

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ESCUELA DE INGENIERÍA FORESTAL

TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO FORESTAL

TÍTULO

SELECCIÓN DE ÁRBOLES Y MANEJO DE RODALES DE
Tectona grandis L. (TECA) PARA EL ESTABLECIMIENTO DE
FUENTES SEMILLERAS EN LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL
TROPICAL PICHILINGUE DEL INIAP

AUTOR

Eduardo Teófilo Suárez Guamán

DIRECTOR:

Garys Ramirez Huila, Ing. For. M.C.

2010

VII. RESUMEN

La Teca es la especie exótica productora de madera más plantada en el Litoral ecuatoriano. Lamentablemente los pequeños agricultores no tienen acceso a fuentes semilleras certificadas ya que hasta ahora no se ha desarrollado este tipo de tecnología en el País. Este estudio se llevo a cabo en cuatro rodales maduros de Teca con aproximadamente 5 hectáreas previamente identificados en la EET Pichilingue del INIAP, localizada en suelo fértil del área de Quevedo, Los Ríos, con el objetivo principal de establecer y clasificar una fuente semillera de acuerdo a la normativa forestal vigente en el país. Se ejecuto un censo de cada masa arbolada y en 150 metros alrededor de las mismas que corresponden a la zona de aislamiento para ubicar los individuos de mejor apariencia fenotípica. Se realizo una caracterización y evaluación de cada árbol mediante la aplicación de metodologías discriminantes en base a índices de calidad con cuatro niveles de calificación agrupando parámetros de alta heredabilidad que influyen directamente en el producto comercial a obtenerse de estas plantaciones como rectitud de fuste y altura de la bifurcación. También se evaluaron características del área en general y la facilidad de acceso a los rodales en estudio. Se caracterizaron y evaluaron un total de 2885 individuos, de los cuales se seleccionaron 676 árboles que corresponden a 135 árboles por hectárea. Esto es una condición suficiente para alcanzar a la clasificación "*Fuente Semillera Seleccionada*" correspondiente al nivel (d) en la Norma de Semillas Forestales del Ecuador. En lo que corresponde al manejo, se recomienda eliminar todos los individuos no seleccionados para que la futura semilla a obtenerse a partir de estos individuos contenga la mejor carga genética posible.

VIII. ABSTRACT

Teak is the exotic / valuable timber specie most planted on the Ecuadorian coastal region. Unfortunately, farmers have not access to certified seed sources because this technology has not been developed yet in the country for forestry species. This research was carried out in four previously identified mature stands with an extension of five hectares, on the Tropical Research Station Pichilingue of National Institute of Agricultural Research –INIAP-, located on a fertile area near Quevedo city, Los Rios. The main objective of this work was the establishment and classification of a seed source based on the present Ecuadorian Forest legislation. First, a census was performed in the stands and 150 meters around them as an isolation zone to find the best phenotypes. For the characterization and evaluation of all the trees the discriminate methodologies was applied based on whole tree quality indicators using four levels of qualification as a selection criteria grouping desirable parameters with probability of having a relatively high heritability such as stem straightness and axis persistence that have direct influence on the commercial product obtained of these plantations. The general characteristic of the area as access facilities to research stands was as well evaluated. Two thousand and eighty five trees were characterized and evaluated from which 636 were selected representing a hundred and thirty five trees per hectare. This is an enough requirement to get the "d level" or "selected seed source" classification according to the Local Seed Forest Norms. As a conclusion of this study, management recommendations derive specially to eliminate those trees not selected in order to improve the genetic characteristics of the seed obtained from the selected ones.