

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA DE INGENIERÍA AGRÓNOMICA

TESIS DE GRADO

PRESENTADA AL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS AGROPECUARIAS COMO REQUISITO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO AGRÓNOMO

TEMA:

Adaptación y densidad de siembra del fréjol vainita *phaseolus vulgaris* l. de comportamiento erecto variedad jade en la zona de Babahoyo

AUTOR:

Jairon Jasmani Cepeda Vargas

DIRECTOR:

Ing. Agr. Vicente Gaibor Linch

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR

2012

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA DE INGENIERÍA AGRÓNOMICA

TESIS DE GRADO

PRESENTADA AL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS AGROPECUARIAS COMO REQUISITO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO AGRÓNOMO

TEMA:

Adaptación y densidad de siembra del fréjol vainita *phaseolus vulgaris* l. de comportamiento erecto variedad jade en la zona de Babahoyo

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Agr. José Realpe Galarza
PRESIDENTE

Ing. Agr. MsC. Victoria Rendón L.
VOCAL

Ing. Agr. Félix Ronquillo Icaza
VOCAL

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad por la investigación, análisis, resultados, conclusiones y recomendaciones presentadas y sustentadas en la presente Tesis son exclusividad del autor.

Jairon Cepeda Vargas

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado con mucho cariño a mi madre la Sra. Irma Vargas Silva, por brindarme siempre sus sanos y sabios consejos, y su apoyo incondicional durante el largo trayecto de mis estudios.

AGRADECIMIENTOS

De manera especial a Dios, por darme inteligencia, ciencia y sabiduría en todo momento y ayudarme a llegar al final de estos fructíferos estudios.

A mi querida madre la Sra. Irma Vargas Silva, por su cariño, ayuda, apoyo y consejos, que son un gran soporte en muchos acontecimientos importantes de mi vida.

Al director de Tesis Ing. Agr. Vicente Gaibor Linch, por su ayuda en el presente trabajo de investigación.

Para todos los docentes de la escuela de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Babahoyo, quienes se esfuerzan cada día para formar profesionales competentes.

Va también mi agradecimiento a todos los estudiantes que formaron parte de mi vida universitaria.

A todos quienes directa o indirectamente colaboraron con la realización de esta investigación.

ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Objetivo general.....	3
1.2. Objetivos específicos.....	3
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	12
3.1. Ubicación y descripción del sitio experimental.....	12
3.2. Material genético.....	12
3.3. Factores estudiados.....	13
3.4. Tratamientos.....	13
3.5. Métodos.....	14
3.6. Diseño experimental.....	14
3.6.1. Características del lote experimental.....	14
3.7. Manejo del ensayo.....	15
3.7.1. Análisis de suelo.....	15
3.7.2. Preparación de suelo.....	15
3.7.3. Siembra.....	15
3.7.4. Riego.....	16
3.7.5. Control de malezas.....	16
3.7.6. Control de insectos plagas y enfermedades.....	16
3.7.7. Fertilización.....	17
3.7.8. Cosecha.....	17
3.8. Datos evaluados.....	18
3.8.1. Días a la floración.....	18
3.8.2. Número de flores.....	18
3.8.3. Altura de plantas.....	18
3.8.4. Días a la cosecha.....	18
3.8.5. Altura de carga.....	19
3.8.6. Número de vainas.....	19

3.8.7. Longitud de vainas.....	19
3.8.8. Rendimiento (vainas).....	19
3.8.9. Análisis económico.....	19
IV. RESULTADOS.....	20
4.1. Días a la floración.....	20
4.2. Número de flores.....	20
4.3. Altura de plantas.....	20
4.4. Días a la cosecha.....	21
4.5. Altura de carga.....	22
4.6. Número de vainas.....	23
4.7. Longitud de vainas.....	24
4.8. Rendimiento (vainas).....	25
4.9. Análisis económico.....	26
V. DISCUSIÓN.....	29
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	31
VII. RESUMEN.....	33
VIII. SUMMARY.....	35
IX. LITERATURA CITADA.....	37

ANEXOS