

Model for *Quercus petraea* stands Cordillera Cantábrica Meridional (Spain)

Model

Qpetraea_stand__ccant__v01.py

Model description

• Specie: Quercus petraea (Mattuschka) L.

• Spanish Forest Inventory (SFI) code: 42

• Geographical area: Cordillera Cantábrica Meridional - Spain

• Geographical area (administrative): León, Palencia

Model type

• Category: static stand

• Model level: stand

• Reproduction methods: seedling forest

Stand structure: even-aged stands

• Species composition: monospecific stands

• Forest origin: plantation

Model requirements and recommended use

• Initial inventory requirements: density of the plot

• Geographical area: León, Palencia, closer places and another places with similar characteristics (assuming differences)

• Stand type: monospecific stands

• Execution recommended time: not available (static model)



Figure 1: Quercus petraea



Figure 2: Details of $Quercus\ petraea$



Figure 3: Provenance regions of *Quercus petraea* in Spain

Bibliography

Complete SIMANFOR model recommended citation):

SIMANFOR (2022). Stand static model for sessile oak (*Quercus petraea*) in Cordillera Cantábrica Meridional (Spain).

Model components:

• Calculations by using tree data (just in cases when that information is not available at the initial inventory):
Density

• Dominant Height equation:

J. Reque Kilchenmann, . (2004). Modelo estático de producción para masas naturales de Quercus petraea en la Cordillera Cantábrica. Aplicación de la base de datos del segundo inventario forestal nacional. Cuadernos De La Sociedad Española De Ciencias Forestales, (18). https://doi.org/10.31167/csef.v0i18.9458

• Initial Basal Area equation:

J. Reque Kilchenmann, . (2004). Modelo estático de producción para masas naturales de Quercus petraea en la Cordillera Cantábrica. Aplicación de la base de datos del segundo inventario forestal nacional. Cuadernos De La Sociedad Española De Ciencias Forestales, (18). https://doi.org/10.31167/csef.v0i18.9458

• Initial Volume equation:

J. Reque Kilchenmann, . (2004). Modelo estático de producción para masas naturales de Quercus petraea en la Cordillera Cantábrica. Aplicación de la base de datos del segundo inventario forestal nacional. Cuadernos De La Sociedad Española De Ciencias Forestales, (18). https://doi.org/10.31167/csef.v0i18.9458

• Mean Diameter equation:

J. Reque Kilchenmann, . (2004). Modelo estático de producción para masas naturales de Quercus petraea en la Cordillera Cantábrica. Aplicación de la base de datos del segundo inventario forestal nacional. Cuadernos De La Sociedad Española De Ciencias Forestales, (18). https://doi.org/10.31167/csef.v0i18.9458

• Quadratic Mean Diameter equation:

J. Reque Kilchenmann, . (2004). Modelo estático de producción para masas naturales de Quercus petraea en la Cordillera Cantábrica. Aplicación de la base de datos del segundo inventario forestal nacional. Cuadernos De La Sociedad Española De Ciencias Forestales, (18). https://doi.org/10.31167/csef.v0i18.9458

• Value for Reineke Index equation:

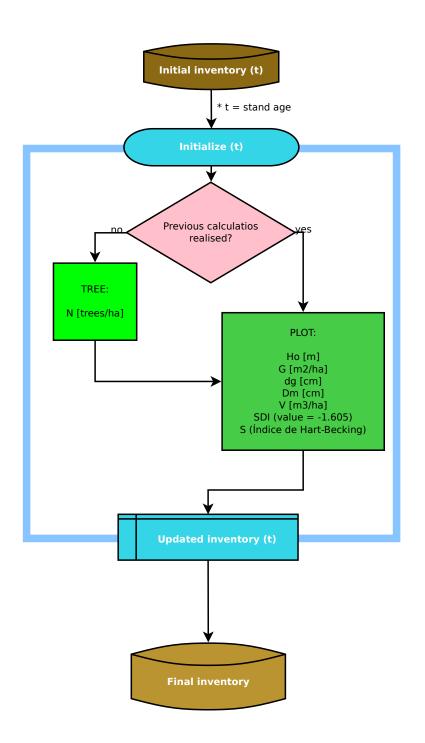
Standard value

• Hart and Reineke Index equations:

Standard equations

Figures:

- Figure 1: licensed under Jean-Pol GRANDMONT œuvre personnelle réalisée avec un boitier Canon EOS 350D équipé de l'objectif Canon Zoom Lens EF-S 18-55mm F3,5-5,6 II, CC BY 2.5, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2192034
- Figure 2: licensed under Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen Public Domain, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_petraea_-_K\unhbox\voidb@x\bgroup\accent127o\protect\penalty\@M\hskip\z@skip\egrouphler\OT1\textendashs_Medizinal-Pflanzen-118.jpg
- Figure 3: extracted from MAPA



Contacts

Sustainable Forest Management Research Institute UVa-INIA, iuFOR (University of Valladolid-INIA) Dendrochronology and Forest Modeling Department

Higher Technical School of Agricultural Engineering of Palencia - Avd. Madrid 57; 34004 - Palencia (Spain) Vegetal Production and Forest Resources Department

Aitor Vázquez Veloso

 $Tel.: \ +34\ 979\ 108\ 430$

e-mail: aitor.vazquez.veloso@uva.es

more information: http://sostenible.palencia.uva.es/users/aitorvazquez

Cristóbal Ordóñez

Tel.: +34 979 108 417 e-mail: a_cristo@pvs.uva.es

more information: http://sostenible.palencia.uva.es/users/acristo

Felipe Bravo Oviedo

Tel.: +34 979 108 417 e-mail: fbravo@pvs.uva.es

more information: http://sostenible.palencia.uva.es/users/fbravo

Interest Links

SIMANFOR - Support system for simulating Sustainable Forest Management Alternatives. Accessed 11 May 2021, in https://www.simanfor.es/

iuFOR - Sustainable Forest Management Research Institute UVa-INIA. Accessed 11 May 2021, in http://sostenible.palencia.uva.es/

ETSIIAA Palencia - Higher Technical School of Agricultural Engineering of Palencia. Accessed 11 May 2021, in http://etsiiaa.uva.es/

UVa - University of Valladolid. Accessed 11 May 2021, in https://www.uva.es



