha construido a partir de datos procedentes de una red de parcelas de investigación que la Unidad de Gestión Forestal Sostenible de la Universidad de Santiago de Compostela ha instalado en masas puras procedentes de repoblación de este pino en el área de distribución de la especie en Galicia, cubriendo un rango de edades entre 10 y 60 años.

En el modelo elaborado se parte de la situación de una masa en un instante determinado, definida por tres variables de estado (el número de pies por hectárea, el área basimétrica y la altura dominante), y se pretende llegar a estimar el volumen por hectárea, clasificado según destinos comerciales, para una edad de proyección dada.

Para ello, utiliza funciones de transición de las tres variables de estado indicadas, que permiten proyectar dichas variables en cualquier instante futuro. Estas funciones de transición son un sistema de curvas de calidad de estación, una función de mortalidad y una función de proyección de área

basimétrica, todas ellas expresadas en forma de diferencias algebraicas. Además, el modelo incorpora una función que proporciona el área basimétrica inicial y, por tanto, establece un punto de partida para comenzar la simulación. Esta alternativa sólo debe utilizarse cuando la masa no está todavía establecida o cuando no se dispone de un inventario previo de la misma.

Una vez proyectadas las variables de estado a un determinado instante las correspondientes funciones de transición, es posible realizar una desagregación diamétrica, es decir, determinar el número de pies en cada una de las clases diamétricas, a partir de la estimación de los momentos de primer y segundo orden de la distribución diamétrica (el diámetro medio y la varianza, respectivamente).

Posteriormente, el empleo de una relación altura-diámetro generalizada, que est