

## CONTENIDO

- 1) Introducción
  - Clasificación de los modelos forestales
  - Datos necesarios para la elaboración de los modelos
  - Tipos de parcelas empleadas para la obtención de los datos
    - Parcelas permanentes
    - Parcelas temporales
    - Parcelas de intervalo
- 2) Modelos de estimación de los recursos forestales a escala regional
  - Modelos empíricos
    - Modelos empíricos independientes de la silvicultura
    - Modelos empíricos dependientes de la silvicultura
  - Modelos analíticos
- 3) Modelos de crecimiento de masa
  - Altura
    - Construcción de familias de curvas anamórficas
    - Construcción de familias de curvas polimórficas
  - Área basal
  - Densidad potencial
    - La línea límite
    - Estimación de la densidad potencial
    - Reducción natural del número de árboles
  - Modelos basados en un espacio de estados
  - Volúmenes de masa
  - Modelos de clara
    - Peso de la clara
    - Tipo de clara
- 4) Modelos de clases de tamaños
  - Crecimiento diametral
    - Proyecciones de las distribuciones diamétricas
    - Proyecciones de tablas de rodal
    - Crecimiento diametral en función del diámetro
    - Factores de modificación del crecimiento
    - Cambios en área basal relativa
    - Ejemplo de aplicación
    - Matrices de transición
  - Relación altura-diámetro
    - Distribuciones bivariantes diámetro-altura
    - Relación altura-diámetro generalizada
  - Estimación de la producción según destinos de la madera
    - Ecuaciones de volumen porcentual
    - Estudio de perfil del tronco
    - Funciones de perfil generalizadas
    - Métodos de predicción y asignación de calidad al tronco de un árbol
  - Modelos de simulación de las claras
    - Variaciones en los parámetros de la distribución
    - Movimiento de la distribución diamétrica después de una clara



**IUFRO WORLD SERIES**  
**Volume 12**  
**Contents**

- Parámetros de separación de distribuciones diamétricas
- Modelización del proceso de selección de los árboles a extraer
- 5) Modelos de crecimiento de árbol individual
  - Reconstrucción de la estructura espacial de una masa
    - Variables que describen la estructura espacial de una masa
    - Grado de diferenciación de tamaños
    - Agregación de especies y grado de mezcla
    - Agregación
    - Metodologías de estimación de la disposición espacial de los árboles
  - Índices de competencia
    - Índices basados en la superposición de las zonas de influencia
    - Índices basados en razones de tamaños ponderadas por las distancias
    - Índices basados en el concepto de espacio disponible por el crecimiento
    - Efecto de la sombra y la constricción sobre el crecimiento de un árbol
  - Modelos de crecimiento con distribución espacial
    - Modelos FOREST, WASIM y MOSES
    - SILVA
  - Simulación de las claras en los modelos con distribución espacial
    - Imitación
    - Prescripción
- 6) Evaluación de un modelo
  - Evaluaciones cualitativas
  - Evaluación cuantitativa
    - Caracterización del error del modelo
    - Test estadísticos
- Bibliografía