

VERIFICACIÓN DE LA PUREZA VARIETAL DEL FRIJOL PINTO
SALTILLO CATEGORIA CERTIFICADA PRODUCIDA
EN DIFERENTES DELEGACIONES SNICS

LAYNER ROBLERO VELASCO

TESIS

Presentada como Requisito Parcial para
Obtener el Grado de:

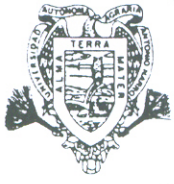
MAESTRO EN TECNOLOGÍA
DE GRANOS Y SEMILLAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
"ANTONIO NARRO"
PROGRAMA DE GRADUADOS

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Mayo de 2009.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIRECCION DE POSTGRADO**

BUENAVISTA, SALTILLO, COAH. MEXICO C.P. 25315
TEL. Y FAX: (844) 411-02-28 CONM. 411-02-00 EXT. 2333 y 2334
postgrado@narro.uaaan.mx

PG-11

**AUTORIZACIÓN PARA EXAMEN DE GRADO
INSTRUCCIONES:**

Esta forma debe ser presentada en la Dirección de Postgrado, antes de la fecha autorizada para la presentación de Examen en original y las copias que se anexan. Para lo anterior deberá cumplir con anterioridad los siguientes requisitos:

- 1.- Comprobación de documentación actualizada en su expediente.
- 2.- Forma del "Plan de Estudios" y "Comité Particular de Asesoría"
- 3.- Cursos de Inglés acreditados
- 4.- No haber perdido su elegibilidad
- 5.- Candidatos a Doctorado: haber aprobado sus exámenes preliminares

NOMBRE DEL ALUMNO:

ROBLERO
Apellido Paterno

VELASCO
Materno

LAYNER
Nombre (s)

Grado que solicita **MAESTRO EN TECNOLOGÍA DE GRANOS Y SEMILLAS**

M.P. **AUDITORIO DE POSTGRADO** D.C.

Fecha autorizada para el Examen:

Día: 14 Mes: Mayo/2009 Hora: 11:00 am.

Vo. Bo.
Asesor Principal

MC. José Ángel Daniel González

Vocal

Dr. Mario E. Vázquez Badillo

Vocal

Dr. Víctor M. Zamora Villa

Vocal

MC. Isaac Sánchez Valdez

Vocal

MC. Eugenio Rodríguez Cabrera

Aprobado
Encargada del Programa Docente
Postgrado en Tec. De Granos y Semillas

Dra. Norma A. Ruíz Torres

Autorizado por el Consejo Agrario
Antonio Narro
Director de Postgrado

Dr. Jerónimo Landeros Flores

COMPENDIO

VERIFICACIÓN DE LA PUREZA VARIETAL DEL FRIJOL PINTO
SALTILLO CATEGORIA CERTIFICADA PRODUCIDA
EN DIFERENTES DELEGACIONES SNICS

POR

LAYNER ROBLERO VELASCO

MAESTRÍA

TECNOLOGÍA DE GRANOS Y SEMILLAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

BUENAVISTA SALTILLO, COAHUILA. MAYO 2009.

MC. José Ángel Daniel González – Asesor –

Palabras clave: *Phaseolus vulgaris* L., Descripción varietal, Caracteres cualitativos y cuantitativos, Certificación, Calidad de semilla.

Los objetivos del presente trabajo de investigación fueron: determinar por medio de estudios de campo e invernadero la posible contaminación de lotes de

semilla certificada de frijol Pinto Saltillo de diferentes puntos del país en relación a su variedad original, utilizando los descriptores cuantitativos y cualitativos así como realizar estudios de laboratorio, para conocer la calidad de la semilla. La semilla fue producida en los Estados de Chihuahua, Nayarit, Durango, Sinaloa y adicionalmente en Rancho Nuevo Coahuila, como testigo se utilizó la semilla original liberada en Saltillo Coahuila. La semilla de los estados fue producida bajo riego, a excepción del origen de Rancho Nuevo que se produjo bajo temporal. Los datos cuantitativos de campo para las localidades de Buenavista y Rancho Nuevo se analizaron en un diseño de bloques completos al azar adicionándole también un diseño de bloques completos al azar combinado a través de localidades; para los datos de laboratorio e invernadero se utilizó un diseño completamente al azar. En los resultados de campo para los caracteres cuantitativos en plántula **LH**, **PFH**, **PSH** el origen de Rancho Nuevo registró el mejor valor con 5.77 cm, 0.64 gramos y 0.084 gramos respectivamente, para **LE**, **PFE**, **PSE** el resultado más alto lo obtuvo el origen de Saltillo (testigo) con 3.1 cm, 0.3 gramos y 0.04 gramos respectivamente, en floración para las variables de **LGG** y **AHO** el origen de Chihuahua fue el más alto con 81.7 cm y 6.5 cm respectivamente; Para **CVE** el más alto valor fue para el origen de Nayarit con 43.2 cm. En **LHO** el origen de Sinaloa se reportó como el más alto con 8.6 cm y en **NN** para todos los orígenes el resultado fue de 8 y 9 en promedio. En los caracteres cualitativos de estas dos etapas y para llenado de vainas no hubo diferencias significativas, es decir todos los resultados fueron al 100%; En madurez fisiológica el color predominante de las vainas se observó

en dos niveles, en Buenavista predominó el amarillo con 73 % en los orígenes de Nayarit y Durango. En la localidad de Rancho Nuevo nuevamente el origen de Durango junto con Sinaloa obtuvieron 67 y 63% de vainas amarillas respectivamente. En distribución predominante de las vainas en la planta los resultados para ambas localidades fueron presentados en los niveles de baja, alta, uniforme y en la parte media de las plantas para la mayoría de los orígenes. En la etapa de cosecha la variable de **LV** arrojó el más alto resultado para el origen de Nayarit con 10.4 cm, mientras que para **AV** el origen de Sinaloa fue el mejor con 10.1 mm; en la variable de **NVP** el origen de Chihuahua obtuvo 33.9 y en cuanto a **NSV** el origen de Rancho Nuevo fue mejor con 5.7 semillas; En la variable perfil predominante de la vaina se presentaron dos grados de curvatura en todos los orígenes, Nayarit y Durango registraron resultados similares, Nayarit obtuvo 80 % de vainas medianamente rectos y el 20 % curvados, por su parte el origen de Durango registró 70 % de vainas medianamente rectos y el resto de curvados. En curvatura del ápice, se observaron vainas medianamente curvos y curvos. En Invernadero en plántula en las variables **LH**, **PFH** y **PSH** Chihuahua obtuvo 6.8 cm, 0.59 g y 0.073 g respectivamente siendo superior al resto. Mientras que para **LE**, **PFE** y **PSE**, Nayarit sobresalió logrando 2.74 cm, 0.19 g y 0.03 g. en floración las variables **LGG**, **CVE**, y **NN** el testigo (Saltillo) logró los resultados más altos con 92.3 cm de longitud, 46 cm y 9.1 nudos en promedio. En **LHO** el origen de Nayarit fue el más alto con 8.49 cm y en **AHO** Rancho Nuevo logró ser el mejor con 7.4 cm.