



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

TESIS DE GRADO

**Presentada al H. Consejo Directivo de la Facultad, como
requisito previo a la obtención del título de:**

INGENIERO AGRÓNOMO

TEMA:

**“OBTENCIÓN DE PATRONES DE ROSA (*Rosa* sp)
VARIEDAD NATALBRIER UTILIZANDO CUATRO TIPOS
DE SUSTRATOS EN LA ZONA DE CAYAMBE PROVINCIA
DE PICHINCHA”**

**Autor: Edison Wilmer Chimarro Gutiérrez
Director: Ing. Agr. MSc. Joffre León Paredes**

EL ANGEL - ECUADOR

2012

DEDICATORIA

Con mucha consideración y aprecio dedico este trabajo investigativo:

A Dios, por ser quien guía mi camino, a mis padres Martha y Ricardo, por su amor, confianza y apoyo incondicional gestores de un futuro profesional, a mis hermanos Rodrigo, Germania, Pedro, a mis hermanos políticos Arturo, Olga y Cecilia a mis sobrinos Katherine, Samanta, Yajaira, Maikel, Peter, Gabriela, Diana a mi esposa Deicy a mi hija María Paz quienes han sido el empuje para culminar mi carrera.

AGRADECIMIENTO

El autor del presente trabajo, hago un ostensible mi profundo agradecimiento a la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Escuela de Ingeniería Agronómica.

Al Ing. Agr. MSc. Joffre León Paredes por contribuir con sus conocimientos y su valiosa colaboración y dirección en el desarrollo del presente trabajo investigativo.

A los catedráticos, personal administrativo y todos quienes hacemos de la Universidad Técnica de Babahoyo un campo de aprendizaje y formación de Buenos Profesionales y Honrados Ciudadanos.

A las Empresas Florícolas SISAPAMBA ROSAS&ROSAS CIA.LTDA y HILSEA INVESTMENTS LIMITED, a su personal Técnico y Administrativo por su amable colaboración en el desarrollo del presente trabajo.

A mis compañeros por su amistad y apoyo incondicional.

CONTENIDO	PAG.
I. INTRODUCCIÓN	1
Objetivo general:	3
Objetivos específicos:	3
II. REVISIÓN DE LITERATURA	4
MATERIALES Y MÉTODOS	28
3.1. Características del sitio experimental.	28
3.2. Material genético.	28
3.3. Factores estudiados.	29
3.4. Tratamientos.	29
3.5. Métodos.	29
3.6. Diseño experimental.	30
3.7. Manejo del ensayo.	30
3.7.1. Delimitación del área experimental.	30
3.7.2. Fuente de sustratos.	31
3.7.3. Preparación de la cama de siembra.	31
3.7.4. Preparación de la banqueta.	31
3.7.5. Siembra de estacas.	32
3.7.6. Fertilización.	32
3.7.7. Prácticas culturales.	34
3.7.8. Riegos.	34
3.7.9. Controles fitosanitarios.	34
3.8. Datos a evaluar.	35

3.8.1. Porcentaje de prendimiento del brote.	35
3.8.2. Diámetro ecuatorial del brote	35
3.8.3. Longitud patrón.	35
3.8.4. Número de yemas por brote.	36
3.8.5 Sistema radicular.	36
3.8.6. Diámetro del tallo floral.	36
3.8.7. Longitud del tallo floral.	36
3.8.8. Diámetro del botón.	37
3.8.9. Longitud del botón.	37
3.8.10. Número de pétalos.	37
3.8.11. Rendimiento.	37
3.8.12. Análisis económico.	37

IV. RESULTADOS

38

4.1. Porcentaje de prendimiento del brote.	38
4.2. Longitud del patrón.	38
4.3. Diámetro ecuatorial del brote.	40
4.4. Número de yemas por brote.	40
4.5. Longitud de raíces.	40
4.6. Diámetro del tallo floral.	43
4.7. Longitud del tallo.	43
4.8. Diámetro del botón.	44
4.9. Longitud del botón.	44
4.10. Número de pétalos.	46
4.11. Rendimiento.	48
4.12. Análisis económico.	48

V. DISCUSIÓN	50
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
VII. RESUMEN	54
VIII. SUMMARY	57
IX. LITERATURA CITADA	58
X. APENDICE	62

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA SEMIPRESENCIAL SEDE EL ANGEL
PROVINCIA DEL CARCHI

**“OBTENCIÓN DE PATRONES DE ROSA (*Rosa* sp)
VARIEDAD NATALBRIER UTILIZANDO CUATRO TIPOS
DE SUSTRATOS EN LA ZONA DE CAYAMBE PROVINCIA
DE PICHINCHA”**

TESIS DE GRADO

Presentado al CITTE como requisito previo para optar el título de

INGENIERO AGRÓNOMO

APROBADO:

Ing. Agr. Oscar Mora Castro

PRESIDENTE

Ing. Agr. Rosa Guillen Mora

VOCAL

Ing. Agr. Maribel Vera Suarez

VOCAL

El Ángel – Ecuador

2012

V