

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES
CARRERA DE INGENIERÍA FORESTAL
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PLANTACIONES FORESTALES

Tema:

Diseño de un vivero en la comuna de Morochos Cantón Cotacachi

Tesina presentada como requisito previo para optar por el Título de:

Tecnólogo en Plantaciones Forestales

APROBADA

Ing. Walter Palacios.

Director de Tesina:

Ing. María Vizcaíno

Asesora

Ing. Antonio Jaramillo

Asesor

Ing. Oscar Rosales.

Asesor

Ibarra – Ecuador

2013

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD
TECNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto repositorio Digital Institucional, determino la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar a los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CÈDULA DE IDENTIDAD	100284328-0
APELLIDOS Y NOMBRES	ENCALADA MARCO HORACIO
DIRECCIÓN:	31 de Octubre y Quito
EMAIL:	encalada.marcohoracio@gmail.com
TELEFONO FIJO: 062921046	TELEFONO MOVIL: 0984695515

DATOS DE OBRA	
TÍTULO	Diseño de un vivero en la comuna de Morochos Cantón Cotacachi
AUTOR	ENCALADA MARCO HORACIO
FECHA	01 DE JULIO DEL 2013
PROGRAMA DE PREGRADO	Tecnólogo en Plantaciones Forestales
DIRECTOR	ING. WALTER PALACIOS

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Marco Horacio Encalada, con cedula de ciudadanía Nro. 100284328-0 en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago la entrega del ejemplar respectivo en forma digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior.

Artículo 144

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y son los titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, 01 de julio del 2013

EL AUTOR:

ACEPTACIÓN:

Marco Horacio Encalada

100284328-0

Ing. Betty Chávez

JEFE DE BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD **TECNICA DEL NORTE**

Yo, Marco Horacio Encalada, con cedula de ciudadanía Nro. 100284328-0, manifiesto la voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6, en calidad de autor de la obra o trabajo de grado denominada "Diseño de un Vivero en la Comuna de Morocho Cantón Cotacachi" que ha sido desarrollada para optar por el **título** de Tecnólogo Superior en Plantaciones Forestales en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de Universidad Técnica del Norte.

Marco Horacio Encalada

100284328-0

Ibarra, 01 de julio del 2013

Formato del Registro Bibliográfico

Guía: FICAYA

Fecha: 01 de julio del 2013

ENCALADA MARCO HORACIO. Diseño de un Vivero en la Comuna de Morochos Cantón Cotacachi. TRABAJO DE GRADO. Tecnólogo Superior en Plantaciones Forestales.

Universidad Técnica del Norte. Carrera de Ingeniería Forestal. Ibarra. Ecuador

Junio 2013

DIRECTOR: Ing. Walter Palacios

La presente investigación tuvo como objeto principal, tomar conciencia del diseño de un vivero comunal por parte de los miembros de la comunidad, para implementar programas de forestación y reforestación, en beneficio de la comuna y de sus alrededores y en especial de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas.

Fecha: 01 de julio del 2013

Ing. Walter Palacios

f) Director de Tesina

Horacio Encalada

f) autor

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi madre que me brindo todo su apoyo y fuerza para concluir con mis estudios universitarios, a mi abuela que con sus consejos y sabiduría me dieron la fortaleza para seguir adelante; y a mi esposa que con su amor y dedicación hacia mis hijos ha contribuido a que la familia que he formado este unida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios que cuida y protege a mi familia, a la Santísima Virgen del Carmen que con sus bendiciones contribuyó a que culminen mis estudios, a la Universidad Técnica del Norte por brindarme esta oportunidad de hacer de **mí** un profesional, a mis profesores que inculcaron en mí a ser un hombre ético y responsable.

TABLA DE CONTENIDO

Tema	página
1. TEMA	1
2. JUSTIFICACIÓN	2
3. OBJETIVOS	3
3.1 OBJETIVO GENERAL	3
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
3.3 PREGUNTAS Y DIRECTRICES	3
4. MARCO TEÓRICO	4
4.1 PLAN DE DISEÑO DE UN VIVERO COMUNAL	4
4.1.1 Tipos de vivero	4
4.1.2 Tipos de vivero en función de propiedad	5
4.2 ESPECIES POTENCIALES PARA PRODUCCIÓN EN EL VIVERO COMUNAL	6
4.2.1 ALISO (<i>Alnusacuminata</i> H.B.K.)	6
4.2.2 PUMAMAQUI (<i>Oreopanax</i> spp)	13
5. MATERIALES Y METODOS	15
5.1 Localización Geográfica	15
5.2 Datos Meteorológicos	17
5.3 Suelo	17
5.4 Vegetación	17
5.5 MATERIALES E INSTRUMENTOS	17
5.5.1 Materiales	17
5.5.2 Instrumentos	17
5.6 METODOLOGÍA	18
5.6.1 características de las plantas a producir	18
5.6.2 Diseño del vivero	18
5.6.3 Componentes del vivero	18
5.6.4 Delimitación del área	19
5.6.5 Diseño de oficina, bodega y galpón	20

Tema	página
5.6.6 Distribución de las diferentes áreas de producción	20
6. RESULTADOS	22
6.1 DISEÑO DEL VIVERO (plano)	22
6.1.1 Distribución de áreas	23
6.1.2 Oficina y Galpón – Bodega	23
6.1.3 Ubicación de platabandas de producción en el plano	23
6.1.4 ubicación de caminos internos	24
7. CONCLUSIONES	25
8. RECOMENDACIONES	25
9. BIBLIOGRAFÍA	26