

**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**TESIS DE GRADO**

**Previo a la Obtención del Título de Ingeniero Agrónomo**

**TITULO:**

**“COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO DE 12 LÍNEAS DE  
MANÍ (*Arachis hypogaea* L.), DURANTE LA ÉPOCA SECA EN  
LA ZONA QUEVEDO”**

**AUTOR**

Neil Moreira Vinces

**DIRECTOR**

Ing. Agr. Ludvick Amores

Quevedo - Los Ríos - Ecuador

**2008**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**TESIS DE GRADO**

**Previo a la Obtención del Título de Ingeniero Agrónomo**

**TITULO:**

**“COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO DE 12 LÍNEAS DE  
MANÍ (*Arachis hypogaea* L.), DURANTE LA ÉPOCA SECA EN  
LA ZONA QUEVEDO”**

**INTEGRANTES DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACION**

*Ing. Agr. Alfonso Vasco Medina*  
Presidente del Tribunal

*Ing. Agr. Pedro Rosero Tufiño*  
Miembro del tribunal

*Eco. Luis Zambrano Medranda*  
Miembro del tribunal

**Quevedo - Los Ríos - Ecuador**

**2008**

## ***DEDICATORIA***

*Dedico el presente trabajo de investigación a:*

*Dios, por haberme dado salud, fuerza y resistencia para seguir adelante día a día en mi carrera estudiantil.*

*A mis padres **Lcdo. Melchor Antonio Moreira Bravo** **Lcda. Rosa Elsy Vinces Cedeño** con cariño y gratitud eterna les dedico este trabajo de investigación.*

*A estos dos seres que tanto amo, que me guiaron siempre por el camino del bien y anhelo ferviente de superación por haberme brindado su apoyo espiritual y económico incondicionalmente durante toda mi etapa de estudio*

*A mis hermanos **Mayra Moreira Vinces**, **John Moreira Vinces** por su apoyo incondicional.*

*A mi Esposa e Hijos **Johanna Anchundia Jaramillo**, **Neil Moreira Anchundia**, **Rai Moreira Anchundia** y **Moisés Moreira Anchundia** por estar siempre apoyándome a salir adelante dándome ese amor de esposa y teniendo el cariño de mis hijo que me daban fuerzas para seguir adelanten y culminar con mis estudios.*

*A mi Tía **Viviana Vinces Cedeño** por ese apoyo incondicionalmente que siempre me lo dio para poder superarme en mi meta de lograr ser Ing. Agrónomo.*

## ***AGRADECIMIENTO***

*Expreso mis sinceros agradecimientos:*

*A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, facultad de Ciencias Agrarias y su personal docente por los conocimientos brindados para mi formación profesional.*

*A la Estación Experimental Tropical “Pichilingue” y Estación Experimental Tropical de “Boliche” del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), quienes me ofrecieron toda la logística para la realización del trabajo de campo.*

*A los Ingenieros, Manuel Haz Álvarez y Tito Cabrera Vicuña, Rector y Vicerrector, respectivamente de la U.T.E.Q.*

*Al Econ. Glen Mera Hallón. y al Ing. Pedro Rosero Tufiño, Decano y Sub-Decano respectivamente de la Facultad de Ciencias Agrarias.*

*Al Econ. Flavio Ramos por su acertada contribución como miembro de Diseño Experimental, quien supo extenderme la mano como maestro y amigo, durante mi desarrollo académico.*

*Al Ing. Agr. Ignacio Sotomayor Herrera, Miembro de Redacción Técnica.*

*Al Ing. Agr. Alfonso Vasco, Presidente del tribunal de Tesis.*

*Al Econ. Luis Zambrano, Miembro del Tribunal de Tesis*

*Al Lcdo. David Campi Ortiz, Director de la Escuela de Ingeniería Agronómica, por ofrecernos su apoyo incondicional y su cooperación atenta y diligente.*

*Mis familiares, amigos y compañeros de estudio, quienes colaboraron en mis estudios, con sus consejos y valiosa ayuda durante los cinco años que duro nuestra carrera universitaria.*

*Finalmente a todas aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron en la realización de esta tesis de grado.*

*La responsabilidad de la  
Investigación; resultados,  
discusión, conclusiones y  
recomendaciones emitidas en  
esta tesis de grado  
corresponden exclusivamente  
al autor*

.....  
**Neil Alexis Moreira Vinces**

# ÍNDICE

<b>Lista de cuadros</b> .....	i
<b>Lista de anexos</b> .....	ii
<b>Capítulo</b>	<b>Pág</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
A. Justificación.....	1
B. Objetivos.....	2
1. General.....	2
2. Específicos.....	2
C. Hipótesis.....	2
<b>II. REVICIÓN DE LITERATURA</b> .....	3
A. Origen y taxonomía.....	3
B. Variedades.....	4
1. Virginia.....	4
2. Runner.....	4
3. Spanish.....	4
4. Valencia.....	4
C. Descripción botánica.....	5
D. Adaptación.....	6
E. Distanciamiento de siembra.....	7
F. Riego.....	7
G. Caracterización y evaluación agronómica.....	8
H. El Arranque.....	10
I. El Secado.....	10
J. Característica de las líneas de siembra.....	11
1. Tipo Valencia.....	11
2. Tipos Runner.....	11
2.1 Variedad hypogaea.....	11
2.2 Variedad hirsuta Kohler.....	12
k. Rendimientos.....	12

1. Características de las variedades.....	13
<b>III. MATERIALES Y METODOS.....</b>	<b>15</b>
A. Ubicación del lote experimental.....	15
B. Características Agroclimáticas.....	15
C. Materiales de siembra.....	15
D. Tratamientos.....	15
E. Delineamiento experimental.....	16
F. Diseño Experimental.....	17
G. Manejo del Experimento.....	17
1. Preparación del terreno.....	17
2. Siembra.....	17
3. Raleo.....	17
4. Control de malezas.....	18
5. Riego.....	18
6. Control fitosanitarios.....	18
7. Cosecha.....	18
H. Datos a tomar.....	18
1. Días a la floración.....	18
2. Altura de planta.....	19
3. Números de ramas por planta.....	19
4. Números de vainas por planta.....	19
5. Longitud de vainas.....	19
6. Número de semilla por vainas.....	19
7. Peso de 100 vainas.....	19
8. Peso de 100 semillas.....	20
9. Rendimiento de grano (kg/ha <sup>-1</sup> ).....	20
10. Grado de resistencias a enfermedades.....	20
11. Análisis económico.....	20
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>21</b>
A. Altura de planta.....	21
B. Días de floración.....	21

C. Números de ramas por planta.....	21
D. Número de Semillas por vaina.....	22
E. Número de Vaina por planta.....	22
F. Peso de 100 semillas.....	22
G. Peso de 100 vainas.....	23
H. Longitud de vaina.....	23
I. Rendimiento de grano Kg/ha <sup>-1</sup> .....	23
J. Resistencia a enfermedades.....	24
K. Análisis económico.....	24
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>32</b>
<b>VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>35</b>
<b>VII. RESUMEN.....</b>	<b>37</b>
<b>VIII. SUMMARY.....</b>	<b>38</b>
<b>IX. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>39</b>
<b>X. ANEXOS.....</b>	<b>43</b>

## LISTA DE CUADROS

CUADROS	Pág.
1. Promedios de altura de planta y días de floración de 12 líneas de maní evaluadas en la EET- Pichilingue durante la época seca del año 2008.....	25
2. Promedios de números de ramas por planta y números semillas por vainas de 12 líneas de maní evaluadas en la EET- Pichilingue durante la época seca del año 2008.....	26
3. Promedios de números vaina por planta y peso de 100 semillas de 12 líneas de maní evaluadas en la EET- Pichilingue durante la época seca del año 2008.....	27
4. Promedios de peso 100 vainas y longitud de vaina de 12 líneas de maní evaluadas en la EET- Pichilingue durante la época seca del año 2008.....	28
5. Promedios de rendimiento $\text{kg/ha}^{-1}$ de 12 líneas de maní evaluadas en la EET- Pichilingue durante la época seca del año 2008.....	29
6. Promedios de resistencia a enfermedades 12 líneas de maní evaluadas en la EET- Pichilingue durante la época seca del año 2008	30
7. Análisis económico del rendimiento de grano en 12 líneas de maní sembradas en condiciones de secano, Quevedo, Prov. de Los Ríos, 2008.....	31

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
1. Cuadrados medios de la altura de planta y días a la floración	44
2. Cuadrados medios del números de ramas por planta y números semillas por vaina.....	44
3. Cuadrados medios del números de vainas por planta y el peso de 100 semillas.....	45
4. Cuadrados medios del peso de 100 vainas y longitud de vaina.....	45
5. Cuadrados medios del rendimiento.....	46