



DEPARTAMENTO DE GESTIÓN FORESTAL & AMBIENTAL

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

UNIVERSIDAD DE CHILE

PROBLEMA 1

SIMULACIÓN DE CRECIMIENTO Y RENDIMIENTO

Enlace el siguiente modelo de crecimiento: Growth and yield model for *Pinus radiata* in the Central North Island region of New Zealand, ubicado en: <http://www.fore.canterbury.ac.nz/euan/prcnimod.htm>

Growth and yield model for *Pinus radiata* in the Central North Island region of New Zealand. Model by Ricardo Methol, programming by Euan Mason

Starting values: Age: Mean top ht (m): Basal area/ha: Stems/ha:
Altitude: Ending age: Calculated site index:
 Delimited output: ☐

Age (years)	Mean top height (m)	Basal area/ha (m ²)	Mean dbh (cm)	Stems/ha	Volume/ha (m ³)
-------------	---------------------	---------------------------------	---------------	----------	-----------------------------

Considere las siguientes condiciones iniciales: Edad (Age) 4 años, Altura dominante (mean top height) 5 m, árboles por hectárea (stems/ha) 1250, Altitud sobre el mar (altitude, relacionado a la calidad de sitios en NZ) 300 msnm. Simule hasta una edad de 30 años (ending age). Aprete Go. Copie la tabla de salida a EXCEL y grafique el rendimiento en función de la edad. Calcule incremento medio anual e incremento corriente y grafíquelos en función de la edad. Simule ahora con las mismas condiciones iniciales pero con tres raleos (aprete Thin), realizados a los 9, 12 y 15 años reduciendo a densidades de 900, 600 y 300 árboles por hectárea, respectivamente, como se muestra en la figura:

Thinning treatments

Thinning age (yrs)	Residual stems/ha
9	900
12	600
15	300

Grafique los rendimientos en función de la edad y compárela con la del rodal no raleado. Sobre el mismo gráfico superimponga la densidad remanente en función de la edad.

Santa Rosa 11315, Casilla 9206 Santiago, Chile
Teléfonos (56-2) 6785742 - 6785744 Fax (56-2)-5414952