



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

**INSTITUCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION EN CIENCIAS
AGRÍCOLAS**

CAMPUS MONTECILLO

POSTGRADO DE RECURSOS GENÉTICOS Y PRODUCTIVIDAD-GENETICA

**DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO (*Agave
salmiana* y *A. mapisaga* Trel) Y USO DE TECNOLOGÍAS
AGROECOLÓGICAS**

BERTHA OLIVIA NAVA RODRÍGUEZ

TESIS

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN CIENCIAS

MONTECILLO, TEXCOCO, ESTADO DE MEXICO

2014

La presente tesis, titulada: **Diversidad genética de maguey pulquero (*Agave salmiana* y *A. mapisaga* Trel.) y uso de tecnologías agroecológicas**, realizada por la alumna: Bertha Olivia Nava Rodríguez, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS

RECURSOS GENÉTICOS Y PRODUCTIVIDAD - GENETICA

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO



DR. ABEL MUÑOZ OROZCO

ASESOR



DR. JORGE L. TOVAR SALINAS

ASESORA



DRA. LUCERO DEL MAR RUÍZ POSADAS

Montecillo, Texcoco, Estado de México, Junio de 2014

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO (*Agave salmiana* y *A. mapisaga* Trel.) Y USO DE TECNOLOGÍAS AGROECOLÓGICAS

Bertha Olivia Nava Rodríguez, M.C.
Colegio de Postgraduados, 2014

El *Agave*, planta originaria de América y con un importante número de endemismos en México, ha sido una fuente de múltiples usos desde tiempos ancestrales. Uno de los factores limitantes para el uso del maguey pulquero es el largo periodo que requiere para llegar a la madurez fisiológica, paso necesario para explotarlo en la elaboración de pulque. Debido a ello, se planteó la hipótesis de que suministrando riego y fertilización orgánica se puede reducir dicho periodo y aumentar la productividad. Plantas de cincuenta a setenta centímetros de dos especies (*Agave salmiana* var. *Salmiana*; *A. salmiana* var. *Ayoteco* y *A. mapisaga* Trel), se sometieron a cuatro niveles de riego y cuatro de fertilización. Ante la panorámica actual de escasez de agua, sobre todo para uso agrícola, se propuso la construcción de una olla de captación de agua de lluvia para suministrar riegos durante la época seca. La olla recubierta con geomembrana para evitar fugas, su cobertura de botellas de *pet* reutilizadas para reducir la evaporación resultó eficiente para la captación y almacenamiento de agua de lluvia, su construcción se aprecia factible de realizarse por los productores. Se encontró significancia para variedades, fechas de lectura, tratamientos de riego combinados con dosis de composta, en las interacciones de variedades por fechas de lectura en cuatro variables y en variedades por tratamientos riegos-dosis de composta en todas las variables evaluadas. Examinadas las interacciones significativas y los análisis multivariados se infiere que hubo respuesta a las combinaciones de riegos por dosis de composta, que variaron según el genotipo y la especie y según la variable estudiada. Se recomienda afinar la técnica y los tratamientos de riego para un mejor aprovechamiento del agua captada.

Palabras clave: *Agave*, riego, fertilización, captación de agua.

GENETIC DIVERSITY OF MAGUEY PULQUERO (*Agave salmiana* and *A. mapisaga* Trel.) AND USE OF AGRO-ECOLOGICAL TECHNOLOGIES

Bertha Olivia Nava Rodríguez, M.C.

Colegio de Postgraduados, 2014

The *Agave*, native to America and a large number of endemic plant in Mexico, has been a source of many uses since ancient times. One of the limitations to the use of maguey pulquero is the long period required to reach physiological maturity, a necessary step to exploit in developing pulque factors. As a result, the hypothesis that providing irrigation and organic fertilization can reduce this period and increase productivity arose. Plants from fifty to seventy centimeters of two species (*Agave salmiana* var. *Salmiana*; *A. salmiana* var. *Ayoteco* y *A. mapisaga* Trel), were subjected to four irrigation and four fertilization levels. Panoramic view of the current water shortage, especially for agricultural use, building a pot of rainwater catchment is proposed to provide irrigation during the dry season. The pot covered with geomembrane to prevent leakage, coverage of pet bottles reused to reduce evaporation was efficient for the capture and storage of rainwater construction seen made feasible by the producers. Significance for varieties, dates of reading, irrigation treatments combined with doses of compost, in the interactions of varieties reading dates in four varieties variables and risks - dose treatments of compost in all variables assessed were found. Examination of the significant interactions and multivariate analysis it follows that no response to combinations of risks per dose of compost, which varied according to the genotype and species and according to the studied variable. It is recommended to refine the technique and irrigation treatments for better utilization of the water collected.

Key words: *Agave*, irrigation, fertilization, harvesting rainwater.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por todo lo que me ha dado.

A mi familia, por estar siempre conmigo.

Al CONACYT, por el valioso apoyo para la realización de mis estudios de maestría.

Al Colegio de Postgraduados, por la oportunidad de formarme en sus espacios.

Al Dr. Abel Muñoz Orozco por todo el interés, empeño, conocimientos, trabajo y tiempo invertidos en la realización de esta investigación, no hay suficientes palabras para agradecerle.

Al Dr. Jorge L. Tovar Salinas, por la materialización de este proyecto, sus aportaciones, su apoyo desinteresado, su muy acertada asesoría, su aportación es invaluable.

A la Dra. Lucero del Mar Ruíz Posadas por sus múltiples enseñanzas académicas y morales, siempre le estaré agradecida.

Al M.C. Francisco Landeros, al personal de campo y de laboratorio por su apoyo para la realización de este trabajo.

A los que desinteresadamente me apoyaron con la recolección de botellas de *pet* de agua y refresco.

A todos, mil gracias, que Dios los bendiga.

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	4
2.1 DIVERSIDAD GENÉTICA.....	4
2.2 EL GÉNERO AGAVE.....	5
2.2.1 Distribución.....	5
2.2.2 Requerimientos climáticos y edáficos.....	5
2.2.3 Aspectos botánicos	6
2.2.4 Fisiología	6
2.2.5 Usos.....	8
2.3 AGAVES PULQUEROS	9
2.3.1 <i>Agave salmiana</i> Otto ex Salm, var. <i>salmiana</i> (maguey manso).....	9
2.3.2 <i>Agave mapisaga</i> Trel., var. <i>mapisaga</i> (maguey carrizo).....	11
2.3.3 Pulque	12
2.4 IMPORTANCIA DEL RIEGO Y LA FERTILIZACIÓN.....	13
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
3.1 OLLA DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA	16
3.1.1 Localización y características del sitio experimental	16
3.1.2 Construcción de la olla de captación	16
3.1.3 Obtención de datos meteorológicos.....	20
3.1.4 Conservación del agua con cobertura de botellas reutilizadas	21
3.1.5 Cálculo del volumen de agua contenida	23
3.1.6 Balance hídrico.....	25
3.1.7 Protección del sitio experimental	26
3.2 ENSAYO DE TRES DE VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO FERTILIZADAS CON COMPOSTA Y CON APLICACIÓN DE RIEGO	27
3.2.1 Localización del sitio experimental	27

3.2.2 Determinaciones en suelo	27
3.2.3 Material genético	28
3.2.4 Frecuencias de riego	28
3.2.5 Dosis de composta	29
3.2.6 Tratamientos -combinación de frecuencias de riego y dosis de composta-	29
3.2.7 Diseño y unidad experimental	29
3.2.8 Establecimiento del ensayo	30
3.2.9 Riegos	30
R1: Riego cada mes; R2: Riego a los 2.5 meses de iniciada la GSI(gran sequía invernal);	32
R3: Riego a los 5 meses de iniciada la GSI.....	32
3.2.10 Variables dependientes evaluadas	32
3.2.11 Toma de datos (Fechas de lectura).....	33
3.2.12 Análisis estadístico	33
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
4.1 OLLA DE CAPTACIÓN.....	34
4.1.1 Precipitación en el sitio experimental	34
4.1.2 Volumen de agua captada	36
4.1.3 Agua utilizada en el riego.....	37
4.1.4 Evaporación del agua captada	38
4.1.5 Balance hídrico.....	39
4.1.6 Cubrimiento con las botellas de <i>pet</i>	40
4.1.7 Costos de construcción	41
4.2 ENSAYO DE TRES DE VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO FERTILIZADAS CON COMPOSTA Y CON APLICACIÓN DE RIEGO	42
4.2.1 Análisis de variación.....	42
4.2.2 Medias de los efectos principales	46
4.2.3 Interacciones.....	51
4.2.4 Análisis multivariado.....	59
4.2.4.1 Análisis de conglomerados	59
4.2.4.2 Análisis de componentes principales.....	59

4.2.4.3 Análisis discriminante	64
V. CONCLUSIONES.....	67
VI. LITERATURA CITADA.....	68
VII. GLOSARIO.....	73
VIII. ANEXOS.....	76
ANEXO A. CODIFICACIONES COMPLETAS	76
ANEXO B. ANÁLISIS DE VARIACIÓN.....	77
ANEXO C. ANÁLISIS MULTIVARIADO	95
C.1 ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS.....	95
C.2 ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES	107
C.3 ANÁLISIS DISCRIMINANTE.....	163

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1. USOS TRADICIONALES DE LOS AGAVES EN MÉXICO.	10
CUADRO 2. VALORES DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE HUMEDAD EN EL SITIO EXPERIMENTAL, PARCELA 92 Z-1 P 2/3 DEL EJIDO ZACUALUCA, TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO.....	27
CUADRO 3. VALORES DEL ANÁLISIS DE LA COMPOSTA.....	29
CUADRO 4. DISEÑO DE TRATAMIENTOS EN TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON CUATRO TRATAMIENTOS DE RIEGO Y CUATRO DOSIS DE COMPOSTA EN TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO.	30
CUADRO 5. FECHA DE APLICACIÓN Y FRECUENCIA DE RIEGO CORRESPONDIENTE	32
CUADRO 6. CODIFICACIÓN DE TRATAMIENTOS UTILIZADA PARA EL ANÁLISIS MULTIVARIADO.	33
CUADRO 7. CANTIDAD DE AGUA CONTENIDA EN LA OLLA DE ACUERDO A LA LECTURA DEL TIRANTE DE AGUA.....	36
CUADRO 8. FECHA Y VALOR DE LA LECTURA DEL TIRANTE DE AGUA Y CANTIDAD DE AGUA PRECIPITADA EN EL SITIO EXPERIMENTAL, EJIDO ZACUALUCA, TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO.	37
CUADRO 9. CANTIDAD DE AGUA APLICADA EN LOS DIFERENTES RIEGOS REALIZADOS Y LA HUMEDAD EXISTENTE EN EL SUELO AL MOMENTO DEL RIEGO.	37
CUADRO 10. VALORES DE AGUA CONTENIDA, ESCURRIMIENTO Y EVAPORACIÓN DE LA OLLA DE CAPTACIÓN DURANTE EL PERIODO DEL 11 DE AGOSTO DE 2012 AL 20 DE NOVIEMBRE DE 2013.	39
CUADRO 11. RELACIÓN DE GASTOS EROGADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA OLLA DE CAPTACIÓN.	41
CUADRO 12. CONCENTRADO DE LOS ANÁLISIS DE VARIACIÓN PARA SEIS VARIABLES EN TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	42
CUADRO 13. ANÁLISIS DE VARIACIÓN PARA LA VARIABLE ALTURA (AL) EN TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	43
CUADRO 14. ANÁLISIS DE VARIACIÓN PARA LA VARIABLE CIRCUNFERENCIA (Ci) EN TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	43
CUADRO 15. ANÁLISIS DE VARIACIÓN PARA LA VARIABLE LONGITUD DE HOJA (LH) EN TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	44
CUADRO 16. ANÁLISIS DE VARIACIÓN PARA LA VARIABLE ANCHO DEL HAZ (AHZ) EN TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	44
CUADRO 17. ANÁLISIS DE VARIACIÓN PARA LA VARIABLE ANCHO DEL ENVÉS (AE) EN TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	45
CUADRO 18. ANÁLISIS DE VARIACIÓN PARA LA VARIABLE GROSOR DE HOJA (GR) EN TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	46
CUADRO 19. ANÁLISIS DE VARIACIÓN PARA LA VARIABLE NÚMERO DE HOJA (NH) EN TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	46
CUADRO 20. COMPARACIÓN DE MEDIAS DE FECHAS DE LECTURA.	47
CUADRO 21. COMPARACIÓN DE MEDIAS DE VARIEDADES.....	47
CUADRO 22. COMPARACIÓN DE MEDIAS DE TRATAMIENTOS -FRECUENCIA DE RIEGO Y DOSIS DE COMPOSTA-.	50

CUADRO 23. VALORES PROPIOS DE LA MATRIZ DE CORRELACIONES DEL ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES PARA TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON APLICACIÓN DE CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	61
CUADRO 24. VECTORES PROPIOS DEL ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES PARA TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON APLICACIÓN DE CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	62
CUADRO 25. ESTADÍSTICOS MULTIVARIADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS DISCRIMINANTE PARA TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON APLICACIÓN DE CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	64

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. ESTADO ORIGINAL DEL SITIO ELEGIDO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OLLA DE CAPTACIÓN.	17
FIGURA 2. RASTREO PARA AFLOJAR LA TIERRA Y PODER RETIRARLA.	17
FIGURA 3. REMOCIÓN DE LA TIERRA PARA FORMAR LA OLLA.....	18
FIGURA 4. NIVELADO DE LOS BORDOS.	18
FIGURAS 5 Y 6. AFINADO DE LOS BORDOS.	19
FIGURA 7. OLLA DE CAPTACIÓN YA TERMINADA.	19
FIGURA 8. OLLA DE CAPTACIÓN CUBIERTA CON LA GEOMEMBRANA, AL FRENTE LA TRAMPA DE SEDIMENTOS.	20
FIGURAS 9, 10, 11 Y 12. DE IZQUIERDA A DERECHA: GARITA METEOROLÓGICA, PLUVIÓMETRO, HIGROTÉRMOGRAFO Y MINIDATALOGER.	21
FIGURA 13. PEGADO DE BOTELLAS PARA CUBRIR LA SUPERFICIE DE LA OLLA DE CAPTACIÓN.	22
FIGURA 14. SEMI-LLENADO DE LAS BOTELLAS PEGADAS PREVIAMENTE.	22
FIGURA 15. BALSA CONSTRUIDA CON PALOS DE ÁRBOL Y BOTELLAS.....	23
FIGURA 16. INMERSIÓN DEL TUBO FABRICADO PARA MEDIR EL TIRANTE DEL AGUA CONTENIDA EN LA OLLA.	23
FIGURAS 17 Y 18. MARCADO DE LOS COSTADOS DE LA OLLA PARA LA MEDICIÓN DE LA PROFUNDIDAD.	24
FIGURA 19. MARCADO DEL CORDEL.	24
FIGURAS 20 Y 21. MEDICIÓN DE LA PROFUNDIDAD DEL AGUA CONTENIDA EN LA OLLA.	25
FIGURA 22. CERCADO DEL SITIO EXPERIMENTAL CON MALLA CICLÓNICA.....	26
FIGURA 23. DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES EXPERIMENTALES Y SU CORRESPONDIENTE VALOR DE CC; EL NÚMERO A LA IZQUIERDA DEL CUADRO INDICA EL NÚMERO DE MUESTRA. LA LÍNEA MARCA LA DIVISIÓN DEL TERRENO EN DOS ZONAS DE ACUERDO AL VALOR DE CAPACIDAD DE CAMPO.....	28
FIGURA 24. DISEÑO DE TRATAMIENTOS PARA DOS FACTORES CON BASE EN LA MATRIZ INCOMPLETA SAN CRISTÓBAL (MUÑOZ, 1974).....	30
FIGURA 25. PERFORADO DE BOTELLAS UTILIZADAS PARA EL RIEGO DE LOS TRATAMIENTOS -FRECUENCIA DE RIEGO Y DOSIS DE COMPOSTA-.....	31
FIGURA 26. ENTERRADO DE BOTELLAS UTILIZADAS PARA EL RIEGO, SE COLOCARON EN CADA ESQUINA DE LA CEPA.	31
FIGURA 27. PRECIPITACIÓN DECENAL DEL AÑO 2011 EN EL POBLADO DE SAN ISIDRO DEL PROGRESO, A 500 M DEL SITIO EXPERIMENTAL.	34
FIGURA 28. PRECIPITACIÓN DECENAL Y TEMPERATURAS MÍNIMA Y MÁXIMA DEL AÑO 2012 DEL POBLADO DE SAN ISIDRO DEL PROGRESO, A 500 M DEL SITIO EXPERIMENTAL.	35
FIGURA 29. NIVEL MÁXIMO DE CAPTACIÓN, ALCANZADO POR PRIMERA VEZ EN MARZO DE 2012.....	35
FIGURA 30. DINÁMICA DE LA EVAPORACIÓN EN LA OLLA DE CAPTACIÓN Y LA PRECIPITACIÓN PRESENTE EN EL SITIO EXPERIMENTAL.....	38
FIGURA 31. OLLA DE CAPTACIÓN CUBIERTA CON LAS BOTELLAS DE <i>PET</i> REUTILIZADAS.....	40
FIGURA 32. MAGUEY AYOTECO (<i>AGAVE SALMIANA</i> VAR. <i>AYOTECO</i>) CON UNA ALTURA APROXIMADA DE 1.20 M.	48
FIGURA 33. MAGUEY CARRIZO (<i>AGAVE MAPISAGA</i> TREL.) CON UNA ALTURA APROXIMADA DE 70 CM.	48
FIGURA 34. MAGUEY MANSO (<i>AGAVE SALMIANA</i> VAR. <i>SALMIANA</i>) CON APROXIMADAMENTE 90 CM DE ALTURA.....	48
FIGURA 35. INTERACCIÓN DE FECHAS DE LECTURA POR VARIEDADES (FXV) PARA LA VARIABLE CIRCUNFERENCIA (Ci).....	52
FIGURA 36. INTERACCIÓN DE FECHAS DE LECTURA POR VARIEDADES (FXV) PARA LA VARIABLE LONGITUD DE HOJA (LH).	52
FIGURA 37. INTERACCIÓN DE FECHAS DE LECTURA POR VARIEDADES (FXV) PARA LA VARIABLE GROSOR (GR). ...	53
FIGURA 38. INTERACCIÓN DE FECHAS DE LECTURA POR VARIEDADES (FXV) PARA LA VARIABLE NÚMERO DE HOJAS (NH).	53

FIGURA 39. PRECIPITACIÓN PLUVIAL DEL AÑO 2012 EN EL SITIO EXPERIMENTAL. FECHA DE APLICACIÓN DE LOS RIEGOS, R1: RIEGO CADA MES; R2: RIEGO CADA 2.5 MESES; R3: RIEGO CADA 5 MESES. FECHAS DE LECTURA: F1, ENE2012; F2, MAY2012; F3, AGO2012; F4, NOV2012; F5, ENE2013.	54
FIGURA 40. INTERACCIÓN DE VARIEDADES POR TRATAMIENTOS –FRECUENCIA DE RIEGO Y DOSIS DE COMPOSTA- (VxA) PARA LA VARIABLE ALTURA (AL).	55
FIGURA 41. INTERACCIÓN DE VARIEDADES POR TRATAMIENTOS –FRECUENCIA DE RIEGO Y DOSIS DE COMPOSTA- (VxA) PARA LA VARIABLE CIRCUNFERENCIA (Ci).	56
FIGURA 42. INTERACCIÓN DE VARIEDADES POR TRATAMIENTOS –FRECUENCIA DE RIEGO Y DOSIS DE COMPOSTA- (VxA) PARA LA VARIABLE LONGITUD DE HOJA (LH).	56
FIGURA 43. INTERACCIÓN DE VARIEDADES POR TRATAMIENTOS –FRECUENCIA DE RIEGO Y DOSIS DE COMPOSTA- (VxA) PARA LA VARIABLE ANCHO DEL HAZ (AHZ).	57
FIGURA 44. INTERACCIÓN DE VARIEDADES POR TRATAMIENTOS -FRECUENCIA DE RIEGO Y DOSIS DE COMPOSTA- (VxA) PARA LA VARIABLE ANCHO DEL ENVÉS (AE).	57
FIGURA 45. INTERACCIÓN DE VARIEDADES POR TRATAMIENTOS –FRECUENCIA DE RIEGO Y DOSIS DE COMPOSTA- (VxA) PARA LA VARIABLE GROSOR (GR).	58
FIGURA 46. INTERACCIÓN DE VARIEDADES POR TRATAMIENTOS –FRECUENCIA DE RIEGO Y DOSIS DE COMPOSTA- (VxA) PARA LA VARIABLE NÚMERO DE HOJAS (NH).	58
FIGURA 47. DENDROGRAMA DE LA VARIACIÓN DE MAGUEY PULQUERO OBTENIDO EN EL ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS POR EL MÉTODO DE ENCADENAMIENTO COMPLETO PARA TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON APLICACIÓN DE CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	60
FIGURA 48. DENDROGRAMA DE LA VARIACIÓN DE MAGUEY PULQUERO OBTENIDO EN EL ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS POR EL MÉTODO DE ENCADENAMIENTO COMPLETO CON MEDIAS PARA TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON APLICACIÓN DE CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	61
FIGURA 49. DISPERSIÓN DE LOS TRATAMIENTOS Y AGRUPACIÓN POR VARIEDADES DEL ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES PARA TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON APLICACIÓN DE CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	63
FIGURA 50. SEPARACIÓN DE GRUPOS OBTENIDA CON EL ANÁLISIS DISCRIMINANTE PARA TRES VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO CON APLICACIÓN DE CUATRO DOSIS DE COMPOSTA Y CUATRO FRECUENCIAS DE RIEGO EN CINCO FECHAS DE LECTURA.	66

I. INTRODUCCIÓN

En México, los agaves han tenido y tienen una gran importancia económica y cultural para numerosos pueblos indígenas y mestizos, que los han aprovechado durante siglos como fuente de alimento, bebida, medicina, combustible, cobijo, ornato, fibras, abono, construcción de viviendas y elaboración de implementos agrícolas, entre otros usos. El empleo como alimento y fibras pervive en México desde hace por lo menos siete mil años (García, 2007).

Los agaves son un recurso fitogenético estratégico para el país, ya que representan una alternativa para el desarrollo sostenible desde el punto de vista ecológico y social, siendo de particular importancia su capacidad bioproductiva en ambientes extremos de temperatura y disponibilidad de agua. Se debe evitar que los recursos biológicos sean vistos como bienes independientes de las poblaciones humanas que los manejan y de las culturas que los han seleccionado a través del tiempo. No se debe ver a la diversidad biológica aislada de la cultural (Colunga *et al.*, 2007).

El maguey pulquero es una planta de la familia Agavaceae que crece en el altiplano mexicano, se distribuye principalmente en los estados de Hidalgo, Estado de México, Puebla y Tlaxcala. Desde antaño, los pobladores lo cultivaron para extraer del centro de su tallo un jugo (aguamiel) que al fermentarse se convierte en pulque, que es una bebida de bajo grado alcohólico. A principios del siglo XX la producción de pulque llegó a ser una de las principales actividades económicas de las haciendas ubicadas en la región centro del país pero hacia la segunda mitad de siglo, el cultivo de maguey entró en una etapa crítica a causa de su intensiva explotación y de las políticas inclinadas a sustituir el uso de las fibras naturales por sintéticas y del descrédito de que fue objeto el pulque por parte de las compañías cerveceras, con lo cual disminuyó la demanda (Flores, s/a). Fue por estas razones que las plantaciones sufrieron una reducción considerable ya que se dejó de sustituir los magueyes que terminaban de explotarse ejerciendo esta actividad a pequeña escala y principalmente por costumbre. El pulque fue conocido desde la época prehispánica, gustado por dioses, soberanos y

sacerdotes, y aunque hoy es considerado como bebida de poca categoría, adecuada para ser ingerida sólo por determinando sector social, su aspecto nutricional y económico sigue siendo muy importante (Guerrero, 1985).

El maguey es una planta capaz de adaptarse a suelos someros poco profundos, pedregosos e inapropiados para otros cultivos; sin embargo, no por ello se debe creer que su requerimiento de nutrimentos es bajo (Barrios *et al.*, 2006). Uno de los problemas más importantes que actualmente enfrenta la agricultura en general, es la pérdida de la fertilidad del suelo. En las últimas décadas, el uso de abonos orgánicos ha cobrado cada vez más importancia por diversas razones. Desde el punto de vista ecológico, se ha incrementado la preocupación por fomentar las prácticas agrícolas que armonicen con el cuidado del ambiente (Nieto *et al.*, 2002). Uno de los abonos orgánicos que ha sido más estudiado en los últimos años es la composta y se han comprobado sus múltiples efectos benéficos. Algunos de los factores limitantes del maguey pulquero son el largo periodo de cultivo para llegar a madurez fisiológica (que va desde los 10 hasta los 25 años) y que los terrenos en donde se cultiva son generalmente pobres, lo que hace necesario suministrar fertilización que además de nutrir a la planta contribuya a mejorar el suelo con miras hacia la sustentabilidad.

A lo largo de la historia, el hombre ha requerido de un suministro adecuado de agua para su subsistencia. En muchos países, las tierras agrícolas se encuentran muy alejadas de las fuentes de agua, por lo que el transporte de agua requiere de un mayor esfuerzo (Zamora, 1997). No obstante, a través de la tecnología conocida como captación o cosecha de agua, se puede obtener el abastecimiento de agua necesario para uso doméstico y agrícola. La disponibilidad de agua para uso agrícola en zonas áridas y semiáridas es muy limitada ya que en la mayoría de lugares no existe la opción de extraerla de pozos profundos ya que prioritariamente se utiliza para consumo humano. Por esta razón y ante la panorámica actual con relación a la frecuencia y distribución de las lluvias, aunado a la creciente contaminación de los cuerpos de agua con el consecuente impacto sobre la producción agropecuaria, se plantea la posibilidad de la cosecha de agua como una buena alternativa para incrementar dicha producción.

En el lugar de estudio prevalece el clima semiseco y las siembras son de temporal, además de que la resistencia a condiciones adversas de esta planta y por sus múltiples usos la convierten en una excelente alternativa para los productores y campesinos de la región, adoptándola como un cultivo complementario.

Los objetivos del presente trabajo son: a) captación de agua de lluvia para mitigar los efectos de la sequía; b) evaluar la respuesta del maguey al suministro de riego y aplicación de composta y c) el estudio de la diversidad genética con base a variables morfológicas de tres variedades de maguey pulquero (*Agave salmiana* var. *Salmiana*, *A. salmiana* var. *Ayoteco* y *A. mapisaga* Trel).

Las hipótesis planteadas son que las especies difieren en su respuesta al riego y a la fertilización y que la aplicación de composta y el riego complementario mejoran el desarrollo del maguey.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 DIVERSIDAD GENÉTICA

Los recursos fitogenéticos representan una garantía para la seguridad alimentaria del planeta. En años recientes varios factores, incluyendo la deforestación, el cambio en las tecnologías agrícolas y la extensión de la frontera agrícola, entre otros, han causado una rápida y profunda erosión de los recursos fitogenéticos y con ello la pérdida de la diversidad genética, la cual en muchos casos se encuentra pobremente explorada y caracterizada (Isasi, 2009).

Respecto de las plantas y animales que son la base de nuestra alimentación o poseen algún otro uso, si no existe variación en la base genética que determina ciertas características, las especies no pueden ser mejoradas. Para aumentar el rendimiento, incrementar la resistencia a plagas y enfermedades o que las plantas puedan crecer en nuevas condiciones climáticas, se necesita que la especie cuente con suficiente variación genética (Eguiarte y González, 2007).

La diversidad genética, conocida también como variación, es un componente importantísimo de la biodiversidad (López, 2009). La diversidad biológica o biodiversidad es la variedad y variabilidad de los organismos vivos y los ecosistemas de los que forman parte (Ávila, 2010).

La principal amenaza a la conservación y mantenimiento de la biodiversidad, en cualquiera de sus tres niveles, genes, especies-poblaciones y ecosistemas., se debe al impacto de la actividad humana sobre el ambiente. Por tal motivo la conservación de la diversidad biológica debería ser una prioridad social y política actual (Ávila, 2010).

Los estudios sobre la diversidad genética de agaves son escasos (Bellón, 2009). Los datos disponibles indican que las variedades cultivadas tradicionalmente mantienen una diversidad genética similar a la encontrada en poblaciones silvestres (Vargas *et al.*, 2009).

2.2 EL GÉNERO AGAVE

2.2.1 Distribución

El género *Agave* es endémico de América. Es el género más grande de la familia Agavaceae. De sus aproximadamente 200 especies, 150 se encuentran en México, más 36 que pertenecen a categorías infraespecíficas, lo cual constituye un total de 186 taxones. De los 186 taxones, 129 son endémicos de México. La distribución del género abarca del sur de los Estados Unidos hasta Colombia y Venezuela, incluyendo todas las islas del Caribe (García, 2007).

En México, el género *Agave* tiene una amplia distribución, se encuentra en más del 75 % del territorio. Es muy diverso en las zonas áridas y semiáridas del centro y norte, pero su número disminuye drásticamente hacia las provincias húmedas y cálidas del sur, está ausente en Tabasco, Quintana Roo y Campeche. El área de mayor riqueza se encuentra en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, con quince especies, de las cuales 8 son endémicas de esta región (García, 2007).

Este género se divide en dos subgéneros: *Littaea* y *Agave* los cuales se diferencian principalmente por la inflorescencia. En *Littaea*, con 8 grupos, es de apariencia espigada o racemosa, mientras que en *Agave*, con 12 grupos, es paniculada (Gentry, 1982; Nobel, 1988).

El subgénero *Agave* está conformado por 103 especies, ocupa un área mayor en la República Mexicana y sus taxones tienen un área de distribución más amplia pero también la zona con mayor riqueza se encuentra en el Valle de Tehuacán. El subgénero *Littaea*, constituido por 47 especies, cubre una menor superficie de México y está ausente en las penínsulas de Baja California y Yucatán (García, 2007).

2.2.2 Requerimientos climáticos y edáficos

Las especies de *Agave* crecen en un gran número de hábitats de México, desde el nivel del mar hasta 3400 metros de altitud, aunque son más comunes entre los 1000 y

2000 metros. Son especialmente abundantes en los diferentes tipos de matorral xerófilo, en bosque tropical caducifolio, bosque espinoso y pastizal. También prosperan en tipos de vegetación templado, preferentemente en el bosque de encino (García, 2007).

Los tipos de suelo que favorecen el crecimiento de los agaves son diversos y pueden ser tanto de origen ígneo como sedimentario. Esta gran diversidad de ambientes es uno de los factores que ha favorecido el gran número de taxones existentes en México (García, 2007).

2.2.3 Aspectos botánicos

Los agaves son plantas perennes, rizomatosas, de tallos acaules, hojas grandes dispuestas en roseta y suculentas-fibrosas que terminan en una espina; los márgenes de las hojas presentan pequeñas espinas ganchudas o rectas; inflorescencia en espiga o panoja con escapo largo semileñoso; las flores son de color amarillo verdoso, protándricas con perianto infundiliforme de tubo de longitud variable y seis segmentos casi iguales; seis estambres filamentosos filiformes, más largos que los segmentos del perogonio, con anteras amarillentas; ovario ínfero trilocular, tricarpelar, con placentación axilar, multiovulada; fruto capsular leñoso alargado, dehiscente con tres alas con numerosas semillas aplanadas algo triangulares de testa negra (Granados, 1993).

El escapo floral tiene brácteas que se reducen en tamaño desde la base hasta el ápice (García, 2007). Puede llegar a medir hasta 8 m de altura (Nobel, 1998).

2.2.4 Fisiología

Los magueyes son plantas xerofitas suculentas, adaptadas a vivir en condiciones climáticas desfavorables, con largos periodos de sequía y altas temperaturas. Las especializaciones morfológicas se dan como respuesta a las presiones del ambiente. El desarrollo de suculencia de sus hojas es una de sus adaptaciones más sobresalientes,

así como la presencia de cutícula gruesa en la epidermis de la hoja, la acumulación de cera en la superficie, presencia de estomas de naturaleza compleja y su filotaxia arrosetada, entre otras (García, 2007).

El metabolismo del ácido crasuláceo (MAC) constituye una especialización fisiológica en los agaves. (García, 2007). Las plantas de este tipo tienen un metabolismo fotosintético adaptado a los medios áridos, fijan un máximo de CO₂ en la noche (cuando el potencial hídrico de pérdida es bajo), cuya asimilación fotosintética ocurre durante el subsecuente periodo de luz, almacenándolo, los estomas se cierran disminuyendo así la pérdida de agua (Granados, 1993).

El sistema radical de los agaves es superficial, las raíces principales de los agaves tienden a ser delgadas y a originarse en la base del tallo; no se ramifican; las finas raíces laterales se originan en las raíces principales y por lo general se desprenden durante la sequía (Nobel, 1998).

Los agaves se reproducen de manera sexual y asexual. La reproducción sexual se lleva a cabo mediante la polinización que efectúan algunos animales, principalmente murciélagos de los géneros *Leptonycteris curasoae*, *L. nivalis*, *Choeronycteris mexicana* y *Glossophaga* sp., y en menor grado, insectos diurnos y nocturnos (palomillas, abejas, abejorros) y aves (colibríes, aves percheras) (García, 2007, Nobel, 1988).

La reproducción por semillas se practica poco en especies cultivadas como *A. atrovirens*, *A. tequilana*, *A. fourcroydes* y *A. angustifolia* (Enríquez, 2008). *A. fourcroydes* y *A. sisalana* por lo general no producen semillas viables, por lo que su reproducción es eminentemente asexual (Nobel, 1988).

La mayoría de agaves adultos pueden producir tallos subterráneos, denominados rizomas, que surgen de la base de sus tallos, del final del rizoma emerge una nueva planta o hijuelo (Nobel, 1998). En *A. salmiana* la reproducción asexual es la de mayor importancia, ya que la mayoría de las plantas provienen de hijuelos de rizoma, no

obstante, esta forma de propagación ha provocado muy poca variación genética (Gentry, 1982).

En el maguey pulquero (*Agave salmiana*) el sistema de reproducción es de tipo semélparo o monocárpico (García, 2007), ya que las flores aparecen sólo una vez en el ciclo de vida al cabo del cual mueren (Enríquez, 2008). Las especies grandes alcanzan su madurez entre los 10 y 25 años, mientras que las especies pequeñas lo hacen después de crecer entre cuatro y cinco años (García, 2007).

La producción de frutos y semillas es grande en los agaves, algunas inflorescencias como las de *A. desertii*, producen hasta 65000 semillas (García, 2007). En el maguey manso (*A. atrovirens*), del cual se obtiene aguamiel, una planta adulta puede producir hasta diez mil semillas, de las que tres mil llegan a ser viables (Enríquez, 2008)

En los agaves, al igual que en la familia Agavaceae, el número cromosómico básico (x) y el haploide (n) es 30 ($2n=60$), por lo que se consideran organismos paleopoliploides, esto es, que a partir de estos números cromosómicos se pueden desarrollar poliploides secundarios o neopoliploides, es decir, especies con números gaméticos que son múltiplos del número básico actual ($x=30$). Entre las especies poliploides se encuentran *A. ornithobroma*, que es triploide y tiene un número cromosómico de $2n = 3x = 90$; *A. mapisaga*, *A. fourcroydes* y *A. sisalana*, pentaploides con $2n = 5x = 150$; y *A. salmiana*, hexaploide con $2n = 6x = 180$. Los poliploides en agave, tienen ventajas sobre los diploides, ya que originan nuevos fenotipos con una mayor capacidad de adaptación y respuesta a ambientes extremos (García, 2007).

2.2.5 Usos

La relación de los humanos con los agaves se ha documentado desde tiempos precolombinos. Los usos que se les han dado son diversos: extracción de fibras para el mercado textil, artículos de jarcia y cordelería, elaboración de diferentes bebidas alcohólicas (pulque, mezcal, tequila, bacanora, entre otros.), en la elaboración de cercas naturales, como alimento (los botones de las inflorescencias) y también por las

propiedades medicinales que algunas especies presentan (González, 2005). En el Cuadro 1 se presentan los usos que ha tenido desde tiempos prehispánicos.

En los últimos años se está impulsando la industria de extracción de inulina, misma que tiene una gran demanda mundial, actualmente se está realizando con agave tequilero y mezcalero, en el maguey pulquero está en experimentación.

2.3 AGAVES PULQUEROS

En el año 2012, la superficie nacional plantada con magueyes pulqueros ascendió a 9,040.8 Ha, con una producción de 4,211.21 miles de litros (no se precisa si es de aguamiel o pulque) y un valor de la producción de 1, 748, 084.18 miles de pesos. De la superficie sembrada el 53% le corresponde a Hidalgo, el 20.4% a Coahuila, el 15% al Estado de México y el 7.4% a Tlaxcala; el restante 4.2% lo componen en orden de importancia, los estados de Puebla, Veracruz, San Luis Potosí, Michoacán, Guerrero y Jalisco (www.siap.gob.mx).

Los agaves tradicionalmente destinados a la elaboración del pulque son los ubicados en el Altiplano del centro de México. Generalmente ocupan elevaciones de entre 2 300 y 2460 msnm, con una precipitación de 360 a 1000 mm en promedio anual y ligeras heladas en diciembre; el 70 a 80% de las lluvias ocurre durante los meses de mayo hasta octubre (Granados, 1993).

Las principales especies de las que se obtiene aguamiel para producir pulque son en orden de importancia: *A. salmiana* y *A. mapisaga* (Gentry, 1982).

2.3.1 *Agave salmiana* Otto ex Salm, var. *salmiana* (maguey manso)

Plantas de tamaño medio a grande, con tallos cortos y gruesos formando rosetas grandes de 1.5-2 m de altura y el doble de ancho; hojas de 100-200 x 20-30 cm, lanceoladas, ampliamente lineales, acuminadas, gruesas, carnosas, verde glauco a grisáceo; profundamente convexas en la base, cóncavas hacia arriba, ápice de curvación sigmoidal, margen algunas veces mamilado, dientes grandes a lo largo de la

Cuadro 1. Usos tradicionales de los agaves en México.

USO	PRODUCTO	PARTE DE LA PLANTA O PRODUCTO CON EL QUE SE ELABORA
Bebidas	Aguamiel	Piña del maguey pulquero
	Jugo dulce	Quiote
	Atole	Aguamiel
	Tequila	Piña del agave tequilero
	Mezcales	Piña de los agaves mezcateros
	Pulque	Aguamiel fermentada
Medicinal	Aguardiente	Pulque destilado
	Jarabe	Aguamiel concentrada
Alimento y Condimento	Curación heridas	Pencas
	Miel	Aguamiel concentrada
	Vinagre	Aguamiel fermentada
	Gusanos blancos	Pencas
	Gusanos rojos (chinicuiles)	Raíces
	Sal de gusano	Piña
	Postre	Quiote asado, piña horneada
	Saborizante de tamales y pan	Aguamiel y piña
	Levadura	Residuos del pulque
	Tortilla	Quiote
	Condimento	Pulque
	Diversos guisos	Inflorescencia, cutícula, penca
Tejido y Vestuario	Hilos, bolsas, lazos, cuerdas para instrumentos musicales y para arcos de caza, redes de pesca	Fibras de las pencas
Construcción	Techos a modo de tejado	Pencas frescas
	Vigas	Quiote seco
	Aditivo para mezcla	Baba de la penca
Uso doméstico	Jabón para ropa	Raíces y pencas
	Recipiente para agua	Piña
	Recipiente para comida	Penca
Ornato	Adornos de navidad	Magüey pequeño completo
	Juguetes para niños	Semillas
	Diversas artesanías	Fibras de las pencas
Agrícola	Deslinde de terrenos	Magüey completo
	Cercas vivas	Magüey completo
	Abono	Cenizas de pencas y piñas secas
	Protección contra la erosión	Magüey completo
	Forraje	Pencas y metzal
Religioso	Alimento para aves	Residuos del pulque
	Bebida ritual	Aguamiel y pulque

Fuente: Flores (s/a), modificado por el autor.

mitad de la hoja, la mayoría de 5-10 mm de largo, 5.3 cm de separación, de color marrón a marrón grisáceo con las cúspides flexionadas o curvadas hacia la base, espina terminal larga, gruesa, subulada, de 5-10 cm de largo, color marrón oscuro, acanalada en más de la mitad de su longitud, a veces a la mitad de la hoja presenta margen córneo. Inflorescencia densamente subespigada, el pedúnculo imbricado con largas brácteas carnosas, de 7-8 m de alto, panícula amplia, con 15-20 umbelas grandes dispuestas en la mitad superior del escapo; flores de 80-110 mm de largo, gruesas, carnosas, de color amarillo sobre el ovario verde; ovario de 50-60 mm de longitud, grueso, cilíndrico, cuello constriñido, tubo grande funeliforme, 21-24 mm de profundidad, 20 mm de ancho, con paredes gruesas entre las ranuras; tépalos desiguales, lanceolados, de 21-25 x 6 mm y abultado en la base, estrechándose hacia arriba; filamentos de 55-70 mm de largo, insertados justo sobre la mitad del tubo, los tépalos externos son de 1-3 mm más largos que los demás; anteras de 30-35 mm de longitud, amarillas, excéntricas; pistilo exerto en post anthesis; cápsula 5.5-7 x 2-2.2 cm, estipitada, picuda, leñosa, color marrón; semillas de 8-9 x 6-7 mm, negras, lacriforme, muesca hiliar poco profunda, apical (Gentry, 1982).

2.3.2 *Agave mapisaga* Trel., var. *mapisaga* (maguey carrizo)

Plantas grandes con tallos cortos, de 2 -2.4 m de altura, casi el doble de ancho, formando rosetas abiertamente extendidas; hojas lineales de 185-250 x 19-25 cm, extendidas hacia arriba, a veces curvadas hacia abajo o hacia arriba, de coloración verde o amarillo glauco, base muy gruesa y carnosa, plana por encima, convexa por debajo, la hoja acanalada ascendente, larga acuminada, margen recto con pequeños dientes marrones, de 4-6 cm de distancia, espina terminal de 3-5 cm de largo de color marrón oscuro a marrón grisáceo, cónica. Inflorescencia de gran tamaño, de 7-8 m o más de altura, pedúnculo con grandes brácteas carnosas; panícula ampliamente extendida, con 20-25 umbelas; flores grandes, suculentas, de 80-100 mm de largo; tépalos frecuentemente rojizos cuando apenas son brotes, amarillos cuando abren sobre el ovario verde, desiguales, erectos o curvados hacia dentro, de 20-22 mm de largo x 7-8 mm de ancho pero conduplicativo y estrechándose hasta 5 mm; ovarios de

40-52 mm de longitud, grueso, cuello corto constriñido, tubo de 14-21 mm de profundidad, fuertemente acanalado, carnosos, filamentos de 55-70 mm de largo, insertados en dos niveles de 11-15 mm sobre la base del tubo; anteras amarillas de 30-35 mm de longitud, excéntricas; pistilo robusto, a veces sobresale de los estambres; cápsulas de 6–6.5 x 2 cm, oblongas, color marrón, de paredes gruesas; semillas de 7-8 x 5-6 mm, lacrimiformes, negras, muesca hilar cerca del ápice, ala marginal curvada (Gentry, 1982).

A. mapisaga está emparentado con *A. salmiana*, pero se distingue fácilmente por sus largas hojas lineales ya que carecen de flexión sigmoidal en el ápice, tan característico de *A. salmiana*. *A. mapisaga* está ampliamente disperso en las tierras altas del centro de México. Frecuentemente se cultiva junto con *A. salmiana*, raramente se le encuentra solo (Gentry, 1982).

2.3.3 Pulque

En la época prehispánica, el pulque, además de ser la bebida ritual, fue motivo de deleite para sacerdotes, ancianos y aún para el mismo pueblo. Durante la dominación hispana, en cuanto comenzó la importación de vinos y licores a la metrópoli, el pulque fue perseguido, porque su venta y consumo debilitaba los ingresos económicos de la real hacienda. De esta manera, paulatinamente el pulque fue descendiendo de categoría social, al grado de que hoy es considerado una bebida corriente, de olor y sabor desagradables, propio para gente de baja condición social (Guerrero, 1985).

La clave para la producción de bebidas con agaves es la acumulación de carbohidratos, como azúcares y almidones. Los carbohidratos se acumulan en los tallos y en la base de las hojas. La bebida de agave más antigua que aún se produce es el pulque (Nobel, 1998).

El pulque es una bebida de moderación (Guerrero, 1985), para su elaboración se utiliza como materia prima la savia del maguey llamada aguamiel. El aguamiel es un líquido transparente, con sabor dulce y agradable; constituye un medio favorable para la proliferación de numerosas especies de microorganismos. El aguamiel está compuesto

en su mayor parte de agua, además de sacarosa, materias albuminoides y sales minerales. Como resultado de la fermentación del aguamiel se obtiene un producto blanco, viscoso, mucilaginoso, alcohólico, con sabor ácido y aroma peculiar: el pulque (Granados, 1993).

Desde el punto de vista alimenticio, el pulque está considerado como magnífico nutriente debido a la gran cantidad de sustancias alimenticias que contiene, particularmente hidratos de carbono en forma de azúcares, proteínas vegetales y vitaminas B y C (Guerrero, 1985).

Las especies de microorganismos (bacterias y levaduras) que se encuentran normalmente en el pulque son aproximadamente 30, de las cuales 10 pertenecen a dos lactobacilos, 3 bacterias del grupo leuconostoc y 5 levaduras (Granados, 1993).

2.4 IMPORTANCIA DEL RIEGO Y LA FERTILIZACIÓN

Los beneficios del maguey pulquero no se limitan a la extracción de bebidas y mieles. En el aspecto agrícola, su importancia también está dada por su capacidad para coadyuvar en la formación, retención y conservación de suelo, que es un problema grave y casi general en los estados en donde se cultiva esta planta (Ruvalcaba, 1983).

Es común que los magueyeros no realicen ninguna labor de manejo o enmienda al suelo, por considerar al agave como una planta rústica y resistente a la sequía que no requiere fertilización, ni otros cuidados para su desarrollo, tampoco aplican fertilizantes por carecer de recursos económicos (Barrios *et al.*, 2006).

Cuando las plantas se desarrollan en suelos deficientes en humedad y nutrimentos es común que muestren un pobre crecimiento y bajos rendimientos (Martínez *et al.*, 2012).

Para que el suelo produzca debe tener ciertas condiciones, que se conocen como fertilidad, la cual depende de varios factores entre ellos, la cantidad de materia orgánica ó humus presente y la capacidad de absorción de agua, la mayor capacidad la tienen

las arcillas y el humus (Chávez, 2007). La fertilidad del suelo se ve menguada por la pérdida de materia orgánica. Esta pérdida de fertilidad puede ser disminuida o corregida con la adición de materia orgánica y/o fertilizantes químicos comerciales (Barrios *et al.*, 2006). La fertilización es la práctica que en mayor medida ha contribuido en épocas recientes al incremento de la productividad agrícola (Zamora, 1997).

Un fertilizante es una sustancia que al incorporarse al suelo aporta uno o más nutrientes a las plantas con el fin de aumentar su crecimiento. Los fertilizantes se pueden clasificar en inorgánicos, que son compuestos químicos simples, sintetizados en fábricas o extraídos de minas y en orgánicos, que son productos naturales resultantes de la descomposición y maduración de materiales como el estiércol, restos de vegetales y de animales y que tiene la capacidad de mejorar la fertilidad del suelo y aumenta la disponibilidad de nutrientes a las plantas las cuales incrementan su productividad (Enríquez, 2008).

El manejo de los abonos orgánicos ha sido tradicionalmente utilizado por los agricultores de pequeñas extensiones de tierra, incorporando directamente materiales orgánicos (estiércoles, desechos domésticos de frutas y verduras, desechos agrícolas verdes y secos) a su agrosistema (Nieto *et al.*, 2002).

El composteo es la descomposición bioquímica de materiales orgánicos por microorganismos mesofílicos y termofílicos en producto estabilizado con elevada materia orgánica y que se utiliza para mejorar la fertilidad de los suelos (Barrios *et al.*, 2006). Se ha comprobado que mejora una gran cantidad de características del suelo como la fertilidad, la capacidad de almacenamiento de agua, la mineralización del nitrógeno, el fósforo y potasio, mantiene valores de pH óptimos para la agricultura, evita cambios extremos en la temperatura, fomenta la actividad microbiana y controla la erosión. Los efectos mencionados permiten mejorar los suelos agrícolas, incluyendo los suelos de zonas áridas y semiáridas, que en general presentan pobreza de fertilidad, materia orgánica, nutrientes, capacidad de retención de agua y pH alto (Trueba, 1996).

Básicamente el riego es una operación agrícola que sirve para satisfacer las necesidades de agua de las plantas. Para los agricultores es un requisito indispensable para lograr buenas cosechas en climas secos, junto con la aplicación de fertilizantes, el control de las malas hierbas y las labores de cultivo (Zamora, 1997).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 OLLA DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA

3.1.1 Localización y características del sitio experimental

El presente trabajo se llevó a cabo dentro de la parcela 92 Z-1 p 2/3 del ejido Zacualuca de la localidad de Santiago Zacualuca municipio de Teotihuacan, Estado de México, la cual se localiza a los 19°42'08.56" N, 98°54'57.32" O y a 2 336 msnm (Google™ earth, 2013).

El municipio de Teotihuacán se localiza en la cuenca del Valle de México, en el extremo nororiental de la misma, se ubica a los 19° 41' latitud norte y a los 98° 52' de longitud oeste. Limita al norte con Temascalapa; al sur con Acolman y Otumba; por el este con San Martín de la Pirámides y por el oeste con Tecámac. De acuerdo a los datos proporcionados por el Sistema Estatal de Información, el municipio de Teotihuacán cuenta con una superficie de 82.65 kilómetros cuadrados. El clima que predomina en la región es templado semiseco, con lluvias en verano. La temperatura media anual es de 15.4 grados centígrados, el mes más cálido es mayo con una temperatura máxima de 33.1 grados centígrados. Las incidencias máximas de lluvia se dan en el mes de julio, la precipitación anual es de alrededor de 450 mm. El periodo seco se presenta de noviembre a mayo, la primera helada sucede en octubre y la última en marzo (www.encyclopediadelosmunicipiosdemexico.html).

3.1.2 Construcción de la olla de captación

El terreno se encontraba cubierto con maguey (Figura 1), el cual se retiró para establecerlo en otro lugar.

Los trabajos de construcción empezaron el 6 de julio de 2011. Una vez eliminado el maguey se efectuó un subsoleo, posteriormente un rastreo (Figura 2) y con una pala

manipulada por un tractor se retiró la mayor parte de tierra (Figura 3); para darle la profundidad deseada se utilizó una retroexcavadora.



Figura 1. Estado original del sitio elegido para la construcción de la olla de captación.



Figura 2. Rastreo para aflojar la tierra y poder retirarla.



Figura 3. Remoción de la tierra para formar la olla.

Una vez excavado a la profundidad requerida se hicieron las nivelaciones pertinentes para construir los bordos (Figura 4), los cuales se afinaron a mano, se reforzaron muy bien por la parte más baja para evitar deslaves (Figuras 5 y 6). En la parte baja se retiró una parte del bordo para construir el vertedor de demasías, las medidas de este fueron 70 cm de largo, 50 cm de ancho y 30 cm de altura y con una inclinación en las paredes laterales de 45 grados.



Figura 4. Nivelado de los bordos.



Figuras 5 y 6. Afinado de los bordos.

Una vez terminados los bordos se rastrilló toda la superficie para quitar las piedras más grandes (Figura 7) y proceder a la impermeabilización con un recubrimiento plástico para evitar pérdida por infiltración. Primeramente se cubrió toda la superficie con Geotextil®, que es una tela utilizada en terrenos pedregosos para evitar que las piedrecillas remanentes dañaran la membrana, enseguida se colocó el material plástico, el cual tiene las siguientes características: Geomembrana® HDPE de 40mils. La superficie cubierta abarcó 434 m² (Figura 8).



Figura 7. Olla de captación ya terminada.

En todo el borde se realizó una trinchera de 40 cm de ancho y 20 cm de profundidad para anclar el material de impermeabilización. Anclada la geomembrana, se procedió a

cubrir con una mezcla de cemento y grava para evitar que el plástico pudiera levantarse. En la parte donde entra la corriente de agua se construyó la trampa de sedimentos (Figura 8) la cual consistió en un foso de 1 x 0.5 m rematado con una pequeña barda de block de 3 m con orificios que permitieran la entrada del agua en cuanto el foso se llenara y de esta manera una gran parte del material de arrastre se quedara en el foso, además de que la corriente se derivó en curva para que en ese recorrido también fuera depositando material antes de llegar a la trampa.



Figura 8. Olla de captación cubierta con la geomembrana, al frente la trampa de sedimentos.

La olla de captación quedó completamente terminada el 27 de agosto de 2011.

3.1.3 Obtención de datos meteorológicos

Para obtener datos meteorológicos del sitio experimental se colocó una pequeña garita en el poblado de San Isidro del Progreso, el cual dista 500 m del sitio experimental, ya que por razones de seguridad no se colocó en el sitio experimental. Dicha “micro estación” se equipó con un minidataloger¹ marca Spectrum®, un pluviómetro² y un higrómetro³ (Figuras 9 a 12).

¹propiedad del Dr. Jorge L. Tovar; ²diseñado y facilitado por el Dr. Abel Muñoz Orozco; ³propiedad del Colegio de Postgraduados.



Figuras 9, 10, 11 y 12. De izquierda a derecha: Garita meteorológica, pluviómetro, higrotermógrafo y minidataloger.

3.1.4 Conservación del agua con cobertura de botellas reutilizadas

Para evitar en lo posible la evaporación y conservar el agua captada se cubrió la superficie de la misma con botellas reutilizadas de *PET* (tereftalato de polietileno, www.revistadelconsumidor.gob.mx) de diversas capacidades, en su mayoría de refresco y agua, además de garrafones de agua de 19 L⁴.

Las botellas se acomodaron por tamaños y se pegaron entre sí de tres en tres con silicón® transparente para evitar el rodamiento en la superficie del agua y de esta manera evitar esa pérdida (Figura 13).

Una vez pegadas las botellas, se llenaron de agua aproximadamente a un cuarto de su capacidad y se les colocó la tapa cuidando que quedara muy bien cerrada y así prevenir que pudieran vaciarse o llenarse por completo, esto para para garantizar su permanencia y flotación en la superficie y evitar por un lado que pudieran hundirse y por otro que el aire las sacara de la olla (Figura 14).

⁴(159 donados por la planta purificadora LLUVIATL del Colegio de Postgraduados los cuales ya se encontraban discontinuados y 45 proporcionados por Pilar Guerrero, alumna de Edafología del CP), algunos estaban dañados y se repararon y a la mayoría sólo les faltaba la tapa.



Figura 13. Pegado de botellas para cubrir la superficie de la olla de captación.



Figura 14. Semi-llenado de las botellas pegadas previamente.

El agua utilizada para los riegos se extrajo manualmente. Para facilitar dicha extracción se requería dejar un espacio libre de botellas, por lo que se construyó una especie de balsa (Figura 15) con un arnés de palos e hileras de botellas unidas con alambre galvanizado, misma que se sujetó con alambres a la orilla para en caso necesario, poder retirarla.



Figura 15. Balsa construida con palos de árbol y botellas.

3.1.5 Cálculo del volumen de agua contenida

El cálculo se tuvo que hacer cuando la olla ya contenía agua debido a que como se terminó de construir en plena época de lluvias, ya no fue posible medirla vacía. Para poder hacer las mediciones se colocó en la parte media una plancha de concreto con un tubo marcado con una escala en cm para tomar datos del tirante de agua (Figura 16), cuyas lecturas se realizaron cada semana. El medidor del tirante de agua se colocó el 11 de agosto de 2012, los registros del nivel se empezaron a realizar a partir de esta fecha.



Figura 16. Inmersión del tubo fabricado para medir el tirante del agua contenida en la olla.

Para calcular el volumen máximo que se captó en la olla, se marcó cada metro sobre la marca que dejó el agua cuando se encontraba a su máxima capacidad a lo largo de los bordes oriente y poniente, dicha marca llegó hasta la base del vertedor (Figs. 17 y 18).



Figuras 17 y 18. Marcado de los costados de la olla para la medición de la profundidad.

De igual manera se marcó un cordel cada metro (Figura 19).



Figura 19. Marcado del cordel.

Posteriormente se tensó el cordel de marca a marca empezando por la parte norte, ya que en esa parte tiene medidas más regulares. Con el cordel tensado se midió el ancho de esa línea y se tomó la profundidad existente en cada metro (Figuras 20 y 21). Con

los valores obtenidos de profundidad se cubicó la superficie para obtener de cada cubo su volumen y a su vez el volumen total.



Figuras 20 y 21. Medición de la profundidad del agua contenida en la olla.

3.1.6 Balance hídrico

Para obtener el balance hídrico de la olla de captación se utilizó la fórmula (www.unesdoc.unesco.org):

$$\mathbf{Estado}_{t+1} = \mathbf{Estado}_t + \sum_{i=1}^N \mathbf{Entradas}_i - \sum_{j=1}^M \mathbf{Salidas}_j$$

$$\mathbf{Contenido\ final} = (\mathbf{Contenido}_{inicial} + P + E) - (\mathbf{Ev} + \mathbf{Agua\ usada\ en\ riego})$$

Donde:

P: Precipitación en el sitio de captación

E: Escurrimiento hacia la olla

Ev: Evaporación del agua contenida en la olla

3.1.7 Protección del sitio experimental

Se colocó malla ciclónica en la periferia del sitio experimental para evitar que los animales dañaran el recubrimiento plástico de la olla y evitar la depredación y el saqueo de las plantas en experimentación (Figura 22).



Figura 22. Cercado del sitio experimental con malla ciclónica.

3.2 ENSAYO DE TRES DE VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO FERTILIZADAS CON COMPOSTA Y CON APLICACIÓN DE RIEGO

3.2.1 Localización del sitio experimental

El ensayo se ubicó a un costado de la olla de captación para facilitar el riego.

3.2.2 Determinaciones en suelo

Debido a la topografía del terreno y a la profundidad del suelo, se efectuó un estudio del mismo que incluyó la toma de datos correspondiente a la profundidad del suelo desde la superficie hasta le tepetate subyacente, así como al a toma de muestras del suelo en los lugares indicados en la Figura 23.

Para determinar la capacidad de retención de humedad el suelo, se tomaron 13 muestras sobre los bordos en donde se colocaron las plantas, a una distancia más o menos equidistante entre cada muestra. De cada una se obtuvo profundidad, contenido de materia orgánica, capacidad de campo y punto de marchitez permanente (Cuadro 2). La profundidad se tomó con una barrena; el contenido de materia orgánica se determinó con el método de W. y Black; la capacidad de campo con el método de olla de presión y el punto de marchitez permanente con membrana de presión.

Cuadro 2. Valores de la capacidad de retención de humedad en el sitio experimental, parcela 92 Z-1 p 2/3 del ejido Zacualuca, Teotihuacan, Estado de México.

Muestra	Profundidad	% M.O.	CC (%)	PMP (%)
1	50	0.23	20.5	10.4
2	30	1.08	21.6	14.0
3	43	0.95	21.9	11.7
4	40	1.17	23.5	14.2
5	30	1.17	19.9	13.1
6	42	0.92	19.6	10.0
7	40	1.57	20.8	11.5
8	12	1.56	24.4	16.5
9	20	0.73	23.5	11.0
10	39	1.30	25.5	13.7
11	43	0.73	25.0	15.5
12	22	1.11	24.5	13.1
13	20	0.66	24.6	12.7

M.O.: materia orgánica; CC: capacidad de campo; PMP: punto de marchitez permanente

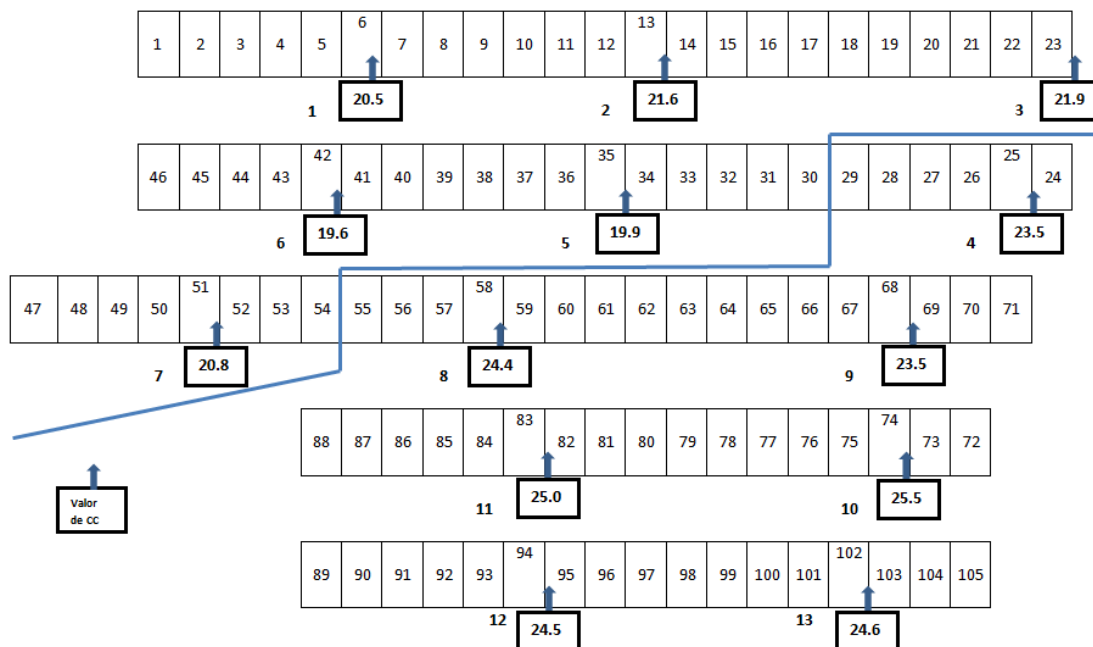


Figura 23. Distribución de las unidades experimentales y su correspondiente valor de cc; el número a la izquierda del cuadro indica el número de muestra. La línea marca la división del terreno en dos zonas de acuerdo al valor de capacidad de campo.

3.2.3 Material genético

Se establecieron tres variedades de maguey: V1, maguey ayoteco (*Agave salmiana* var. *Ayoteco*); V2, maguey carrizo (*Agave mapisaga* Trel) y V3, maguey manso (*Agave salmiana* var. *Salmiana*). V1 se obtuvo en Nanacamilpa, Tlaxcala; V3 y V2 en Santa Bárbara municipio de Otumba, Estado de México.

Se utilizaron plantas de 70 cm de altura de la variedad ayoteco y de 50 cm de las variedades manso y carrizo.

3.2.4 Frecuencias de riego

Se evaluaron cuatro niveles o frecuencias de riego: R1, riego cada mes durante la Gran Sequía Invernal (GSI) que abarcó de noviembre 2011 al establecimiento de la época de lluvias en julio de 2012; R2, riego cada 2.5 meses durante la GSI; R3, riego a los 5 meses posteriores al inicio de la GSI y R4, sin riego.

3.2.5 Dosis de composta

Para la fertilización se usaron diferentes cantidades de composta⁵, cuyo análisis se muestra en el Cuadro 3. Los niveles fueron: C1, sin adición de composta; C2, aplicación de 1.5 kg; C3, 3 kg y C4, 4.5 kg por planta.

Los tratamientos se decidieron a partir del análisis de materia orgánica del suelo en el sitio experimental, el cual contenía 1 %; así al nivel 2 se le adicionó 1 % más (1.5 kg); al nivel 3, el doble (3 kg) y al nivel 4, el triple (4.5 kg).

Cuadro 3. Valores del análisis de la composta.

pH en agua (Relación 1:2)	CE (dS m ⁻¹)	DA (g cm ⁻³)	DR (g cm ⁻³)	MO (%)	CC (% Hum)	PMP (% Hum)	CIC (meq/100g)
6.82	5.76	0.83	1.58	12.18	40.1	38.3	43.8
Técnica:							
pH-Metro	Conductímetro	Probeta	Picnómetro	W. y Black	Olla Presión	Membrana presión	Embudo

CE: conductividad eléctrica; DA: densidad aparente; DR: densidad real; MO: materia orgánica; CC: capacidad de campo; PMP: punto de marchitez permanente; CIC: capacidad de intercambio catiónico.

3.2.6 Tratamientos -combinación de frecuencias de riego y dosis de composta-

Como diseño de tratamientos se usó la matriz incompleta San Cristóbal (Muñoz, 1974) considerando los factores frecuencia de riego y dosis de composta, la cual genera siete combinaciones de tratamientos (Figura 24 y Cuadro 4). Los siete tratamientos se aplicaron a cada una de las variedades.

3.2.7 Diseño y unidad experimental

El trabajo se estableció bajo un diseño experimental completamente al azar con cinco repeticiones. La unidad experimental constó de una planta con una distancia entre las mismas de 2.5 m.

⁵La composta producto de deshechos de poda de árboles fue suministrada por el Dr. Ronald Ferrera Cerrato profesor-investigador del Colegio de Postgraduados campus Montecillo. El análisis se realizó en el laboratorio de Física de suelos del Programa de Edafología a cargo del M.C. Francisco Landeros Sánchez.

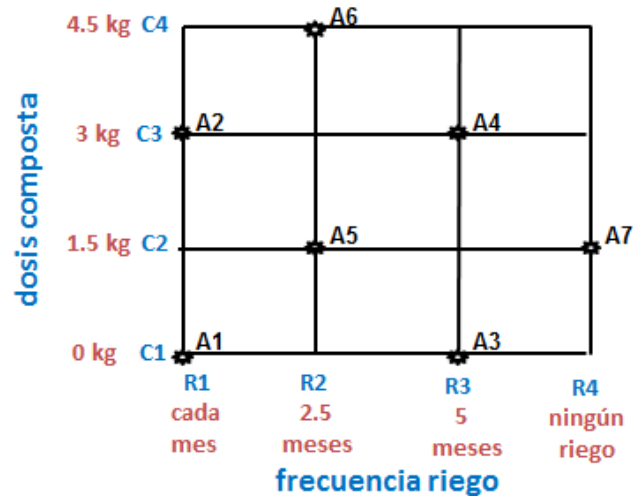


Figura 24. Diseño de tratamientos para dos factores con base en la matriz incompleta San Cristóbal (Muñoz, 1974).

Cuadro 4. Diseño de tratamientos en tres variedades de maguey pulquero con cuatro tratamientos de riego y cuatro dosis de composta en Teotihuacan, Estado de México.

TRATAMIENTO	FRECUENCIA RIEGO	COMPOSTA (Kg)
A1 (r1m/cerokg)	R1-Riego cada mes	C1- cero
A2 (r1m/3kg)	R1-Riego cada mes	C3- 3
A3 (r5m/cero kg)	R3-Riego a los 5 meses*	C1- cero
A4 (r5m/3kg)	R3-Riego a los 5 meses*	C3- 3
A5 (r2.5m/1.5kg)	R2-Riego a los 2.5 meses*	C2- 1.5
A6 (r2.5m/4.5kg)	R2-Riego a los 2.5 meses*	C4- 4.5
A7 (rcero/1.5kg)	R4-Ningún riego	C2- 1.5

* De iniciado el periodo de sequía el cual se determinó a finales de noviembre de 2011.

3.2.8 Establecimiento del ensayo

Se hicieron cepas de 40x40cm y 40 cm de profundidad, la tierra extraída de la cepa se separó y se revolvió perfectamente con la composta según el tratamiento correspondiente. Las variedades ayoteco y carrizo se plantaron el 20 de agosto de 2011 y el manso el 1 de septiembre del mismo año.

3.2.9 Riegos

Para efectuar los riegos se utilizaron botellas de agua de un litro a las cuales se les perforaron diez orificios en un costado en el medio inferior (Figura 25) para permitir el

drenado y se instalaron en las cuatro esquinas de la cepa con las perforaciones dirigidas hacia el centro para permitir que el agua estuviera más disponible en la región de mayor densidad de las raíces (Figura 26).



Figura 25. Perforado de botellas utilizadas para el riego de los tratamientos -frecuencia de riego y dosis de composta-.



Figura 26. Enterrado de botellas utilizadas para el riego, se colocaron en cada esquina de la cepa.

Para los riegos se tomó un muestreo para determinar el contenido de humedad existente en ese momento y se calculó la cantidad requerida con base en la capacidad de campo, la cantidad resultante se dividió en cuatro partes y se suministró en cada

una de las botellas. Se realizaron 11 riegos: diciembre 2011; enero, febrero*, marzo, abril, mayo, junio, octubre, noviembre y diciembre 2012 y enero 2013 (Cuadro 5).

Cuadro 5. Fecha de aplicación y frecuencia de riego correspondiente

FECHA	FRECUENCIA DE RIEGO
30-dic-11	R1
30-ene-12	R1
15-feb-12	R2
28-feb-12	R1
31-mar-12	R1
30-abr-12	R1,R2,R3
31-may-12	R1
30-jun-12	R1
30-oct-12	R1
30-nov-12	R1
31-dic-12	R1,R2
31-ene-13	R1

R1: Riego cada mes; R2: Riego a los 2.5 meses de iniciada la GSI(gran sequía invernal); R3: Riego a los 5 meses de iniciada la GSI.

3.2.10 Variables dependientes evaluadas

- a. **Altura de cono central o meyolote (Al):** se consideró que tuviera la última hoja completamente separada del meyolote, se midió desde la unión del meyolote con la base interna de la última hoja desplegada hasta la punta de la espina terminal.
- b. **Circunferencia de cono central (Ci):** se midió al nivel de la base interna de la última hoja desplegada.
- c. **Longitud de hoja (Lh):** desde la base interna de la hoja hasta la punta de la espina terminal.
- d. **Ancho de hoja por el haz (Ahz):** se tomó el punto medio de la longitud de la hoja y a ese nivel se determinó sin incluir las espinas marginales.
- e. **Ancho de hoja por el envés (Ae):** de la misma forma que por el haz.
- f. **Grosor de hoja (Gr):** en el mismo punto utilizado para medir el ancho se determinó con un compás de exteriores.

- g. **Número de hojas (Nh):** se contabilizaron únicamente las hojas que no presentaran daños en más del cincuenta por ciento de la superficie.

3.2.11 Toma de datos (Fechas de lectura)

Se efectuaron cinco tomas de datos (Fechas de lectura), la primera se realizó cinco meses después del establecimiento de las plantas: F1: del 25 al 28 enero 2012; F2: 16-23 de mayo 2012; F3: 22 y 23 de agosto 2012; F4: 2 al 7 de noviembre 2012 y F5: 26 y 27 de enero 2013.

3.2.12 Análisis estadístico

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete SAS V9. La comparación de medias se realizó con la prueba de Duncan.

3.2.12.1 Análisis multivariado

Con los datos obtenidos de las cinco fechas y para detectar si había separación por grupos y tratamientos en las tres variedades, se realizó un análisis multivariado utilizando tres técnicas: análisis de conglomerados, análisis de componentes principales y análisis discriminante.

Para permitir la separación de cada tratamiento se le dio una codificación diferente, se separaron los tratamientos por variedades quedando de la siguiente manera (Cuadro 6).

Cuadro 6. Codificación de tratamientos utilizada para el análisis multivariado.

TRATAMIENTO	V1 (AYOTECO)	V2 (CARRIZO)	V3 (MANZO)
A1 (r1/cero kg)	A	H	O
A2 (r1/3kg)	B	I	P
A3 (r5/cero kg)	C	J	Q
A4 (r5/3kg)	D	K	R
A5 (r2.5/1.5kg)	E	L	S
A6 (r2.5/4.5kg)	F	M	T
A7 (rcero/1.5kg)	G	N	U

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 OLLA DE CAPTACIÓN

4.1.1 Precipitación en el sitio experimental

La olla de captación se terminó cuando ya estaba muy avanzado el periodo lluvioso (27 de agosto de 2011). En 2011 (Figura 27) se presentó una precipitación total de 488.1 mm, después del 27 de agosto se registraron 131.4 mm. Para el año 2012 (Figura 28) se presentó una precipitación total de 499.66 mm y en marzo llovió torrencialmente (45.9 mm en dos días) llenándose la olla a su máxima capacidad (Figura 29).

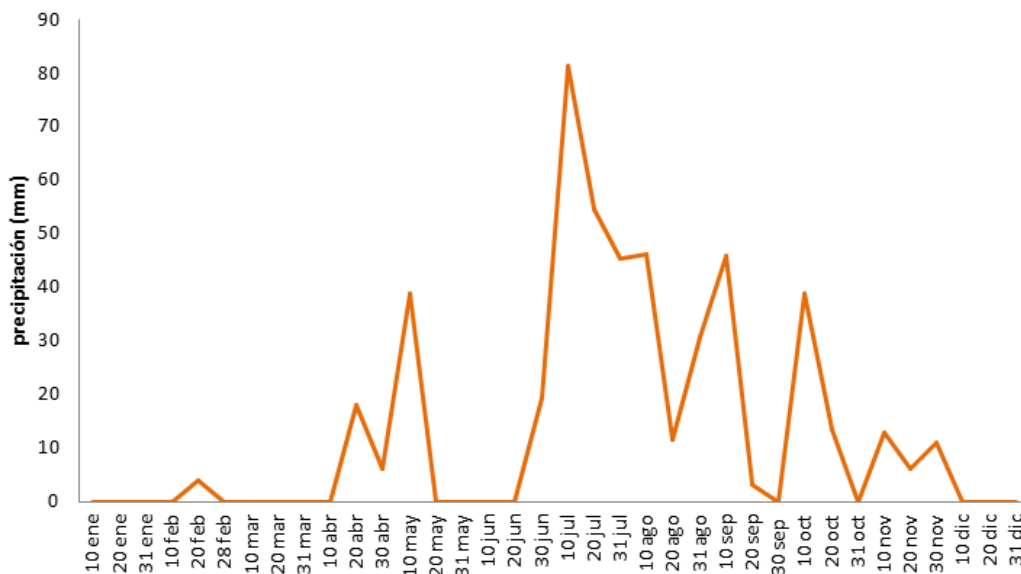


Figura 27. Precipitación decenal del año 2011 en el poblado de San Isidro del Progreso, a 500 m del sitio experimental.

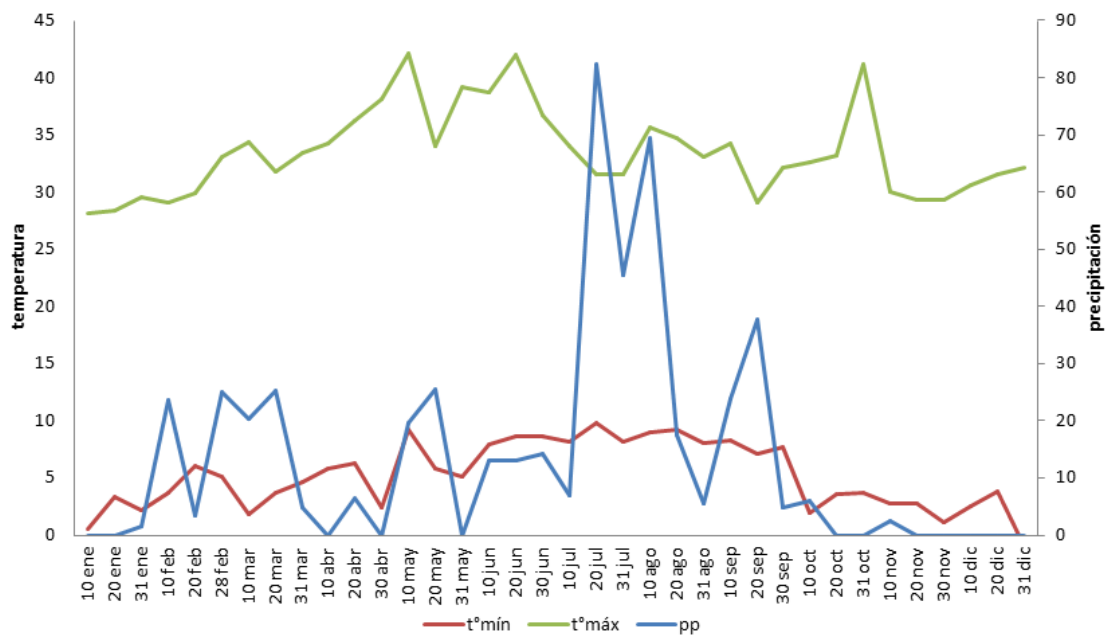


Figura 28. Precipitación decenal y temperaturas mínima y máxima del año 2012 del poblado de San Isidro del Progreso, a 500 m del sitio experimental.



Figura 29. Nivel máximo de captación, alcanzado por primera vez en marzo de 2012.

4.1.2 Volumen de agua captada

Con los datos de profundidad y superficie se calculó el contenido en litros de acuerdo al tirante de agua (Cuadro 7).

Se calculó un volumen total de agua de 230.9 m³.

Cuadro 7. Cantidad de agua contenida en la olla de acuerdo a la lectura del tirante de agua.

T (cm)	AC (m ³)	T (cm)	AC (m ³)	T (cm)	AC (m ³)	T (cm)	AC (m ³)	T (cm)	AC (m ³)	T (cm)	AC (m ³)	T (cm)	AC (m ³)	T (cm)	AC (m ³)
1	1.8	17	18.7	33	40.6	49	66.2	65	94.48	81	124.0	97	158.7	113	195.8
2	2.5	18	20	34	42.1	50	67.9	66	96.28	82	126.0	98	161.0	114	198.1
3	3.2	19	21.3	35	43.6	51	69.7	67	98.09	83	128.0	99	163.3	115	200.4
4	4.1	20	22.6	36	45.2	52	71.4	68	99.92	84	130.0	100	165.6	116	202.8
5	5	21	23.9	37	46.7	53	73.1	69	101.8	85	132.1	101	167.9	117	205.1
6	5.9	22	25.3	38	48.2	54	74.9	70	103.6	86	134.2	102	170.2	118	207.5
7	7	23	26.6	39	49.8	55	76.7	71	105.4	87	136.3	103	172.5	119	209.8
8	8.1	24	28	40	51.4	56	78.4	72	107.3	88	138.5	104	174.8	120	212.1
9	9.2	25	29.3	41	53.0	57	80.2	73	109.1	89	140.7	105	177.1	121	214.5
10	10.3	26	30.7	42	54.6	58	81.9	74	110.9	90	142.9	106	179.5	122	216.8
11	11.5	27	32.1	43	56.2	59	83.7	75	112.8	91	145.1	107	181.8	123	219.2
12	12.6	28	33.5	44	57.8	60	85.5	76	114.6	92	147.4	108	184.1	124	221.5
13	13.8	29	34.9	45	59.4	61	87.3	77	116.5	93	149.6	109	186.4	125	223.8
14	15	30	36.3	46	61.1	62	89.1	78	118.3	94	151.9	110	188.8	126	226.2
15	16.2	31	37.7	47	62.8	63	90.9	79	120.2	95	154.2	111	191.1	127	228.5
16	17.5	32	39.2	48	64.5	64	92.7	80	122.1	96	156.4	112	193.4	128	230.9

T: lectura del tirante de agua; AC: cantidad de agua contenida

Los registros del nivel del agua dentro de la olla se empezaron a realizar a partir del 11 de agosto de 2012 (Cuadro 8). El nivel mínimo que se registró fue de 68 cm el 8 de junio de 2013 y el nivel más alto fue de 128 cm que es el máximo que puede captar y ocurrió el 12 de marzo de 2012 y el 18 de julio de 2013; en marzo de 2012 aún no se tomaban lecturas pero el nivel llegó hasta la base del vertedor.

Cuadro 8. Fecha y valor de la lectura del tirante de agua y cantidad de agua precipitada en el sitio experimental, ejido Zacualuca, Teotihuacan, Estado de México.

FECHA	TIRANTE AGUA (m)	PP (mm)	FECHA	TIRANTE AGUA (m)	PP (mm)	FECHA	TIRANTE AGUA (m)	PP (mm)	FECHA	TIRANTE AGUA (m)	PP (mm)
11 ago12	1.25	69.5	10 dic12	1.07	0.0	10 abr13	0.79	17.0	10 ago13	1.26	27.2
20 ago12	1.25	17.5	20 dic12	1.05	0.0	20 abr13	0.75	0.0	20 ago13	1.26	24.7
31 ago12	1.24	5.5	31 dic12	1.03	0.0	30 abr13	0.83	2.5	31 ago13	1.26	47.1
10 sep12	1.26	24.0	10 ene13	1.00	0.0	10 may13	0.79	0.0	10 sep13	1.28	56.3
20 sep12	1.25	37.7	20 ene13	1.00	0.0	20 may13	0.75	19.0	20 sep13	1.17	32.7
30 sep12	1.25	5.0	31 ene13	0.97	0.0	31 may13	0.70	18.7	30 sep13	1.17	31.2
10 oct12	1.22	6.0	10 feb13	0.94	4.0	10 jun13	0.68	31.0	10 oct13	1.21	0.0
20 oct12	1.20	0.0	20 feb13	0.92	0.0	20 jun13	0.80	20.5	20 oct13	1.17	19.3
31 oct12	1.17	0.0	28 feb13	0.89	0.0	30 jun13	0.83	40.5	31 oct13	1.15	0.0
10 nov12	1.14	2.5	10 mar13	0.87	0.0	10 jul13	0.90	27.0	10 nov13	1.20	20.0
20 nov12	1.11	0.0	20 mar13	0.84	0.0	20 jul13	1.28	74.3	20 nov13	1.16	10.5
30 nov12	1.10	0.0	31 mar13	0.82	0.0	31 jul13	1.25	12.0			

ACE: Agua captada por escurrimiento; EV: evaporación

4.1.3 Agua utilizada en el riego

Se realizaron 9 riegos efectivos para el nivel R1, dos riegos para el nivel R2 y 1 riego para el nivel R3. Los correspondientes a febrero 15 y 28 no se realizaron debido a que se presentaron lluvias, 27.3 mm del día 6 al 14 y 25 mm del 24 al 26 del mes. La cantidad utilizada de agua y las fechas de riego se detallan en el Cuadro 9.

Cuadro 9. Cantidad de agua aplicada en los diferentes riegos realizados y la humedad existente en el suelo al momento del riego.

FECHA	FRECUENCIA RIEGO	CONT HUM (%)	CANTIDAD APLICADA R1 (L)	CANTIDAD APLICADA R2 (L)	CANTIDAD APLICADA R3 (L)	TOTAL DE AGUA APLICADA (L)
30-dic-11	R1	13.5	635.2	--	--	635.2
30-ene-12	R1	13.7	702.0	--	--	702.0
15-feb-12	R2	19.8		*		*
28-feb-12	R1	20.1	*	--	--	*
31-mar-12	R1	13.8	628.4	--	--	628.4
30-abr-12	R1,R2,R3	12.9	519.2	514.6	501	1 534.8
31-may-12	R1	12.9	750.4	--	--	750.4
30-jun-12	R1	12.8	752.6	--	--	752.6
30-oct-12	R1	14.9	606.4	--	--	606.4
30-nov-12	R1	15.2	560.0	--	--	560.0
31-dic-12	R1,R2	12.4	548.8	569.2	--	1 118.0
31-ene-13	R1	10.8	541.8	--	--	541.8
TOTAL			6 244.8	1 083.8	501.0	7 829.6

* No se realizó el riego debido a que se registró precipitación en la fecha programada (27.3 y 25 mm, respectivamente).

4.1.4 Evaporación del agua captada

La figura 30 muestra la dinámica de evaporación y la lluvia registrada en el periodo del 11 de agosto de 2012 (inicio de lectura del tirante) hasta noviembre 23 de 2013 (Cuadro 8).

El periodo de descenso del tirante de agua va del 12 de agosto de 2012 al 13 de junio de 2013, que es cuando inicia la curva de ascenso; el total de agua evaporada en este periodo de 311 días fue de 131 m³ para un valor promedio de 421.22 L/día. La lámina de agua evaporada fue de 600 mm, lo que para el mismo periodo de 311 días nos da un valor de 1.9 mm por día.

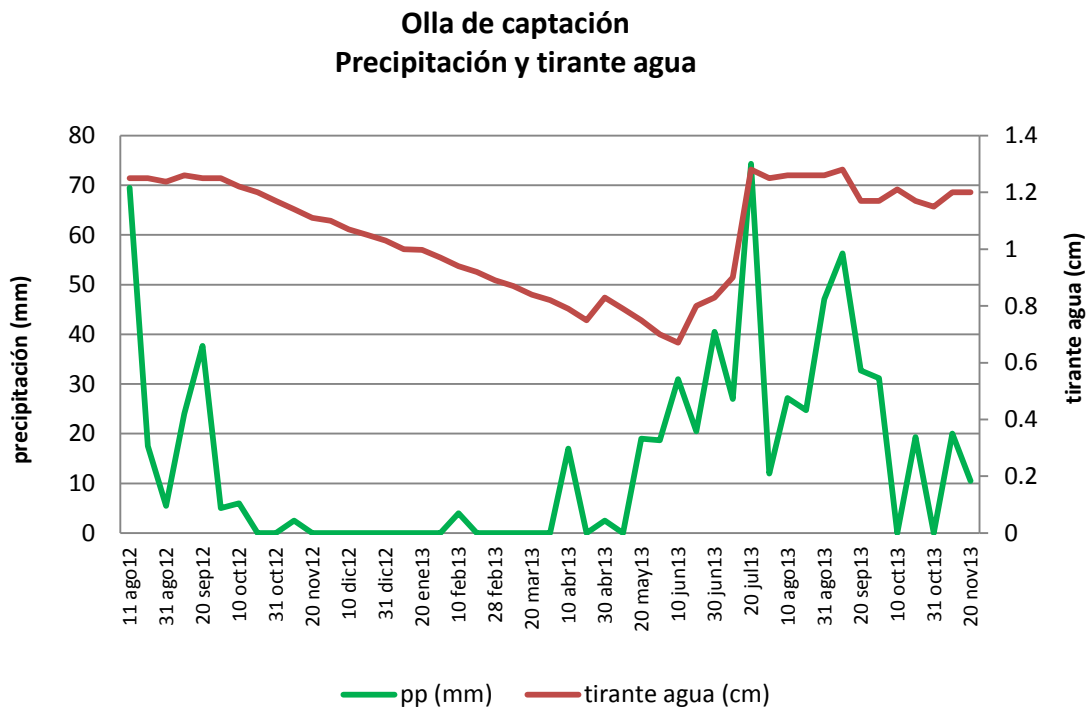


Figura 30. Dinámica de la evaporación en la olla de captación y la precipitación presente en el sitio experimental.

4.1.5 Balance hídrico

Cuando se iniciaron las lecturas se tenía en la olla una lámina de agua de 971.1 mm (223.84 m³) y se finalizó con 879.7 mm.

Los datos para la obtención del balance hídrico para el periodo indicado se muestran en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Valores de agua contenida, escurrimiento y evaporación de la olla de captación durante el periodo del 11 de agosto de 2012 al 20 de noviembre de 2013.

FECHA	AC (mm)	PP (mm)	ACE (mm)	EV (mm)	FECHA	AC (mm)	PP (mm)	ACE (mm)	EV (mm)
11-ago-12	971.1	69.5	0	----	10-abr-13	521.5	17	0.0	42.4
20-ago-12	971.1	17.5	0	17.8	20-abr-13	489.3	0	0.0	32.2
31-ago-12	960.9	5.5	0	15.7	30-abr-13	555.4	2.5	0.0	0.0
10-sep-12	981.2	24.0	0	4.1	10-may-13	521.5	0	0.0	33.9
20-sep-12	971.1	37.7	0	48.4	20-may-13	489.3	19.0	0.0	51.5
30-sep-12	971.1	5.0	0	5.1	31-may-13	449.4	18.7	0.0	58.9
10-oct-12	940.6	6.0	0	36.5	10-jun-13	433.5	31.0	0.0	47.4
20-oct-12	920.3	0	0	20.3	20-jun-13	529.7	20.5	75.4	0.0
31-oct-12	889.9	0	0	30.5	30-jun-13	555.4	40.5	0.0	15.5
10-nov-12	859.4	2.5	0	33.0	10-jul-13	619.9	27.0	37.1	0.0
20-nov-12	829.1	0	0	30.4	20-jul-13	1001.6	74.3	306.2	0.0
30-nov-12	819.0	0	0	10.1	31-jul-13	971.1	12.0	0.0	42.6
10-dic-12	788.6	0	0	30.3	10-ago-13	981.2	27.2	0.0	17.5
20-dic-12	768.4	0	0	20.2	20-ago-13	981.2	24.7	0.0	25.1
31-dic-12	748.2	0	0	20.2	31-ago-13	981.2	47.1	0.0	47.8
10-ene-13	718.3	0	0	30.0	10-sep-13	1001.6	56.3	0.0	36.9
20-ene-13	718.3	0	0	0.0	20-sep-13	889.9	32.7	0.0	144.9
31-ene-13	688.5	0	0	29.8	30-sep-13	889.9	31.2	0.0	31.7
10-feb-13	659.0	4.0	0	33.6	10-oct-13	930.5	0	40.6	0.0
20-feb-13	639.4	0	0	19.6	20-oct-13	889.9	19.3	0.0	60.2
28-feb-13	610.2	0	0	29.1	31-oct-13	869.6	0	0.0	20.3
10-mar-13	591.3	0	0	19.0	10-nov-13	920.3	20.0	30.5	0.0
20-mar-13	564.2	0	0	27.1	20-nov-13	879.7	10.5	0.0	10.7
31-mar-13	546.7	0	0	17.5					
TOTAL		171.7	0	528.2			531.5	489.8	719.3

AC: Agua contenida; PP: precipitación; ACE: Agua captada por escurrimiento; EV: Evaporación

El balance hídrico quedó como sigue:

$$\begin{aligned} BH &= (971.1 + 703.5 + 489.8) - (1247.5 + 33.96) \\ BH &= 2164.4\text{mm} - 1280.96\text{mm} \\ BH &= 883.44\text{ mm} \end{aligned}$$

4.1.6 Cubrimiento con las botellas de *pet*

La olla se cubrió en cinco etapas. El 18 de octubre de 2011 se empezó a cubrir y se terminó el 13 de octubre de 2012, se depositaron aproximadamente seis mil botellas de entre 500 y 2000 mL y 204 garrafones de agua de 19 L. Con el agua a la máxima capacidad se cubrió aproximadamente el 90% de la superficie (Figura 31).

Cabe señalar que visiblemente el agua se conservó por más tiempo desde que se cubrió con las botellas, sin embargo, no se experimentó en ese sentido por lo que es necesario realizar pruebas enfocadas específicamente a medir la eficiencia de dicha protección.



Figura 31. Olla de captación cubierta con las botellas de *pet* reutilizadas.

4.1.7 Costos de construcción

La mayor parte del trabajo de campo fue realizado por personal del Colegio de Postgraduados y dueños de la parcela, estos jornales no están incluidos en el detallado de los gastos, así como el costo de la maquinaria facilitada por la institución. En el Cuadro 11, se muestran los costos de construcción de la olla de captación.

Cuadro 11. Relación de gastos erogados en la construcción de la olla de captación.

FECHA	CONCEPTO	MONTO (\$)
Octubre 2011-Junio 2012	Botellas	1,903.00
Julio 2012	Medidor de profundidad	3,650.00
Octubre 2011-Junio 2012	Silicón	1,606.00
Septiembre 2011	Trampa de sedimentos	7,142.00
Julio 13, 2011	Retroexcavadora	1,140.00
Del 7 al 22 septiembre 2011	Malla ciclónica	14,358.00
Del 17 al 23 agosto 2011	Geomembrana	36,095.17
	Gasolina vehículo CP	600.00
Del 18 oct 2011 al 6 oct 2012	Pegado botellas	10,120.00
TOTAL		\$ 76,614.17

La relación beneficio/costo de construcción entre los metros cúbicos contenidos nos da un valor de \$ 331.8 por m³, la vida útil de la membrana es de 10 años, entonces a 10 años obtenemos un valor de \$ 33.18 por m³.

4.2 ENSAYO DE TRES DE VARIEDADES DE MAGUEY PULQUERO FERTILIZADAS CON COMPOSTA Y CON APLICACIÓN DE RIEGO

4.2.1 Análisis de variación

En general los coeficientes de variación son buenos (Cuadros 12 a 18).

En el Cuadro 12 se muestra un concentrado de la significancia de los factores de variación de las variables evaluadas. En fechas de lectura hay significancia en seis de las siete variables, en variedades hubo significancia en todas las variables, y en tratamientos de riegos-dosis de composta las variables ancho del haz y del envés no presentan significancia; esto indica que estas dos variables son poco sensibles a los efectos estudiados. La significancia de las interacciones encubren en cierta medida los efectos principales involucrados. La interacción de variedades por riegos-dosis muestra significancia en todas las variables lo que indica que hubo efecto de riegos-dosis y de variedades que se reflejó en todas las características evaluadas independientemente que los efectos principales sean o no significativos. No se encontró significancia en la interacciones de F*V*A.

Cuadro 12. Concentrado de los análisis de variación para seis variables en tres variedades de maguey pulquero con cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

FV	GL	Al	Ci	Lh	Ahz	Ae	Gr	Nh
Fechas (F)	4	**	**	ns	**	*	**	**
Variedades (V)	2	**	**	**	**	**	**	**
Tratamientos (A)	6	**	**	**	ns	ns	**	**
F*V	8	ns	**	**	ns	ns	**	*
F*A	24	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
V*A	12	**	*	**	**	**	*	**
F*V*A	48	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Error	414							
CV		11.1	17.9	9.3	13.2	12.0	11.9	23.7

** Diferencia altamente significativa $p < 0.01$; * Diferencia significativa $p < 0.05$

Al: Altura de meyolote; Ci: circunferencia de meyolote; Lh: Longitud de hoja; Ahz: ancho del haz; Ae: ancho del envés; Gr: grosor de hoja; Nh: número de hojas.

4.2.1.1 Altura del cono central o meyolote (AI)

Para esta variable, el análisis de variación muestra (Cuadro 13), que hay significancia en fechas de lectura (F), variedades (V), tratamientos de frecuencias de riego por dosis de composta (A) y en la interacción de variedades por tratamientos.

Cuadro 13. Análisis de variación para la variable altura (AI) en tres variedades de maguey pulquero con cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

FV	GL	SC	CM	F CALCULADA	Pr > F
Fechas (F)	4	1132.4	283.1	4.17	0.0025
Variedades (V)	2	75085.8	37542.8	553.1	<.0001
Tratamientos (A)	6	2140.4	356.7	5.26	<.0001
F*V	8	788.5	98.6	1.45	0.1730
F*A	24	411.1	17.1	0.25	0.9999
V*A	12	2072.8	172.3	2.54	0.0030
F*V*A	48	901.4	18.8	0.28	1.0000
Error	414	28169.9	67.9		
CV	11.1				

Diferencia altamente significativa $p < 0.01$; Diferencia significativa $p < 0.05$

4.2.1.2 Circunferencia del cono central (Ci)

En el cuadro 14 se muestran los valores del análisis de variación para la variable circunferencia (Ci). Se muestra significancia para cinco factores de variación (fechas, variedades, tratamientos, F*V y V*A).

Cuadro 14. Análisis de variación para la variable circunferencia (Ci) en tres variedades de maguey pulquero con cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

FV	GL	SC	CM	F CALCULADA	Pr > F
Fechas (F)	4	1175.3	293.8	8.39	<.0001
Variedades (V)	2	8987.4	4493.7	128.30	<.0001
Tratamientos (A)	6	1317.0	219.5	6.27	<.0001
F*V	8	1015.6	127.0	3.62	0.0004
F*A	24	278.5	11.6	0.33	0.9990
V*A	12	840.2	70.0	2.00	0.0231
F*V*A	48	599.4	12.5	0.36	1.0000
Error	414	14537.3	35.0		
CV	17.9				

Diferencia altamente significativa $p < 0.01$; * Diferencia significativa $p < 0.05$

4.2.1.3 Longitud de hoja (Lh)

En el análisis de variación para la variable largo de hoja (Lh) que se detalla en el Cuadro 15, se observa que hay significancia para cuatro factores: variedades, tratamientos y las interacciones de fechas por variedades y variedades por tratamientos.

Cuadro 15. Análisis de variación para la variable longitud de hoja (Lh) en tres variedades de maguey pulquero con cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

FV	GL	SC	CM	F CALCULADA	Pr > F
Fechas (F)	4	329.2	82.3	1.47	0.2118
Variedades (V)	2	75613.0	37806.5	673.15	<.0001
Tratamientos (A)	6	1927.9	321.3	5.72	<.0001
F*V	8	1261.6	157.7	2.81	0.0049
F*A	24	156.6	6.5	0.12	1.0000
V*A	12	2079.5	173.3	3.09	0.0003
F*V*A	48	318.4	6.6	0.12	1.0000
Error	414	23307.8	56.2		
CV	9.3				

Diferencia altamente significativa $p < 0.01$; * Diferencia significativa $p < 0.05$

4.2.1.4 Ancho del haz (Ahz)

En esta variable se observa que hay significancia en fechas, variedades y en la interacción de variedades por tratamientos (Cuadro 16).

Cuadro 16. Análisis de variación para la variable ancho del haz (Ahz) en tres variedades de maguey pulquero con cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

FV	GL	SC	CM	F CALCULADA	Pr > F
Fechas (F)	4	65.6	16.4	4.11	0.0028
Variedades (V)	2	6289.0	3144.5	787.47	<.0001
Tratamientos (A)	6	43.9	7.3	1.83	0.0917
F*V	8	11.6	1.5	0.36	0.9394
F*A	24	22.5	0.9	0.24	1.0000
V*A	12	203.3	16.9	4.24	<.0001
F*V*A	48	60.5	1.3	0.32	1.0000
Error	414	1657.2	4.0		
CV	13.2				

Diferencia altamente significativa $p < 0.01$; * Diferencia significativa $p < 0.05$

4.2.1.5 Ancho del envés (Ae)

Los valores del análisis de variación para la variable ancho de envés (Ae) se muestran en el Cuadro 17. Hay diferencias altamente significativas solamente en los factores variedades y en la interacción variedades por tratamientos y significativa en el factor fechas.

Cuadro 17. Análisis de variación para la variable ancho del envés (Ae) en tres variedades de maguey pulquero con cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

FV	GL	SC	CM	F CALCULADA	Pr > F
Fechas (F)	4	40.6	10.1	2.52	0.0405
Variedades (V)	2	6012.9	3006.5	748.24	<.0001
Tratamientos (A)	6	47.6	7.9	1.97	0.0681
F*V	8	10.2	1.3	0.32	0.9593
F*A	24	21.0	0.9	0.22	1.0000
V*A	12	188.5	15.7	3.91	<.0001
F*V*A	48	58.7	1.2	0.30	1.0000
Error	414	1667.5	4.0		
CV	12.0				

Diferencia altamente significativa $p < 0.01$; * Diferencia significativa $p < 0.05$

4.2.1.6 Grosor de hoja (Gr)

Los resultados del análisis de variación para la variable grosor de hoja se muestran en el Cuadro 18. Hay diferencias altamente significativas para casi todos los factores, excepto para la interacción de fechas por tratamientos (F*A). Fechas por tratamientos por variedades (F*V*A) no presentó significancia para ninguna de las variables.

4.2.1.7 Número de hojas (Nh)

El análisis de variación para la variable número de hojas se muestra en el Cuadro 19. Hay diferencias altamente significativas para los factores fechas, variedades, tratamientos y en la interacción de variedades por tratamientos y significativa para la interacción fechas por variedades.

Cuadro 18. Análisis de variación para la variable grosor de hoja (Gr) en tres variedades de maguey pulquero con cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

FV	GL	SC	CM	F CALCULADA	Pr > F
Fechas (F)	4	0.46	0.11	7.90	<.0001
Variedades (V)	2	3.41	1.70	118.07	<.0001
Tratamientos (A)	6	0.48	0.08	5.52	<.0001
F*V	8	0.39	0.05	3.41	0.0008
F*A	24	0.24	0.01	0.68	0.8674
V*A	12	0.37	0.03	2.13	0.0142
F*V*A	48	0.31	0.01	0.45	0.9995
Error	414	5.99	0.01		
CV	11.9				

Diferencia altamente significativa $p < 0.01$; * Diferencia significativa $p < 0.05$

Cuadro 19. Análisis de variación para la variable número de hoja (Nh) en tres variedades de maguey pulquero con cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

FV	GL	SC	CM	F CALCULADA	Pr > F
Fechas (F)	4	1322.5	330.6	163.12	<.0001
Variedades (V)	2	454.6	227.3	112.16	<.0001
Tratamientos (A)	6	33.2	5.5	2.73	0.0129
F*V	8	28.1	3.5	1.73	0.0895
F*A	24	13.9	0.6	0.28	0.9997
V*A	12	78.9	6.6	3.24	0.0002
F*A*V	48	32.7	0.7	0.34	1.0000
Error	415	841.1	2.0		
CV	23.7				

Diferencia altamente significativa $p < 0.01$; * Diferencia significativa $p < 0.05$

4.2.2 Medias de los efectos principales

4.2.2.1 Fechas de lectura (Fechas)

Para el factor de variación Fechas (Cuadro 20), en las variables altura (Al) y circunferencia (Ci) las fechas estadísticamente superiores fueron la F2 (Mayo 2012), F1 (Ene 2012) y F5 (Ene 2013). Cabe señalar que la altura y la circunferencia corresponden al meyolote y éste modifica su tamaño conforme se van desplegando las nuevas hojas, debido a ello en agosto 2012 mostró el valor menor ya que fue en la época lluviosa cuando tuvo el mayor número de hojas.

Para ancho de haz (Ahz) y envés (Ae), las fechas estadísticamente iguales y superiores fueron la F5, F4 y F3. Los valores de todas las fechas guardan un orden ascendente, lo que sugiere que hubo un crecimiento continuo en el ancho de las hojas. Tendencia similar se observa en grosor (Gr) y en número de hojas (Nh) lo que refleja que la mayor magnitud ocurre durante y posterior a la época lluviosa consecuencia de la concentración de la lluvia en la segunda mitad del año. Esto concuerda en cierta medida con lo reportado por Pacheco (2007), que encontró que para maguey mezcalero el mayor número de hojas desplegadas se observó en los meses con mayor precipitación (mayo-nov) tanto con fertilización orgánica como mineral

Cuadro 20. Comparación de medias de fechas de lectura.

FECHAS	Al	Ci	Lh	Ahz	Ae	Gr	Nh
F1 (Ene2012)	75.3ab	32.6b	79.6a	14.7b	16.4b	0.97c	4.13d
F2 (May2012)	76.3a	34.8a	79.7a	14.9b	16.6ab	0.99bc	4.95c
F3 (Ago2012)	72.2c	31.0b	80.4a	15.1ab	16.6ab	1.04a	6.01b
F4 (Nov2012)	73.2bc	32.3b	81.4a	15.5a	17.0a	1.05a	6.04b
F5 (Ene2013)	74.8ab	34.8a	81.3a	15.6a	17.1a	1.01ab	8.85a

$\alpha = 0.05$; Medias con letras iguales en columnas no son estadísticamente diferentes según la prueba de Duncan ($p \leq 0.05$).
Al: Altura de meyolote; Ci: circunferencia de meyolote; Lh: Longitud de hoja; Ahz: ancho del haz; Ae: ancho del envés;
Gr: grosor de hoja; Nh: número de hojas.

4.2.2.2 Variedades

En variedades (Cuadro 21), el ayoteco (Figura 32) fue estadísticamente superior en todas las variables excepto en número de hojas, esta diferencia se dio por su mayor porte desde el momento de la plantación y porque su crecimiento es más acelerado; el manso (Figura 34) fue superior que el carrizo (Figura 33) en circunferencia, ancho y grosor de hoja, esto debido a que el carrizo desarrolla una hoja angosta y delgada.

Cuadro 21. Comparación de medias de variedades.

VARIEDAD	Al	Ci	Lh	Ahz	Ae	Gr	Nh
V1 (Ayoteco)	87.8a	38.3a	91.2a	19.9a	21.3a	1.10a	6.22b
V2 (Carrizo)	76.5b	28.2c	86.6b	11.6c	13.2c	0.90c	4.77c
V3 (Manso)	58.6c	32.7b	63.6c	13.9b	15.7b	1.03b	7.04a

$\alpha = 0.05$; Medias con letras iguales en columnas no son estadísticamente diferentes según la prueba de Duncan ($p \leq 0.05$).
Al: Altura de meyolote; Ci: circunferencia de meyolote; Lh: Longitud de hoja; Ahz: ancho del haz; Ae: ancho del envés;
Gr: grosor de hoja; Nh: número de hojas.



Figura 32. Maguey ayoteco (*Agave salmiana* var. *ayoteco*) con una altura aproximada de 1.20 m.



Figura 33. Maguey carrizo (*Agave mapisaga* Trel.) con una altura aproximada de 70 cm.



Figura 34. Maguey manso (*Agave salmiana* var. *salmiana*) con aproximadamente 90 cm de altura.

4.2.2.3 Tratamientos -Frecuencia de riego y dosis de composta-

En el cuadro 22 se detallan las medias de tratamientos –combinaciones de frecuencias de riego y dosis de composta-

Para las variables Al y Lh, el grupo estadísticamente superior estuvo formado por A3, A4, A5 y A6, que son los tratamientos que tuvieron riego a los 5 meses (A3 y A4) y a los 2.5 meses (A5 y A6) con diferentes dosis de composta.

Para la variable Ci los tratamiento más destacados fueron el A3 (riego a los 5 meses y cero kg de composta) y el A6 (riego a los 2.5 meses y 4.5 kg de composta).

Para Ahz y Ae el grupo destacado fue más amplio, quedando fuera solamente A4 (r5m/3kg) y A7 (ningún riego/1.5 kg). Para Nh, el grupo de tratamientos destacados estuvo formado por A3 (r5m/cero kg), A5 (r2.5m/1.5kg), A6 (r4.5m/4.5kg) y A1 (r1m/cero kg).

En la variable Gr, el tratamiento que mostró un comportamiento diferente fue el A3, el resto de los tratamientos fueron estadísticamente iguales; en las otras seis variables dos o más combinaciones de riegos por dosis de composta resultaron sobresalientes según se infiere de las frecuencias de “aes” de la última columna del Cuadro 19, o sea que el efecto de riegos y dosis de composta mostró respuestas según la variable en cuestión. En la columna de número de aes los tratamientos A3, A6 y A5 fueron sobresalientes con mayor frecuencia todos ellos incluyen riegos suplementarios, esto coincide con lo encontrado por Sánchez (2010), quien observó que todas las variables analizadas donde no se aplicó riego presentaron los valores más bajos, independientemente de que se hubieran o no fertilizado. Enríquez *et al.* (2009), encontraron que plantas que se establecieron en suelo con 100% de composta y riego mostraron valores superiores en altura de planta y diámetro del tallo a las plantas con 25 % de composta y que no recibieron ningún riego.

Cuadro 22. Comparación de medias de tratamientos -frecuencia de riego y dosis de composta-

TRAT	Al	Ci	Lh	Ahz	Ae	Gr	Nh	f "a"
A1 (r1m/cerokg)	72.2c	31.9cd	78.6cd	15.3ab	16.9ab	1.00b	6.00abc	3
A2 (r1m/3kg)	72.8bc	31.0d	79.4bcd	15.2ab	16.7ab	0.98b	5.79bc	2
A3 (r5m/cerokg)	77.8a	35.8a	83.3a	15.7a	17.3a	1.08a	6.42a	7
A4 (r5m/3kg)	75.5ab	33.6bc	81.3ab	15.0b	16.5b	1.00b	5.91bc	2
A5 (r2.5m/1.5kg)	75.2ab	32.1cd	81.1abc	15.1ab	16.6ab	1.02b	6.20ab	5
A6 (r2.5m/4.5kg)	75.2ab	34.7ab	82.4a	15.3ab	17.0ab	1.01b	6.10abc	6
A7 (rcero/1.5kg)	71.7c	32.6cd	77.4d	14.7b	16.3b	0.99b	5.65c	0

$\alpha = 0.05$; Medias con letras iguales en columnas no son estadísticamente diferentes según la prueba de Duncan ($p \leq 0.05$).

Al: Altura de meyolote; Ci: circunferencia de meyolote; Lh: Longitud de hoja; Ahz: ancho del haz; Ae: ancho del envés; Gr: grosor de hoja; Nh: número de hojas.

A1 (riego cada mes y cero kg de composta); A2 (riego cada mes y 3 kg de composta); A3 (riego a los 5 meses y cero kg de composta); A4 (riego a los 5 meses y 3 kg de composta); A5 (riego a los 2.5 meses y 1.5 kg de composta); A6 (riego a los 2.5 meses y 4.5 kg de composta); A7 (ningún riego y 1.5 kg de composta).

Para todos los tratamientos se observó una respuesta muy amplia, ya que difiere en cada una de las variables evaluadas, excepto en el tratamiento A7 (ningún riego y 1.5 kg de composta) que no mostró ningún efecto.

Una buena respuesta se obtuvo con el grupo de tratamientos que tuvieron riego a los 2.5 y a los 5 meses de iniciada la GSI (Gran sequía invernal) y el grupo que tuvo riego cada mes de iniciada la GSI sólo mostró una respuesta diferenciada en la variable Nh, este comportamiento puede deberse a que una gran parte de las unidades de los tratamientos de riego mensual quedaron ubicadas en las orillas del terreno mismas que presentaban una mayor pedregosidad y suelo más pobre y aunque se extrajo el suelo de la cepa para mezclarlo con la composta, no se retiraron las piedras ni el tepetate. Esto afectó el riego ya que el agua suministrada se filtraba más rápido que en donde contaba con una mayor cantidad de arcilla. Barrios *et al.* (2006), en un estudio con maguey mezcalero no obtuvieron resultados cuando difirió el tipo de suelo.

Por otro lado, en lo que respecta a la fertilización, el tratamiento A6 fue el que tuvo una mayor dosis de composta (4.5 kg/planta) y presentó una buena respuesta. Yépez *et al.* (1993) indican que la acumulación de biomasa responde a la combinación óptima de la frecuencia de riego con la dosis óptima de fertilizante. Así mismo, Martínez (2010) y Martínez *et al.* (2012) consideran que también afecta la edad de la planta ya que en A.

potatorum observaron que plantas de 2 y 5 años sin riego pero fertilizadas tuvieron más sólidos solubles que las plantas control.

En fechas se obtuvo que el mayor crecimiento se presenta en el periodo lluvioso lo que puede indicar que en el componente riego se requiere incrementar el número de riegos y/o la lámina aplicada.

4.2.3 Interacciones

4.2.3.1 Fechas de lectura x Variedades (FxV)

Las variables que mostraron significancia en la interacción FxV fueron circunferencia (Ci), longitud de hoja (Lh), grosor (Gr) y número de hojas (Nh).

En circunferencia del meyolote la variedad manso inicia junto con la variedad carrizo y progresivamente se acerca a ayoteco lo que en si genera la interacción, ya que la variedad ayoteco y manso muestran paralelismo (Figura 35). En longitud de hoja la variedad carrizo se aparta ligeramente del paralelismo que registran ayoteco y manso (Figura 36). En grosor de la hoja cada variedad tiene un comportamiento relativamente diferente (Figura 37). En número de hojas Ayoteco inicia similar a carrizo y en la última fecha se iguala con manso (Figura 38) Comparando los patrones de comportamiento de las tres variedades a través de las fechas se infiere que cada variable muestra un patrón relativamente particular. Respecto al efecto de las variedades ayoteco destacó en circunferencia del meyolote y en grosor de la hoja (Figuras 35 y 37), ayoteco y carrizo en longitud de hoja (Figura 36) y manso en número de hojas (Figura 38). El efecto de la precipitación a partir de julio de 2012 (Figura 39) en relación a las fechas consignadas de las Figuras 35-38 parece reflejarse con cierta nitidez solo en la variable número de hojas (Figura 38).

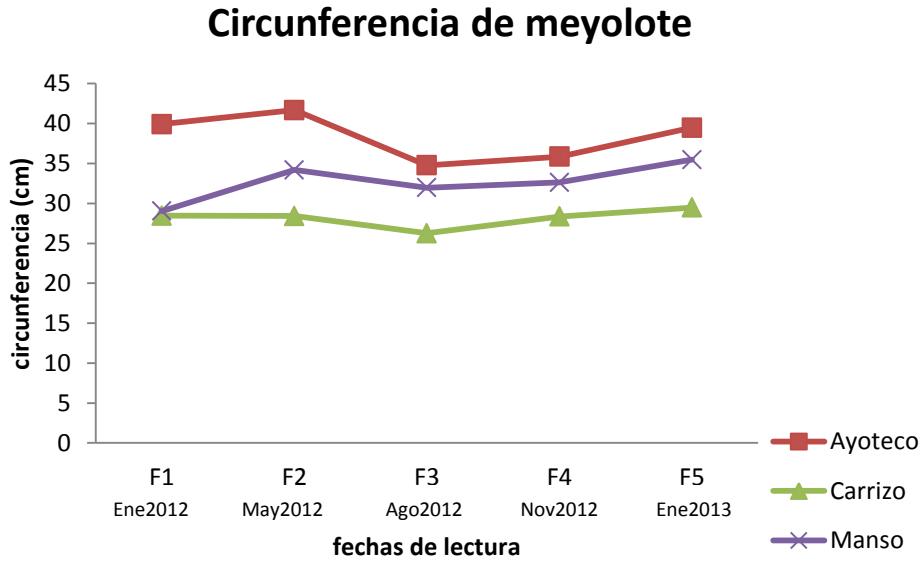


Figura 35. Interacción de fechas de lectura por variedades (F×V) para la variable circunferencia (Ci).

}

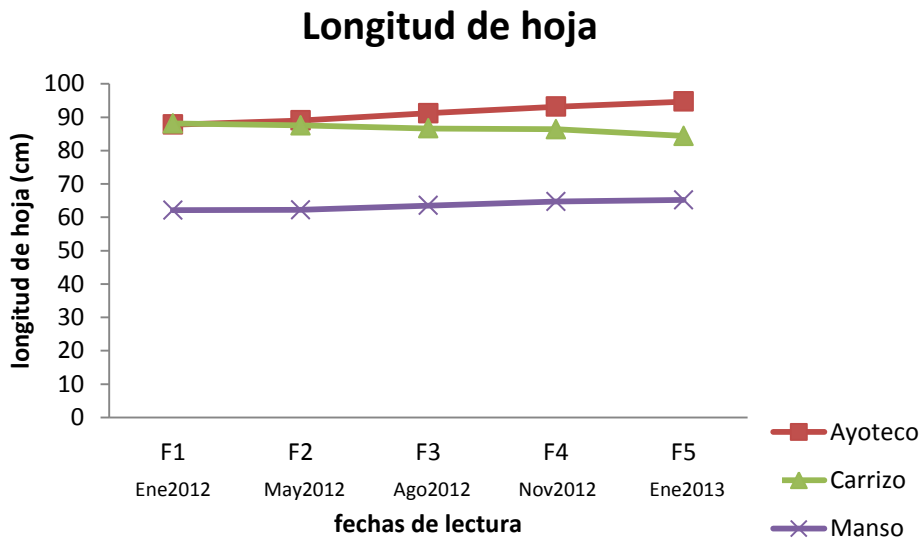


Figura 36. Interacción de fechas de lectura por variedades (F×V) para la variable longitud de hoja (Lh).

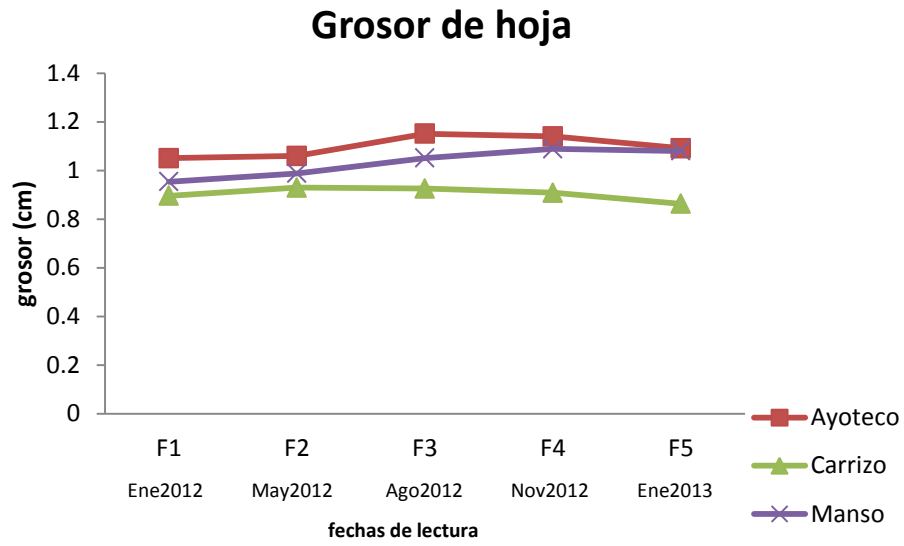


Figura 37. Interacción de fechas de lectura por variedades (F×V) para la variable grosor (Gr).

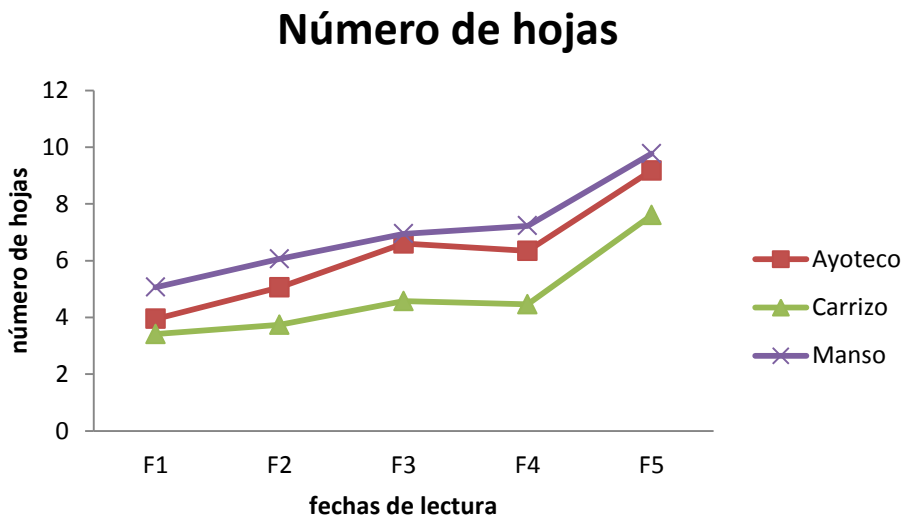


Figura 38. Interacción de fechas de lectura por variedades (F×V) para la variable número de hojas (Nh).

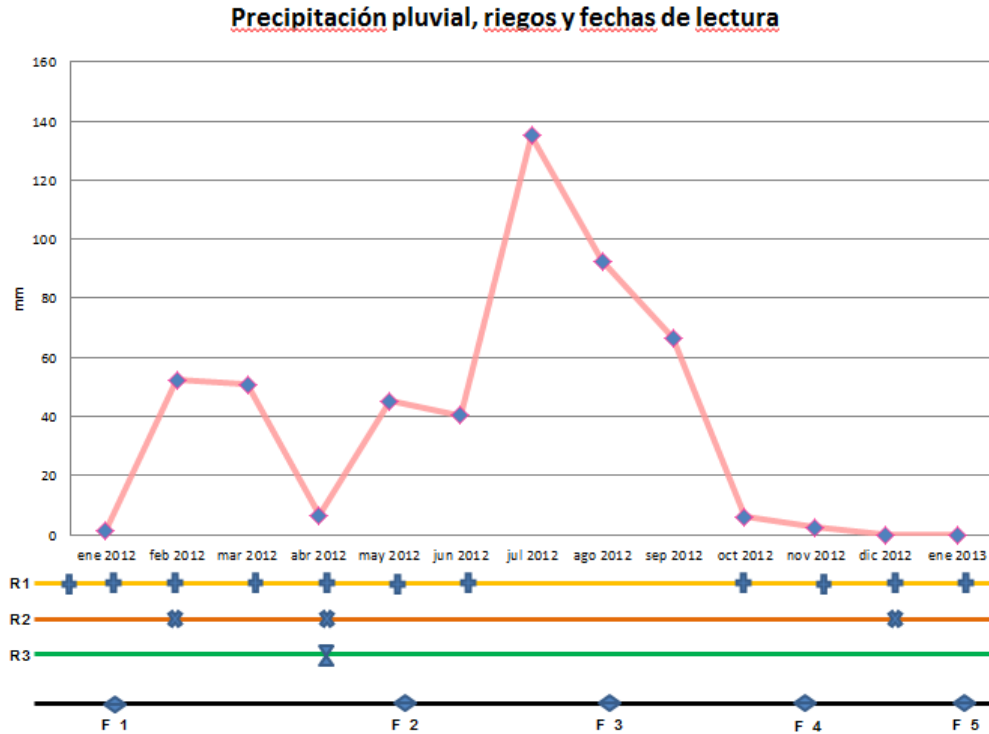


Figura 39. Precipitación pluvial del año 2012 en el sitio experimental. Fecha de aplicación de los riegos, R1: riego cada mes; R2: riego cada 2.5 meses; R3: riego cada 5 meses. Fechas de lectura: F1, Ene2012; F2, May2012; F3, Ago2012; F4, Nov2012; F5, Ene2013.

4.2.3.2 Variedades x Tratamientos -frecuencia de riego y dosis de composta- (VxA)

En esta interacción hubo significancia para todas las variables evaluadas lo que en principio da idea de la amplitud de la respuesta de las variedades a los tratamientos de riegos por dosis de composta.

En altura de planta manso es bastante estable no así ayoteco y carrizo (Figura 40). Martínez *et al.* (2012), encontraron que en agave mezcalero de dos especies, plantas fertilizadas crecieron más que las del testigo, en diámetro de roseta, hojas desplegadas y acumulación de biomasa, pero no en altura de planta. En cambio Sánchez (2010), en plantas de maguey mezcalero (*A. angustifolia* Haw.) encontró que el tratamiento con 80% de humedad influyó en la mayoría de variables, entre ellas altura de planta.

En circunferencia del meyolote cada variedad tiene un patrón de respuesta diferente a los riegos por las dosis de composta (Figura 41).

En longitud de hoja ayoteco y carrizo se entrelazan en tanto que manso se mantiene estable ante los riegos por las dosis (Figura 42) o sea que las dos primeras variedades muestran respuestas diferenciales en tanto que manso no responde a los tratamientos en esta variable.

En ancho del haz ayoteco y carrizo responden a los tratamientos de manera diferencial en tanto manso no muestra respuesta (Figura 43). Ancho del envés tiene un patrón similar al haz (Figura 44).

En grosor y número de hojas cada variedad muestra un patrón de respuesta específico (Figuras 45 y 46). Sánchez (2010), reportó en maguey mezcalero (*A. angustifolia* Haw) una respuesta positiva a la aplicación de diferentes niveles de humedad en el suelo, con el 20% de humedad se obtuvieron los valores más altos de número de hojas desplegadas.

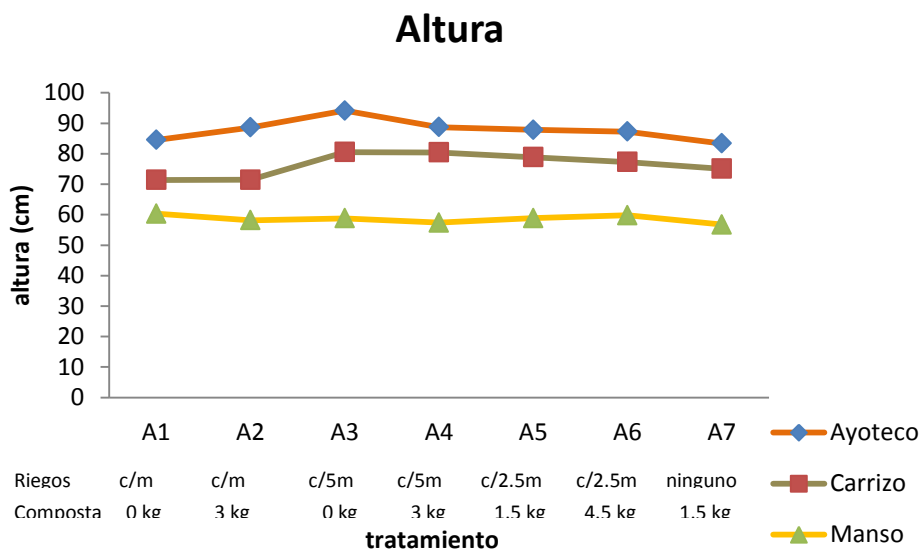


Figura 40. Interacción de variedades por tratamientos –frecuencia de riego y dosis de composta- (VxA) para la variable altura (A1).

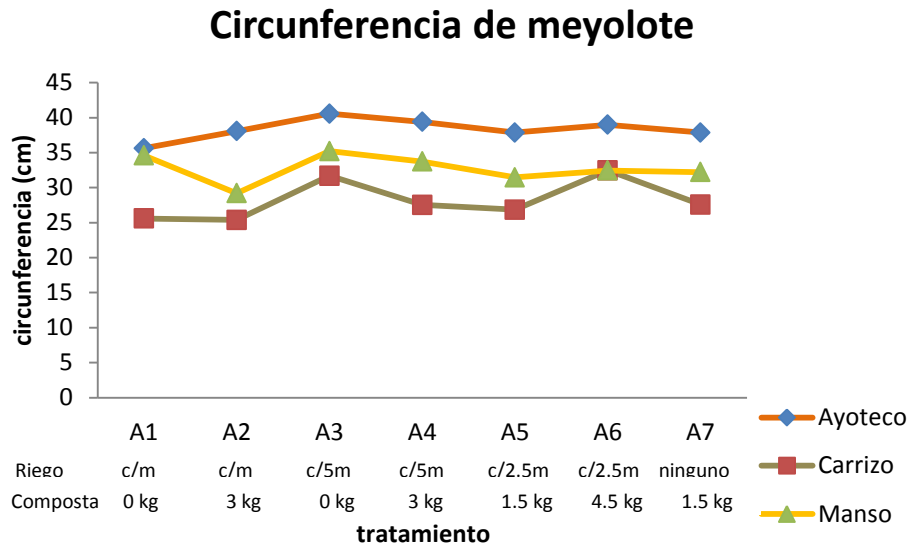


Figura 41. Interacción de variedades por tratamientos –frecuencia de riego y dosis de composta- (VxA) para la variable circunferencia (Ci).

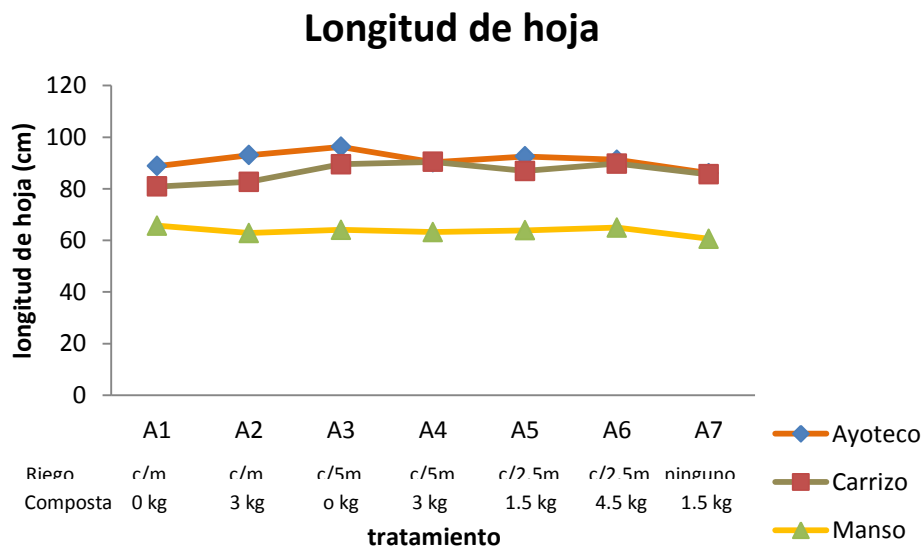


Figura 42. Interacción de variedades por tratamientos –frecuencia de riego y dosis de composta- (VxA) para la variable longitud de hoja (Lh).

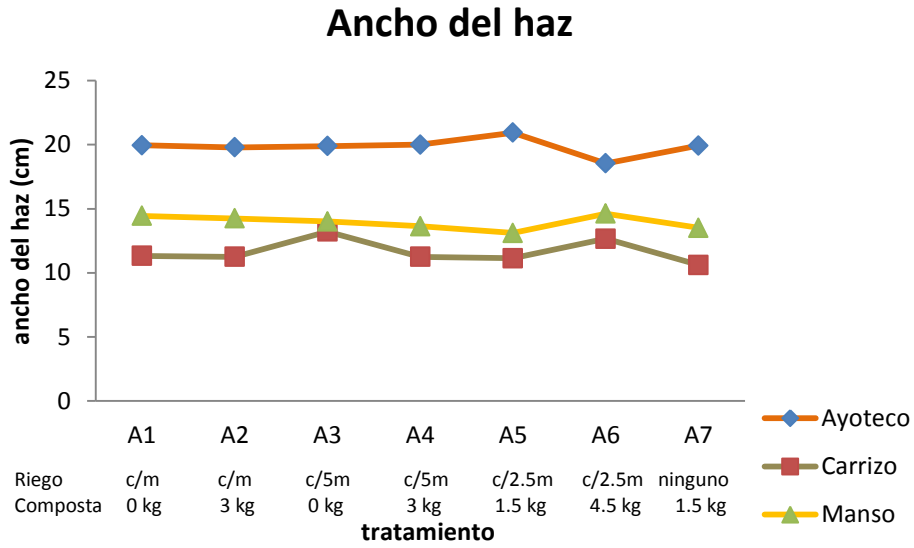


Figura 43. Interacción de variedades por tratamientos –frecuencia de riego y dosis de composta- (VxA) para la variable ancho del haz (Ahz).

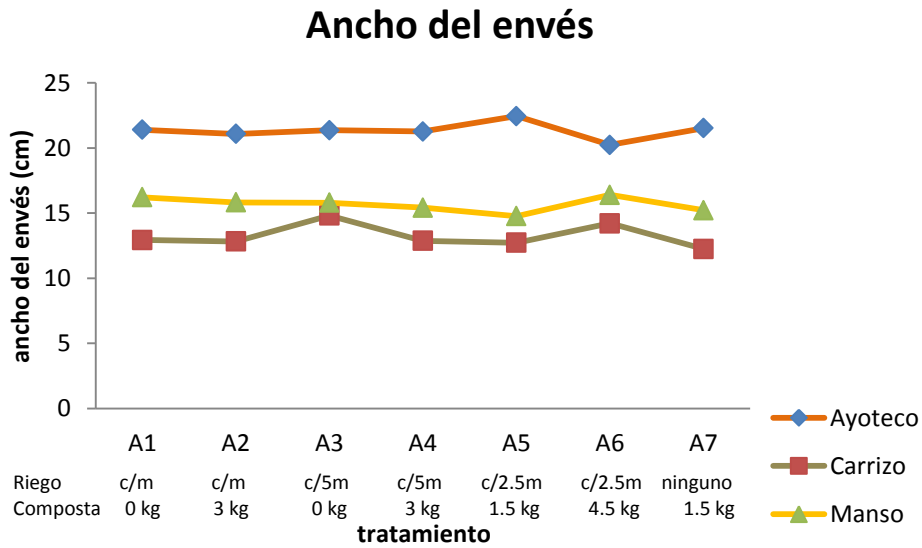


Figura 44. Interacción de variedades por tratamientos -frecuencia de riego y dosis de composta- (VxA) para la variable ancho del envés (Ae).

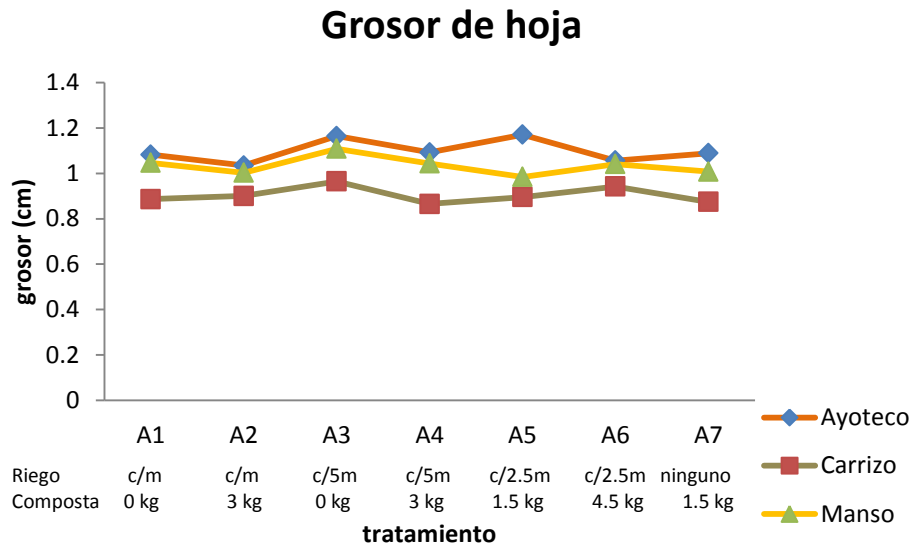


Figura 45. Interacción de variedades por tratamientos –frecuencia de riego y dosis de composta- (VxA) para la variable grosor (Gr).

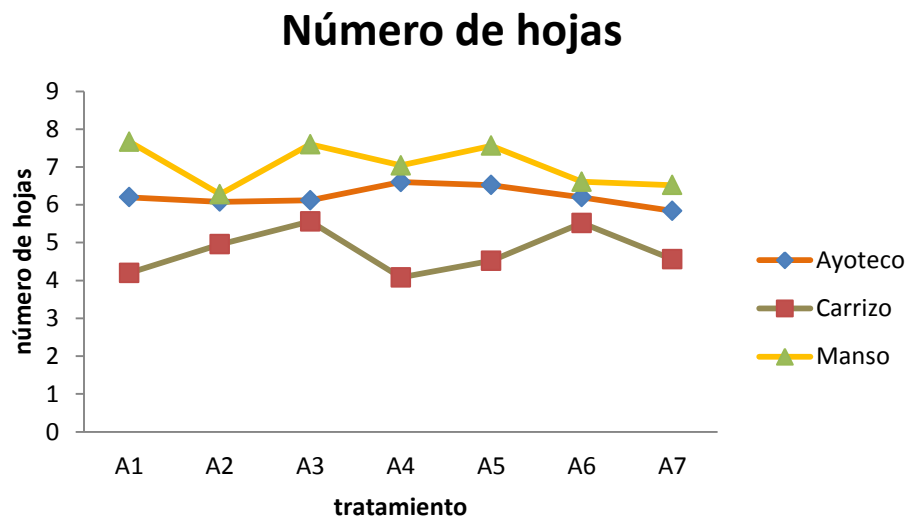


Figura 46. Interacción de variedades por tratamientos –frecuencia de riego y dosis de composta- (VxA) para la variable número de hojas (Nh).

Debido a que cada variable reaccionó con un patrón relativamente diferente, es necesario usar una técnica que conjunte todos los efectos.

4.2.4 Análisis multivariado

En primer término se realizó el análisis de conglomerados, ya que es la técnica que permite formar grupos uniformes. Se continuó con el análisis de componentes principales que permite la agrupación con base en la combinación de ciertas características definiendo las más importantes. Finalmente se sometió a análisis discriminante ya que permite la máxima separación y clasificación entre grupos y corrobora de alguna manera lo que se puede encontrar con el análisis de componentes principales.

4.2.4.1 Análisis de conglomerados

En primer término se estandarizaron las variables ya que tienen diferentes unidades (ml, kg y cm). Con el Método de encadenamiento completo se puede observar que hay separación de grupos, sin embargo no se puede apreciar bien, ya que como son bastantes observaciones hay traslape (Figura 47).

Con el fin de distinguir como se concentra esta variación en grupos más concretos, se realizó el análisis de los conglomerados con las medias de los tratamientos, obteniéndose el gráfico que se observa en la figura 48. Se obtuvo una clara separación de grupos por variedades, ya que las letras A a la G corresponden a la V1 (maguey ayoteco), de la H a la N a la V2 (maguey carrizo) y de la O a la U, a la V3 (variedad manso). Se puede observar que la V2 y la V3 forman un grupo, se esperaría que la V3 tuviera más emparentamiento con la V1 ya que son de la misma especie.

4.2.4.2 Análisis de componentes principales

Se realizó un análisis de componentes principales con el fin de precisar la separación de grupos por variedades y el acomodo de los tratamientos en cada grupo.

Con tres componentes se explica el 87 % de la variabilidad, el valor propio de la componente principal 1 (CP1) es 3.9, por lo que ésta se compone de 4 variables, el valor para la CP2 es de 1.7 y aporta dos variables y la CP3 tiene un valor de 0.54 por lo que se integra con una variable (Cuadro 23).

Diversidad genética de maguey pulquero

METODO DE ENCADENAMIENTO COMPLETO

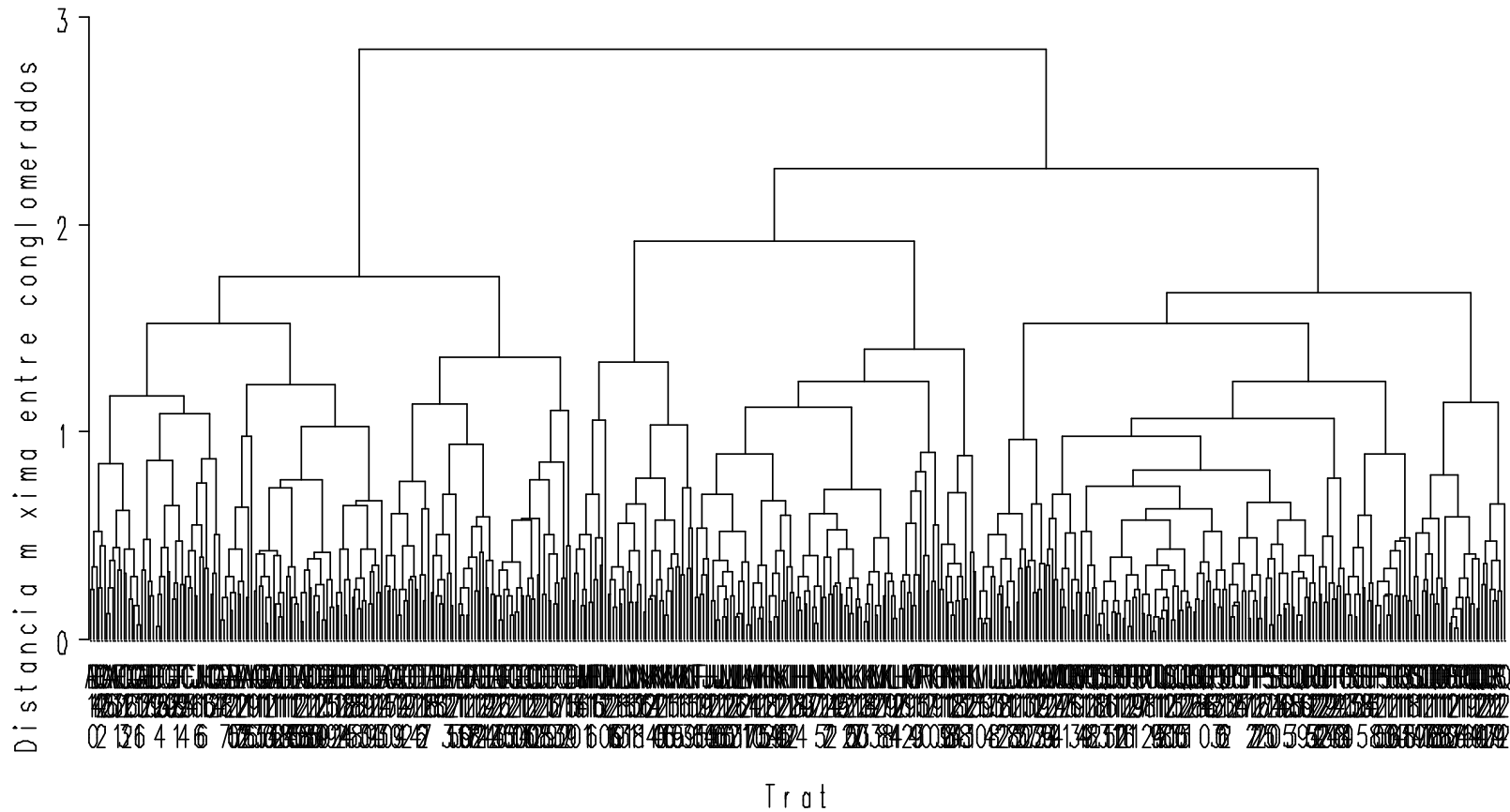


Figura 47. Dendrograma de la variación de maguey pulquero obtenido en el Análisis de conglomerados por el método de encadenamiento completo para tres variedades de maguey pulquero con aplicación de cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

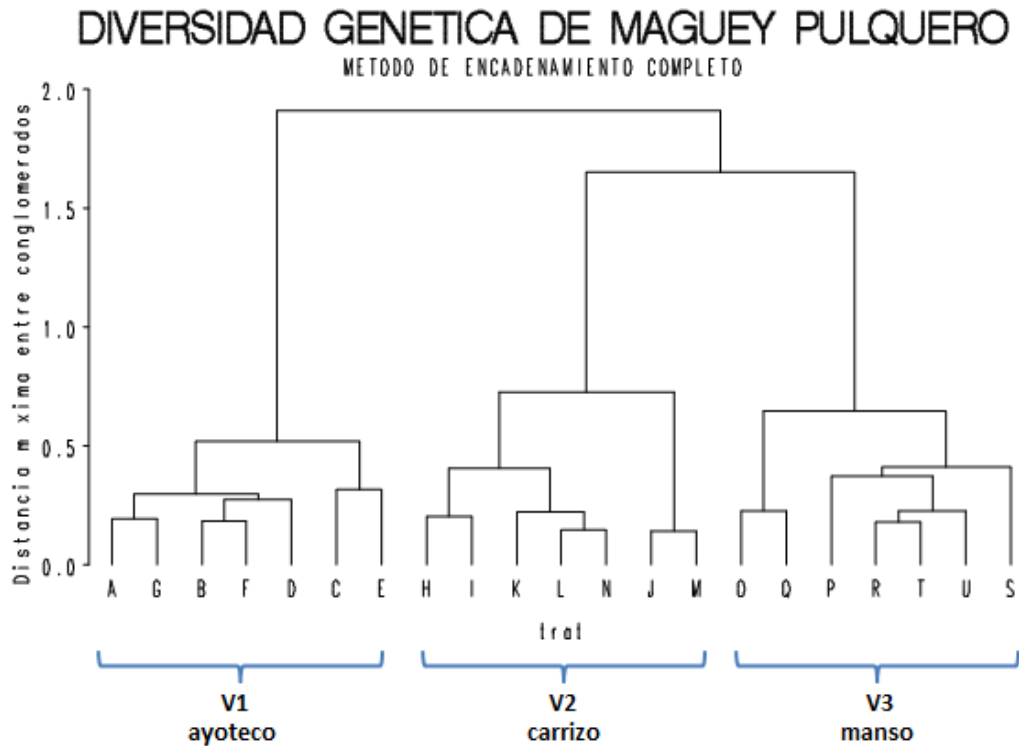


Figura 48. Dendrograma de la variación de maguey pulquero obtenido en el Análisis de conglomerados por el método de encadenamiento completo con medias para tres variedades de maguey pulquero con aplicación de cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

Cuadro 23. Valores propios de la matriz de correlaciones del análisis de componentes principales para tres variedades de maguey pulquero con aplicación de cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

Valores propios de la matriz de correlaciones			
AUTOVALOR	DIFERENCIA	PROPORCIÓN	ACUMULADA
3.91048435	2.20786318	0.5586	0.5586
1.70262117	1.15983359	0.2432	0.8019
0.54278758	0.12476988	0.0775	0.8794
0.41801769	0.04920314	0.0597	0.9391
0.36881455	0.31510549	0.0527	0.9918
0.05370906	0.05014346	0.0077	0.9995
0.00356560		0.0005	1.0000

En el Cuadro 24 se muestran los valores de los vectores propios, los cuales indican que la CP1 se compone por las variables Ci, Ahz, Ae y Gr; la CP2 la integran Al y Lh y la CP3 la variable Nh.

Cuadro 24. Vectores propios del análisis de componentes principales para tres variedades de maguey pulquero con aplicación de cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

Vectores propios							
	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7
Al	0.374135	-0.475689	0.217197	0.165212	0.031095	-0.747122	0.010703
Ci	0.408319	0.093093	-0.308060	0.791376	0.213988	0.239265	-0.019818
Lh	0.314156	-0.516213	0.502213	-0.089034	-0.006681	0.612070	0.003328
Ahz	0.468640	0.097095	-0.262090	-0.421481	0.178991	0.000859	-0.701836
Ae	0.469576	0.101129	-0.283954	-0.395365	0.159565	0.017622	0.711728
Gr	0.366714	0.337261	0.134395	0.058626	-0.854353	-0.014787	-0.011775
Nh	0.141425	0.604300	0.662060	0.033248	0.407160	-0.096959	0.014553

Al: Altura de meyolote; Ci: circunferencia de meyolote; Lh: Longitud de hoja; Ahz: ancho del haz; Ae: ancho del envés; Gr: grosor de hoja; Nh: número de hojas.

Para detectar si había o no una tendencia dentro de las variedades, se graficaron con los promedios y así, en la figura 49 se observa que para las primeras dos componentes hay una clara separación de grupos.

La variedad ayoteco es la mejor posicionada en el plano de los ejes, esto posiblemente es debido a la arquitectura de la planta, el único tratamiento posicionado en el cuadrante superior derecho es el E, que corresponde al A5 (riego a los 2.5 meses y 1.5 kg de composta).

Para la variedad carrizo posicionada en el cuadrante inferior izquierdo, el grupo de los tratamientos mejor posicionados está formado por J y M que corresponden al A3 (riego a los 5 meses y cero kg de composta) y al A6 (riego a los 2.5 meses y 4.5 kg de composta).

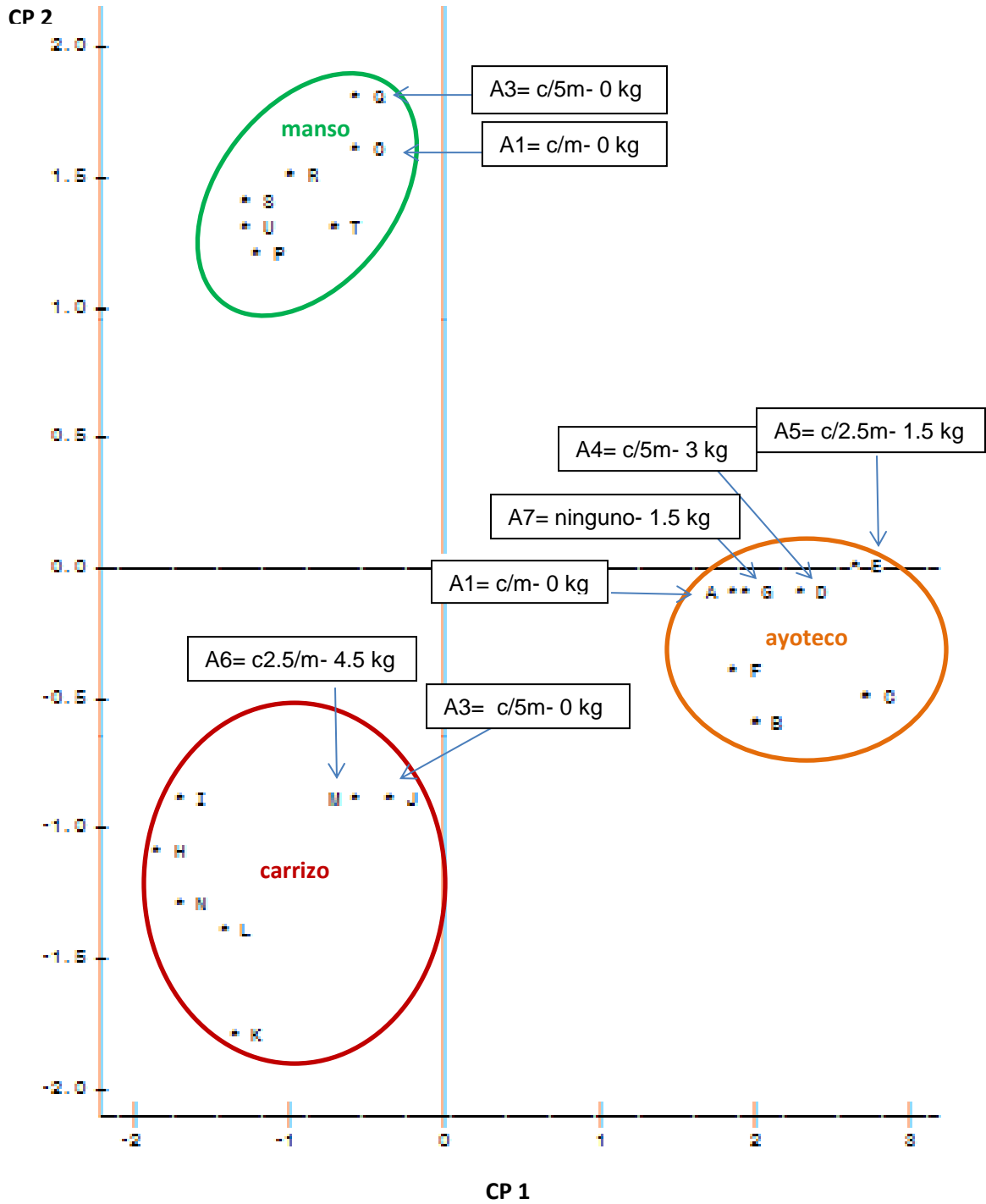


Figura 49. Dispersión de los tratamientos y agrupación por variedades del análisis de componentes principales para tres variedades de maguey pulquero con aplicación de cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

En la variedad manso ubicada en el cuadrante superior izquierdo, los tratamientos mejor posicionados son el O, Q y T, que corresponden al A1 (riego cada mes y cero kg de composta), A3 (riego a los 5 meses y cero kg de composta) y A6 (riego a los 2.5 meses y 4.5 kg de composta).

En el comportamiento de los tratamientos en las tres variedades se observa cierta tendencia con los tratamientos de riego a los 2.5 y 5 meses, esto coincide con lo encontrado en la comparación de medias y en las interacciones.

4.2.4.3 Análisis discriminante

Para garantizar la separación de grupos se hizo un Análisis discriminante. En los valores de probabilidad para la distancia de Mahalanobis (Anexo, Apéndice D.3), se obtuvo que hay alta significancia lo cual muestra que los grupos son altamente diferentes. De manera similar, en el Cuadro 25 se observa que los estadísticos multivariados muestran todos alta significancia con lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0 : Hay igualdad de grupos).

Cuadro 25. Estadísticos multivariados obtenidos del análisis discriminante para tres variedades de maguey pulquero con aplicación de cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

Estadísticos de múltiples variables y aproximaciones F					
Estadístico	Valor	F-Valor	Num DF	Den DF	Pr > F
Wilks' Lambda	0.01564902	20.41	140	3285.9	< .0001
Pillai's Trace	2.09245710	10.64	140	3493.0	< .0001
Hotelling-Lawley Trace	11.42467152	40.10	140	2463.6	< .0001
Roy's Greatest Root	6.15866408	153.66	20	499.0	< .0001

El gráfico de la dispersión de los tratamientos que se muestra en la figura 50 indica que en ayoteco los tratamientos mejor posicionados son A5, A1 y A7 (riego cada 2.5 meses y 1.5 kg de composta, ningún riego y 1.5 kg de composta y riego cada mes y cero de composta, respectivamente). Para la variedad manso se destacó el tratamiento A2 (riego cada mes y 3 kg de composta). En carrizo el

tratamiento A3 (riego cada 5 meses y cero kg de composta) fue el más sobresaliente. En general se tiene un comportamiento similar al encontrado con el Análisis de componentes principales, con lo que se refuerza la aseveración de la separación de grupos por variedades con base en variables morfológicas. A este respecto Alfaro (2006), también encontró que los caracteres morfológicos permitieron clasificar a las poblaciones de agaves en grupos bien definidos.

En lo que respecta al comportamiento de los tratamientos se obtuvo cierta tendencia en las combinaciones de riego a los 2.5 y 5 meses con 1.5 kg de composta ya que mostraron mejor respuesta; sin embargo en la comparación de medias se obtuvo que la mayor respuesta se dio en la época lluviosa, con lo que se puede inferir que para obtener una mayor respuesta se requiere suministrar riego con una mayor frecuencia y/o una mayor lámina.

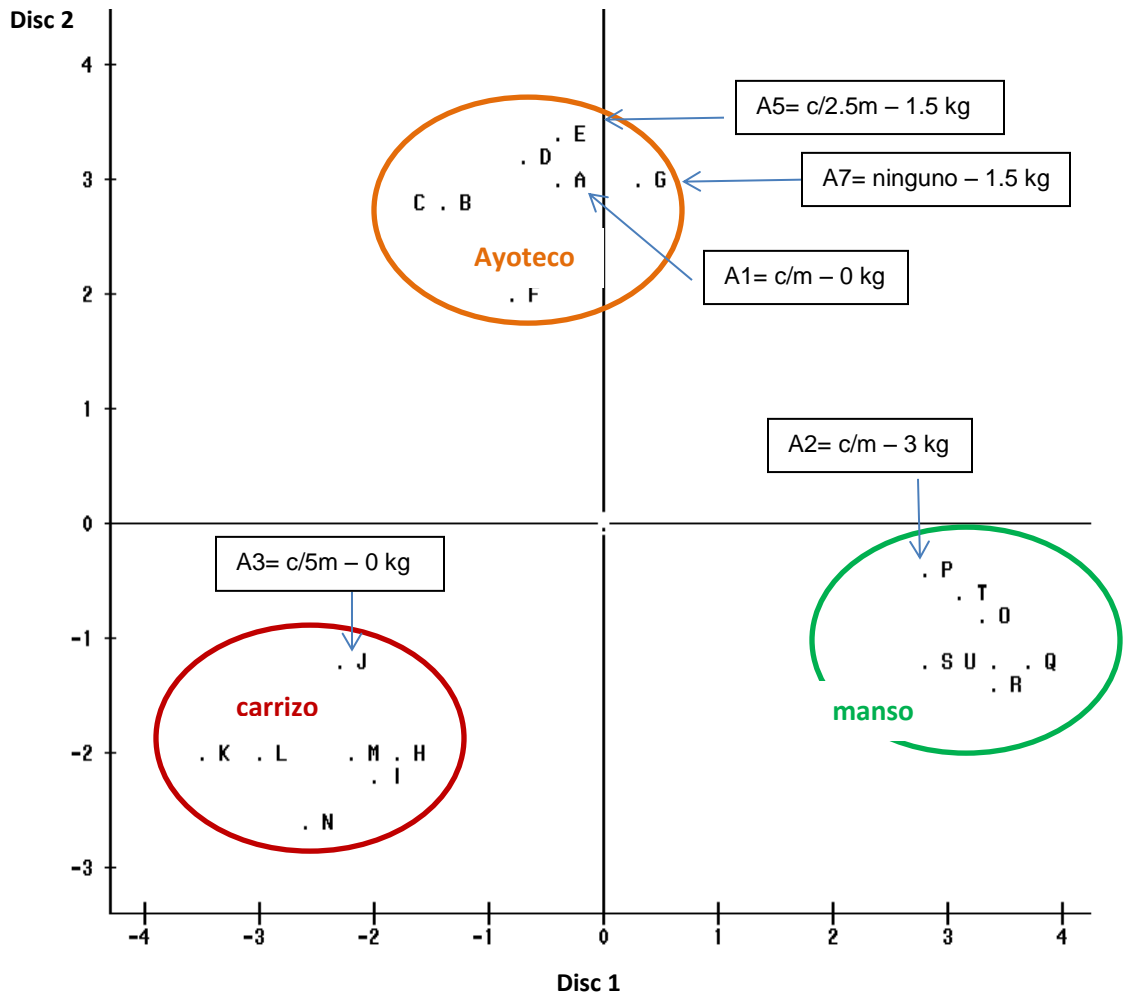


Figura 50. Separación de grupos obtenida con el análisis discriminante para tres variedades de maguey pulquero con aplicación de cuatro dosis de composta y cuatro frecuencias de riego en cinco fechas de lectura.

V. CONCLUSIONES

La captación de agua de lluvia para uso agrícola es una alternativa viable.

El uso de botellas reutilizadas de *pet* resultó favorecedor para conservar el agua captada.

En fechas de lectura hay significancia en seis de las siete variables, en variedades hubo significancia en todas las variables, y en tratamientos las variables ancho del haz y del envés no presentan significancia. No se encontró significancia en la interacciones de F*V*A.

En las medias de los efectos principales para fechas hubo una mayor respuesta de crecimiento particularmente en el número de hojas durante el periodo lluvioso. Para variedades, el ayoteco fue superior, ya que posee un porte de planta mayor. En tratamientos, la mejor respuesta se obtuvo con el grupo de riego a los 2.5 y 5 meses.

La suma de los efectos en las diferentes variables redundó en un crecimiento progresivo influenciado por la ocurrencia del ciclo de lluvias

En la interacción de fechas de lectura por variedades, ayoteco destacó en circunferencia del meyolote y en grosor de la hoja, ayoteco y carrizo en longitud de hoja, y manso en número de hojas. El efecto de la época lluviosa se reflejó en las variables circunferencia y número de hojas.

En la interacción de variedades por tratamientos de riego y dosis de composta, se aprecia amplia y variada respuesta de las variedades a los diferentes tratamientos.

Mediante análisis multivariado fue posible condensar los diferentes efectos de los tratamientos en torno a las variedades, el grupo de riego a los 2.5 y 5 meses fue el que presentó una mayor respuesta.

Se pudo establecer una clara separación de las variedades de maguey a partir de medidas morfológicas.

VI. LITERATURA CITADA

- Alfaro R., G. 2006. Diversidad genética en poblaciones de agaves pulqueros del nororiente del Estado de México. Tesis de maestría. Universidad Autónoma Chapingo. 96 p.
- Ávila S., Z. E. 2010. Caracterización molecular y química de *Agave victoriae-reginae* T. Moore (Agavaceae). Tesis de maestría. CIIDIR. Instituto Politécnico Nacional. 136 p.
- Barrios A., A.; Ariza F., R.; Molina M., J. M.; Espinosa P., H.; Bravo M., E. 2006. Manejo de la fertilización de magueyes mezcaleros cultivados (*Agave* spp.) de Guerrero. Iguala, Gro., México. INIFAP. Campo Experimental Iguala. Folleto técnico Núm. 13. 48 p.
- Bellón, M. R. 2009. Diversidad y conservación de recursos genéticos en plantas cultivadas en: Capital natural de México, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. CONABIO. México. Pp. 355-382.
- Castillo M., L. E. 2007. Introducción al sas para Windows. Universidad Autónoma Chapingo. Departamento de Parasitología Agrícola. México. 3ª ed. 293 p.
- Chávez L., M. A. 2007. Variabilidad genética en cultivo bajo condiciones de riego de *Agave durangensis* Gentry de dos años de edad. Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. 81 p.
- Colunga G-M., P; Larqué S., A.; Eguiarte, L.E. y Zizumbo V., D. 2007. El futuro de lo ancestral. *In*: En lo ancestral hay futuro: del tequila, los mezcales y otros agaves. P. Colunga G-M.; A. Larqué S.; L.E. Eguiarte y D Zizumbo V., (eds). Centro de Investigación Científica de Yucatán. Yucatán, Méx. Pp 395-402.
- Eguiarte F., L. E. y González G., A. 2007. De genes y magueyes: estudio y conservación de los recursos genéticos del tequila y el mezcal. Ciencias 87: 28-35. Instituto de ecología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Enríquez del V., J. R. 2008. La propagación y crecimiento de agaves. Fundación PRODUCE Oaxaca. Oaxaca, México. 46 p.

- Enríquez del V., J.R.; Velasco, V.A.; Campos A., G.V.; E. Hernández G., E. Y Rodríguez M., M. N. 2009. *Agave angustifolia* plants grown with different fertigation doses and organic substrates. Acta Horticulturae 843: International symposium on soilless culture and hydroponics. Vol. 1.
- Everitt, B.S.; Landau S.; Leese, M. y Stahl D. 1991. Cluster analysis. King's College London. UK. Wiley. 5th. Ed. 330 p.
- Flores M., A. s/a. Mecanismos de conservación y uso del maguey pulquero *Agave salmiana* en el altiplano mexicano. Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala.
- García M., J. A. 2007. Los agaves de México. Ciencias 87: 14-23. Jardín Botánico, Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gentry, H. S. 1982. Agaves of continental North America. The University of Arizona Press. Tucson, Arizona. 670 p.
- González G., A. 2005. Biología reproductiva y genética de poblaciones de *Agave garciae-mendozae*. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. 89 p.
- Granados, S., D. 1993. Los agaves en México. Universidad Autónoma Chapingo. México. 252 p.
- Guerrero G., R. 1985. El pulque. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Ed. Joaquín Mortiz. México, D.F. 299 p.
- Isasi, O. 2009. Conservación de los recursos fitogenéticos: aspectos conceptuales. Pastos y Forrajes, Vol. 3, No. 2. Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey. Cuba. 13 p.
- Johnson, D. E. 2000. Métodos multivariados aplicados al análisis de datos. Traducción del libro: Applied multivariate methods for data analysis por Hernán Pérez Castellanos. International Thomson Editores, S. A. de C. V. 566 p.
- León-Portilla, M. 2011. Huehuehtlahtolli, testimonios de la antigua palabra. Recogidos por Fray Andrés de Olmos hacia 1535. Fondo de Cultura económica. Impreso en México. 504 p.

- López R., J. 2009. Biodiversidad. Ed. El cid editor. Argentina. 19 p.
- Martínez R., S. 2010. Riego, edad y fertilización nitrogenada en el crecimiento de *Agave potatorum* Zucc. en la Mixteca oaxaqueña. Tesis de Doctor en Ciencias, especialista en Edafología. Colegio de Postgraduados. 122 p.
- Martínez R., S.; Trinidad S., A.; Robles, C.; Galvis S., A.; Hernández M., T. M.; Santizo R., J. A.; Bautista S., G. y Pedro S., E. C. 2012. Crecimiento y sólidos solubles de *Agave potatorum* Zucc. inducidos por riego y fertilización. Rev. Fitotec. Mex. 35 (1).
- Martínez R., S.; Trinidad S., A.; Bautista S. G. y Pedro S., E. C.. 2013. Crecimiento de plantas de dos especies de mezcal en función del tipo de suelo y nivel de fertilización. Rev. Fitotec. Mex. 36 (4): 387-393.
- Morrison, D.F. 1976. Multivariate statistical methods. University of Pennsylvania. McGraw-Hill Inc. 3rd. Ed. New York. P 252.
- Muñoz O., A. 1974. Tamaño de parcela, diseños y uso de los factoriales en la Experimentación agrícola. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. SAG. Centro de Investigaciones Agrícolas de la Mesa Central. Campo Agrícola Experimental Chapingo, México. Folleto misceláneo no. 25. 38 p.
- Nieto G., A; Murillo A., B.; Troyo D., E; Larrinaga M., J.A. y García H., J.L. 2002. El uso de compostas como alternativa ecológica para la producción sostenible del chile (*Capsicum annum* L.) en zonas áridas. Interciencia 27 (8): 417-421.
- Nobel, P. S. 1988. Environmental biology of agaves and cacti. Cambridge University Press. Cambridge, United Kingdom. 270 p.
- Nobel, P. S. 1998. Los incomparables agaves y cactus. Ed. Trillas. México D.F. 211 p.
- Pacheco R., A. J. 2007. Efecto de fertilizantes de liberación lenta en maguey mezcalero (*Agave angustifolia* Haw). Tesis de maestría. Maestría en ciencias en conservación y aprovechamiento de los recursos naturales. Especialidad en protección y producción vegetal. CIIDIR Oaxaca. IPN. 125 p.

- Ruiz G.; C. Peña V., C.; Trejo L. y Sánchez A. 2007. Reacción fisiológica del maguey (*Agave salmiana* Otto ex Salm-Dyck) a la sequía intermitente. Rev. Fav. Agron. (LUZ): 24 Supl. 1: 318-325.
- Ruvalcaba M., J. 1983. El maguey manso: historia y presente de Epazoyucan, Hgo. Universidad Autónoma Chapingo. Colección cuadernos universitarios, serie Ciencias Sociales no. 4. México. 122 p.
- Sánchez M. S. 2010. Tensión de humedad del suelo y efecto de fertilizantes de liberación lenta en maguey mezcalero (*Agave angustifolia* Haw.). Tesis de maestría. Maestría en ciencias en conservación y aprovechamiento de los recursos naturales. Especialidad en protección y producción vegetal. CIIDIR Oaxaca. IPN. 73 p.
- SAS Institute Inc. 2002. Proprietary software versión 9.0. Licensed to SUNY AT STONY BROOK. Cary, NC, USA.
- Trueba C., S. 1996. Fertilizantes Orgánicos y Compostas. Memorias de Agricultura Orgánica: Una opción sustentable para el Agro Mexicano. UACH. Texcoco, México. 163 p.
- Vargas P., O.; Zizumbo V., D.; Martínez C., J.; Coello C., J y Colunga G-M., P. 2009. Diversity and structure of landraces of *Agave* grown for spirits under traditional agriculture: A comparison with wild populations of *A. angustifolia* (Agavaceae) and commercial plantations of *A. tequilana*. American Journal of Botany 96 (2): 448-457.
- Yépez, L. M.; Díaz, M. L.; Granadillo, E y Chacín, F. 1993. Frecuencia óptima de riego y fertilización en *Aloë vera* L. Turrialba 43 (4): 261-267.
- Zamora M., L. E. 1997. Respuesta del maguey (*Agave salmiana*) a la fertilización y riego en la región de San Antonio de las Alazanas. Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. 49 p.

Páginas web:

<http://www.encyclopediadelosmunicipiosdemexico.html>. Consultada en marzo de 2011.

<http://www.Google earth>. Consultada en noviembre de 2013.

[http: www.revistadelconsumidor.gob.mx](http://www.revistadelconsumidor.gob.mx). Consultada en febrero de 2014.

[http: www.siap.gob.mx](http://www.siap.gob.mx). Consultada el 6 de noviembre de 2013.

[http: www.unesdoc.unesco.org](http://www.unesdoc.unesco.org). Consultada el 9 de junio de 2014.

VII. GLOSARIO

Acocote: guaje acondicionado con un orificio en cada extremo, el de la parte superior para extraer por succión el aguamiel del cajete que penetra por el orificio del extremo más delgado, el cual es más grande y en ocasiones se le acondiciona un cuerno de toro denominado boquilla. Actualmente este instrumento casi ha desaparecido, tristemente ahora se utiliza una botella de refresco (de preferencia retornable por ser de un material más durable) de 2.5 o 3 L con un trozo de manguera adaptado en la boca de la botella.

Aguamiel: mezcla de agua y carbohidratos que manan en la cavidad efectuada en el centro de la piña después del picado. También es conocido en algunos lugares con voces nahuas como tlachique, neutli, necuhtli.

Capado: retiro de la yema apical antes de que brote la inflorescencia. El indicador más común es la aparición de hojas abundantes y delgadas en el centro del maguey.

Chinicuil ó chimicuil ó michicuil ó chilocuil: gusano rojo de maguey que se hospeda en las raíces, comestible. Nombre científico: *Comadia redtenbacheri*.

Cuero: Piel de res cosida por los extremos utilizada para transportar el pulque.

Eslabón: lima en forma de llavero utilizada para dar filo al raspador.

Guishi: del náhuatl, saponinas; pur'epecha: **carame**.

Jícara: guaje partido a la mitad, utilizado para tomar el pulque como una medida obligada.

Mechichihual: espinas marginales de las pencas, se utiliza para extraer el gusano blanco de la penca para no dañar tanto a la misma.

Metzal: especie de hojuelas grandes de color blanco producto del raspado del tallo o “piña” que se realiza después de que se ha extraído el aguamiel. Anteriormente se utilizaba como alimento para el ganado bovino.

Metzontete: náhuatl, tallo seco del maguey; **neonfi** en otomí.

Meyolote: parte apical, con forma de cono formada de pencas nuevas, las cuales se van separando a medida que van creciendo, también llamado cogollo.

Mezcal: penca fermentada espontáneamente después de terminar de raspar el maguey, de sabor agradable, usada como golosina.

Mezote: pencas secas utilizadas regularmente como combustible.

Mixiote: cutícula de la penca del maguey utilizada para elaborar el platillo del mismo nombre. Proviene de la voz náhuatl **mexiotl** o **mexiote**, que significa “piel de maguey”.

Penca: Hoja de maguey. Utilizada para la elaboración de la barbacoa.

Picado: es la preparación que se realiza a la piña del maguey después de transcurridos de tres a 12 meses después de la capazón y consiste en ir formando la concavidad en donde se recolectará el aguamiel, el material extraído se pica y se vuelve a colocar en la concavidad para que fermente. Transcurridas dos semanas, se retira y se puede iniciar el raspado.

Púa: espina terminal de las hojas, de uso ritual en épocas prehispánicas.

Pulque: bebida fermentada de color blanquecino obtenida a partir del aguamiel. También conocido con distintos calificativos coloquiales como **octli** (nombre original dado por los nahuas), tlachique (en el sentido de pulque de baja calidad), tlachicotón, cara blanca, tlamapa, tlayol, pul-mex, “l.-p.” (litro de pulque).

Quiote: escapo floral (el tallo y las inflorescencias reciben el mismo nombre) ambos son comestibles, el tallo es usado como viga para construcción.

Raspador: utensilio cóncavo fabricado de metal con un mango en el extremo utilizado para realizar el raspado después de extraer el aguamiel.

Semilla: preparación madre de fermentos utilizados para elaborar el pulque.

Shishi: hilos obtenidos de la penca usados para elaborar lazos y hondas.

Tanda: cantidad de magueyes destinados a cada tlachiquero para la raspa.

Tinacal: Salón o cuarto destinada exclusivamente para la elaboración del pulque.

Tlachiquero: persona encargada de extraer el aguamiel de los magueyes y efectuar el raspado del maguey.

Xoma: utensilio utilizado para tomar pulque, elaborado con un trozo ovoide de penca de maguey al cual se le realiza un doblez en los bordes para formarle una concavidad.

VIII. ANEXOS

ANEXO A. CODIFICACIONES COMPLETAS

Frecuencias de riego

- **R1:** riego cada mes
- **R2:** riego cada 2.5 meses
- **R3:** riego a los 5 meses
- **R4:** sin riego.

Dosis de composta

- **C1:** sin adición de composta
- **C2:** 1.5 kg
- **C3:** 3 kg
- **C4:** 4.5 kg

Diseño de tratamientos

TRATAMIENTO	FRECUENCIA RIEGO	COMPOSTA (Kg)
A1 (r1m/cerokg)	R1-Riego cada mes	C1- cero
A2 (r1m/3kg)	R1-Riego cada mes	C3- 3
A3 (r5m/cero kg)	R3-Riego a los 5 meses	C1- cero
A4 (r5m/3kg)	R3-Riego a los 5 meses	C3- 3
A5 (r2.5m/1.5kg)	R2-Riego a los 2.5 meses	C2- 1.5
A6 (r2.5m/4.5kg)	R2-Riego a los 2.5 meses	C4- 4.5
A7 (rcero/1.5kg)	R4-Ningún riego	C2- 1.5

Parámetros evaluados

- Altura de cono central o meyolote (Al)
- Circunferencia de cono central (Ci)
- Longitud de hoja (Lh)
- Ancho de hoja por el haz (Ahz)
- Ancho de hoja por el envés (Ae)
- Grosor de hoja (Gr):
- Número de hojas (Nh):

Fechas de lectura

- **F1:** del 25 al 28 enero 2012
- **F2:** 16-23 de mayo 2012
- **F3:** 22 y 23 de agosto 2012
- **F4:** 2 al 7 de noviembre 2012
- **F5:** 26 y 27 de enero 2013.

ANEXO B. ANÁLISIS DE VARIACIÓN

Sistema SAS

```

Procedimiento GLM
Información del nivel de clase
Clase      Niveles  Valores
F           5      1 2 3 4 5
V           3      1 2 3
A           7      1 2 3 4 5 6 7
    
```

Número de observaciones 520

Variable dependiente: Al

Procedimiento GLM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	104	82532.4706	793.5814	11.69	<.0001
Error	415	28169.8925	67.8793		
Total correcto	519	110702.3631			

R-cuadrado 0.745535 Coef Var 11.07919 Raiz MSE 8.238887 Al Media 74.36365

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
F	4	1132.41124	283.10281	4.17	0.0025
V	2	75085.77673	37542.88836	553.08	<.0001
A	6	2140.43410	356.73902	5.26	<.0001
F*V	8	788.48963	98.56120	1.45	0.1730
F*A	24	411.10953	17.12956	0.25	0.9999
V*A	12	2072.81021	172.73418	2.54	0.0030
F*V*A	48	901.43912	18.77998	0.28	1.0000

Variable dependiente: Ci

Procedimiento GLM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	104	14213.54698	136.66872	3.90	<.0001
Error	415	14537.32900	35.02971		
Total correcto	519	28750.87598			

R-cuadrado 0.494369 Coef Var 17.88374 Raiz MSE 5.918590 Ci Media 33.09481

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
F	4	1175.297610	293.824402	8.39	<.0001
V	2	8987.443946	4493.721973	128.28	<.0001
A	6	1317.024539	219.504090	6.27	<.0001
F*V	8	1015.619000	126.952375	3.62	0.0004
F*A	24	278.516960	11.604873	0.33	0.9990
V*A	12	840.227026	70.018919	2.00	0.0231
F*V*A	48	599.417899	12.487873	0.36	1.0000

Variable dependiente: Lh

Procedimiento GLM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	104	81686.2922	785.4451	13.99	<.0001
Error	415	23307.7865	56.1633		
Total correcto	519	104994.0787			

R-cuadrado Coef Var Raiz MSE Lh Media

0.778009 9.308203 7.494221 80.51200

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
F	4	329.22108	82.30527	1.47	0.2118
V	2	75613.00040	37806.50020	673.15	<.0001
A	6	1927.94630	321.32438	5.72	<.0001
F*V	8	1261.62766	157.70346	2.81	0.0049
F*A	24	156.61945	6.52581	0.12	1.0000
V*A	12	2079.52724	173.29394	3.09	0.0003
F*V*A	48	318.35005	6.63229	0.12	1.0000

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Ah

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	104	6696.266790	64.387181	16.12	<.0001
Error	415	1657.155970	3.993147		
Total correcto	519	8353.422760			

R-cuadrado Coef Var Raiz MSE Ah Media
 0.801620 13.17524 1.998286 15.16698

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
F	4	65.590599	16.397650	4.11	0.0028
V	2	6288.954206	3144.477103	787.47	<.0001
A	6	43.866326	7.311054	1.83	0.0917
F*V	8	11.608779	1.451097	0.36	0.9394
F*A	24	22.539904	0.939163	0.24	1.0000
V*A	12	203.253349	16.937779	4.24	<.0001
F*V*A	48	60.453627	1.259451	0.32	1.0000

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Ae

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	104	6379.429421	61.340668	15.27	<.0001
Error	415	1667.496870	4.018065		
Total correcto	519	8046.926291			

R-cuadrado Coef Var Raiz MSE Ae Media
 0.792778 11.96019 2.004511 16.75987

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
F	4	40.551392	10.137848	2.52	0.0405
V	2	6012.944528	3006.472264	748.24	<.0001
A	6	47.596478	7.932746	1.97	0.0681
F*V	8	10.211993	1.276499	0.32	0.9593
F*A	24	20.981029	0.874210	0.22	1.0000
V*A	12	188.475434	15.706286	3.91	<.0001
F*V*A	48	58.668565	1.222262	0.30	1.0000

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Gr

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	104	5.65829500	0.05440668	3.77	<.0001
Error	415	5.99265500	0.01444013		
Total correcto	519	11.65095000			

R-cuadrado Coef Var Raiz MSE Gr Media

0.485651 11.86836 0.120167 1.012500

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
F	4	0.45627199	0.11406800	7.90	<.0001
V	2	3.40981945	1.70490972	118.07	<.0001
A	6	0.47839956	0.07973326	5.52	<.0001
F*V	8	0.39434598	0.04929325	3.41	0.0008
F*A	24	0.23736552	0.00989023	0.68	0.8674
V*A	12	0.36953586	0.03079465	2.13	0.0142
F*V*A	48	0.31255665	0.00651160	0.45	0.9995

Variable dependiente: Nh

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	104	1963.851923	18.883192	9.32	<.0001
Error	415	841.100000	2.026747		
Total correcto	519	2804.951923			

R-cuadrado Coef Var Raiz MSE Nh Media
 0.700137 23.68935 1.423639 6.009615

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
F	4	1322.451504	330.612876	163.12	<.0001
V	2	454.621021	227.310510	112.16	<.0001
A	6	33.242174	5.540362	2.73	0.0129
F*V	8	28.056219	3.507027	1.73	0.0895
F*A	24	13.856008	0.577334	0.28	0.9997
V*A	12	78.891099	6.574258	3.24	0.0002
F*V*A	48	32.733898	0.681956	0.34	1.0000

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Al

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa 0.05
 Error de grados de libertad 415
 Error de cuadrado medio 67.87926
 Media armónica de tamaño de celdas 103.9845
 NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5
Rango crítico	2.246	2.365	2.444	2.502

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	F
A	76.337	103	2
A			
B A	75.341	102	1
B A			
B A	74.763	105	5
B A			
B C	73.213	105	4
C			
C	72.230	105	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Ci

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error

experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	35.02971
Media armónica de tamaño de celdas	103.9845

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5
Rango crítico	1.613	1.699	1.756	1.798

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	F
A	34.8243	103	2
A			
A	34.8105	105	5
B	32.5794	102	1
B			
B	32.2790	105	4
B			
B	30.9990	105	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Lh

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	56.16334
Media armónica de tamaño de celdas	103.9845

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5
Rango crítico	2.043	2.151	2.223	2.276

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	F
A	81.416	105	4
A			
A	81.400	105	5
A			
A	80.442	105	3
A			
A	79.683	103	2
A			
A	79.577	102	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Ah

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	3.993147
Media armónica de tamaño de celdas	103.9845

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5
------------------	---	---	---	---

Rango crítico .5448 .5735 .5927 .6069
 Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	F
A	15.5857	105	5
A			
A	15.5467	105	4
A			
B A	15.0876	105	3
B			
B	14.9301	103	2
B			
B	14.6660	102	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Ae

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa 0.05
 Error de grados de libertad 415
 Error de cuadrado medio 4.018065
 Media armónica de tamaño de celdas 103.9845

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3 4 5
 Rango crítico .5465 .5753 .5946 .6088
 Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	F
A	17.1248	105	5
A			
A	17.0381	105	4
A			
B A	16.6400	105	3
B			
B A	16.5951	103	2
B			
B	16.3875	102	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Gr

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa 0.05
 Error de grados de libertad 415
 Error de cuadrado medio 0.01444
 Media armónica de tamaño de celdas 103.9845

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3 4 5
 Rango crítico .03276 .03449 .03564 .03650
 Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	F
A	1.04571	105	4
A			
A	1.04286	105	3
A			
B A	1.01143	105	5

B				
B	C	0.99320	103	2
	C			
	C	0.96765	102	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nh

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	2.026747
Media armónica de tamaño de celdas	103.9845

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5
Rango crítico	.3881	.4086	.4223	.4324

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	F
A	8.8476	105	5
B	6.0381	105	3
B			
B	6.0095	105	4
C	4.9515	103	2
D	4.1275	102	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Al

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	67.87926
Media armónica de tamaño de celdas	173.3244

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.740	1.831

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	V
A	87.7834	175	1
B	76.4890	173	2
C	58.5721	172	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Ci

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	35.02971
Media armónica de tamaño de celdas	173.3244

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.250	1.316

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	V
A	38.3394	175	1
B	32.6895	172	3
C	28.1925	173	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Lh

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	56.16334
Media armónica de tamaño de celdas	173.3244

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.582	1.666

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	V
A	91.1548	175	1
B	86.5846	173	2
C	63.5757	172	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Ah

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa 0.05
Error de grados de libertad 415
Error de cuadrado medio 3.993147
Media armónica de tamaño de celdas 173.3244
NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3
Rango crítico .4219 .4442

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	V
A	19.8678	175	1
B	13.9302	172	3
C	11.6414	173	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Ae

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa 0.05
Error de grados de libertad 415
Error de cuadrado medio 4.018065
Media armónica de tamaño de celdas 173.3244
NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3
Rango crítico .4233 .4456

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	V
A	21.3288	175	1
B	15.6505	172	3
C	13.2411	173	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Gr

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa 0.05
 Error de grados de libertad 415
 Error de cuadrado medio 0.01444
 Media armónica de tamaño de celdas 173.3244
 NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3
 Rango crítico .02537 .02671

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	V
A	1.09869	175	1
B	1.03360	172	3
C	0.90434	173	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nh

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa 0.05
 Error de grados de libertad 415
 Error de cuadrado medio 2.026747
 Media armónica de tamaño de celdas 173.3244
 NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3
 Rango crítico .3006 .3165

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	V
A	7.0407	172	3
B	6.2229	175	1
C	4.7688	173	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Al

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa 0.05
 Error de grados de libertad 415
 Error de cuadrado medio 67.87926
 Media armónica de tamaño de celdas 74.2752
 NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3 4 5 6 7
 Rango crítico 2.658 2.798 2.892 2.961 3.015 3.059

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	A
A	77.831	75	3
B A	75.517	75	4

B	A			
B	A	75.196	73	6
B	A			
B	A	75.188	75	5
B				
B	C	72.788	73	2
	C			
	C	72.231	74	1
	C			
	C	71.747	75	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Ci

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	35.02971
Media armónica de tamaño de celdas	74.2752

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7
Rango crítico	1.909	2.010	2.077	2.127	2.166	2.197

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	A
	A	35.8267	75 3
	A		
B	A	34.6932	73 6
B			
B	C	33.5520	75 4
	C		
D	C	32.5587	75 7
D	C		
D	C	32.0613	75 5
D	C		
D	C	31.9068	74 1
D			
D		31.0370	73 2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Lh

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	56.16334
Media armónica de tamaño de celdas	74.2752

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7
Rango crítico	2.417	2.545	2.630	2.693	2.742	2.782

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	A
---------------------	-------	---	---

	A		83.296	75	3
	A				
	A		82.425	73	6
	A				
B	A		81.310	75	4
B	A				
B	A	C	81.104	75	5
B		C			
B	D	C	79.414	73	2
	D	C			
	D	C	78.640	74	1
	D				
	D		77.392	75	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Ah

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	3.993147
Media armónica de tamaño de celdas	74.2752

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7
Rango crítico	.6446	.6786	.7013	.7181	.7312	.7419

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	A
A	15.7072	75	3
A			
B A	15.2966	73	6
B A			
B A	15.2518	74	1
B A			
B A	15.2027	73	2
B A			
B A	15.0640	75	5
B			
B	14.9648	75	4
B			
B	14.6873	75	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Ae

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	4.018065
Media armónica de tamaño de celdas	74.2752

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7
Rango crítico	.6466	.6807	.7035	.7204	.7335	.7442

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	A
---------------------	-------	---	---

	A	17.3221	75	3
	A			
B	A	16.9671	73	6
B	A			
B	A	16.8585	74	1
B	A			
B	A	16.6788	73	2
B	A			
B	A	16.6471	75	5
B				
B		16.5196	75	4
B				
B		16.3305	75	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Gr

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	0.01444
Media armónica de tamaño de celdas	74.2752

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7
Rango crítico	.03876	.04081	.04217	.04318	.04397	.04462

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	A
A	1.07960	75	3
B	1.01693	75	5
B			
B	1.01247	73	6
B			
B	1.00473	74	1
B			
B	1.00067	75	4
B			
B	0.99053	75	7
B			
B	0.98164	73	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nh

NOTA: Este test controla el índice error comparisonwise de tipo I, no el índice de error experimentwise.

Alfa	0.05
Error de grados de libertad	415
Error de cuadrado medio	2.026747
Media armónica de tamaño de celdas	74.2752

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7
Rango crítico	.4592	.4834	.4996	.5116	.5210	.5286

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	A
A	6.4267	75	3

	A				
B	A		6.2000	75	5
B	A				
B	A	C	6.0959	73	6
B	A	C			
B	A	C	6.0000	74	1
B		C			
B		C	5.9067	75	4
B		C			
B		C	5.7945	73	2
		C			
		C	5.6400	75	7

Procedimiento GLM

Nivel de	Nivel de		-----Al-----		-----Ci-----	
F	V	N	Media	Dev std	Media	Dev std
1	1	35	87.0000000	7.0673649	39.9085714	5.23176786
1	2	34	79.9647059	10.1291623	28.4647059	6.10553064
1	3	33	58.2121212	7.6577068	29.0454545	3.61767285
2	1	35	90.0400000	8.6612796	41.6771429	6.36516650
2	2	34	78.8558824	9.0531157	28.4147059	6.46618863
2	3	34	59.7117647	5.7436534	34.1794118	4.51675530
3	1	35	84.7514286	8.7041022	34.7771429	5.71865295
3	2	35	74.5542857	8.7782600	26.2600000	5.70377584
3	3	35	57.3828571	5.3150444	31.9600000	5.07068855
4	1	35	87.0742857	8.4345697	35.8485714	6.11095311
4	2	35	74.2771429	10.4203163	28.3542857	6.66016882
4	3	35	58.2885714	5.7194596	32.6342857	5.92442317
5	1	35	90.0514286	8.3473973	39.4857143	7.33501445
5	2	35	74.9600000	9.9485204	29.4828571	6.95288707
5	3	35	59.2771429	6.1178180	35.4628571	5.49278059

Nivel de	Nivel de		-----Lh-----		-----Ah-----	
F	V	N	Media	Dev std	Media	Dev std
1	1	35	87.7740000	6.7670883	19.0560000	2.01884824
1	2	34	88.0861765	10.0298965	11.3108824	1.95661019
1	3	33	62.1157576	4.8593711	13.4666667	1.65660735
2	1	35	89.0200000	6.7402129	19.6142857	2.12355735
2	2	34	87.5176471	9.4075234	11.4441176	2.02801458
2	3	34	62.2352941	4.3351196	13.5941176	1.50109883
3	1	35	91.1657143	6.7089467	20.0028571	1.93610976
3	2	35	86.6400000	9.5018017	11.4828571	2.04615647
3	3	35	63.5200000	4.7840298	13.7771429	1.37114931
4	1	35	93.1514286	7.9483025	20.1657143	2.84769699
4	2	35	86.3742857	9.5977431	12.1514286	2.64912543
4	3	35	64.7228571	4.7481319	14.3228571	1.37414909
5	1	35	94.6628571	7.6425699	20.5000000	2.10992054
5	2	35	84.3742857	9.0550715	11.8028571	2.01880654
5	3	35	65.1628571	5.0459119	14.4542857	1.42402554

Nivel de	Nivel de		-----Ae-----		-----Gr-----	
F	V	N	Media	Dev std	Media	Dev std
1	1	35	20.7868571	2.02259119	1.05057143	0.14460784
1	2	34	12.9973529	2.07122465	0.89558824	0.15289512
1	3	33	15.2145455	1.64548452	0.95393939	0.08283792
2	1	35	21.1628571	2.05527810	1.06000000	0.14592504
2	2	34	13.1647059	2.04344960	0.92941176	0.12438798
2	3	34	15.3235294	1.50434901	0.98823529	0.09133590
3	1	35	21.4057143	1.95657908	1.15142857	0.12918621
3	2	35	13.0314286	2.01388875	0.92571429	0.08520859

3	3	35	15.4828571	1.32187160	1.05142857	0.08530716
4	1	35	21.4600000	2.85092348	1.14000000	0.16485288
4	2	35	13.6657143	2.58228613	0.90857143	0.10395539
4	3	35	15.9885714	1.35728350	1.08857143	0.08667529
5	1	35	21.8285714	2.12762937	1.09142857	0.13144319
5	2	35	13.3371429	2.03369928	0.86285714	0.13303187
5	3	35	16.2085714	1.45488456	1.08000000	0.10516094

Nivel de		Nivel de		-----Nh-----		
F	V	N	Media	Dev	std	
1	1	35	3.94285714	1.30480689		
1	2	34	3.41176471	1.30541174		
1	3	33	5.06060606	1.19737718		
2	1	35	5.05714286	1.18676171		
2	2	34	3.73529412	1.28649921		
2	3	34	6.05882353	1.53625236		
3	1	35	6.60000000	1.28795323		
3	2	35	4.57142857	1.48097175		
3	3	35	6.94285714	1.62594510		
4	1	35	6.34285714	1.41302465		
4	2	35	4.45714286	1.26822843		
4	3	35	7.22857143	1.71645521		
5	1	35	9.17142857	1.44478198		
5	2	35	7.60000000	1.55676890		
5	3	35	9.77142857	1.35224681		

Nivel de		Nivel de		-----Al-----		-----Ci-----		
F	A	N	Media	Dev	std	Media	Dev	std
1	1	14	74.1071429	12.8828129		32.8714286	7.71994705	
1	2	14	74.8500000	15.5307016		31.1785714	7.42813555	
1	3	15	78.7466667	16.8986418		35.7933333	6.76064945	
1	4	15	76.0866667	17.5537488		32.5066667	8.41363406	
1	5	15	75.5133333	13.1480507		30.8066667	6.93041605	
1	6	14	74.6428571	12.6121257		32.8214286	6.61608513	
1	7	15	73.2800000	16.3797436		32.0200000	7.77644796	
2	1	15	75.5400000	12.9072405		34.6000000	9.08837562	
2	2	14	74.7142857	15.9659666		34.0714286	7.90777889	
2	3	15	78.8666667	17.6220506		36.6533333	7.97378443	
2	4	15	76.8066667	16.1217451		34.4000000	7.14382851	
2	5	15	76.4466667	15.7123640		33.4866667	8.55919444	
2	6	14	77.4714286	13.1470048		36.6285714	7.91983183	
2	7	15	74.4800000	14.5843458		34.0000000	8.13282590	
3	1	15	70.3733333	11.3726154		29.3733333	6.43733160	
3	2	15	70.7466667	15.3850051		28.6733333	6.29937261	
3	3	15	75.3133333	15.5097604		32.9400000	6.66204001	
3	4	15	73.3533333	14.3427367		31.6733333	6.22855941	
3	5	15	74.0000000	13.4525091		30.8400000	6.46781040	
3	6	15	72.1133333	13.3494177		32.4800000	6.93698164	
3	7	15	69.7066667	14.0372192		31.0133333	5.55953064	
4	1	15	70.4866667	14.6514196		30.3666667	8.92321744	
4	2	15	70.7800000	16.3208106		29.6800000	7.57629763	
4	3	15	77.5933333	15.4453168		35.5600000	4.83850626	
4	4	15	75.1666667	15.4884135		33.4000000	5.60675613	
4	5	15	74.7533333	13.4864412		31.8666667	6.27770052	
4	6	15	74.3266667	13.5225984		33.4466667	7.57956526	
4	7	15	69.3866667	13.1604313		31.6333333	6.28338702	
5	1	15	70.7733333	15.0239079		32.3866667	9.91203213	
5	2	15	73.1133333	15.8744119		31.7933333	7.53178661	
5	3	15	78.6333333	17.4375894		38.1866667	6.06793289	
5	4	15	76.1733333	16.4695159		35.7800000	7.47387832	
5	5	15	75.2266667	14.5145969		33.3066667	8.06796723	
5	6	15	77.5400000	13.7912912		38.0933333	7.01910319	
5	7	15	71.8800000	13.2285514		34.1266667	6.50016117	

Nivel de		Nivel de		-----Lh-----		-----Ah-----		
F	A	N	Media	Dev	std	Media	Dev	std
1	1	14	77.5750000	10.8571379		14.7592857	3.99269615	
1	2	14	77.2157143	14.2583038		15.0214286	4.04243806	

1	3	15	81.8333333	15.0033918	14.8026667	3.11835457
1	4	15	81.0826667	15.3829407	14.5840000	4.30125696
1	5	15	79.7793333	13.9388867	14.6666667	4.38029299
1	6	14	83.2185714	15.4315844	14.7178571	3.15706333
1	7	15	76.2853333	15.7176174	14.1433333	4.12335104
2	1	15	78.2200000	12.2305356	14.9466667	4.13968023
2	2	14	77.7500000	14.2757325	15.2428571	4.10603951
2	3	15	82.1200000	15.4337386	15.4200000	3.52626877
2	4	15	80.9666667	15.1060852	14.7133333	4.31589532
2	5	15	80.0800000	13.6929179	14.8200000	4.58151566
2	6	14	82.0285714	14.6888984	14.9214286	3.27653160
2	7	15	76.6400000	15.7083599	14.4666667	4.38140008
3	1	15	78.6466667	11.2998019	15.1666667	4.29229653
3	2	15	79.7066667	14.6464265	14.7333333	4.42455271
3	3	15	83.1933333	15.7274767	15.6866667	3.70460460
3	4	15	81.3133333	14.8926572	15.0933333	4.29326161
3	5	15	81.1733333	13.8611207	15.0266667	4.63117798
3	6	15	81.9200000	14.5617012	15.2533333	3.22066246
3	7	15	77.1400000	15.5080071	14.6533333	4.27515525
4	1	15	79.5066667	12.8280088	15.6533333	4.75197202
4	2	15	81.9866667	15.7865615	15.9933333	4.32244419
4	3	15	84.5866667	15.6030614	16.2266667	3.67918210
4	4	15	80.6600000	14.7501477	14.7733333	4.14150881
4	5	15	82.2200000	14.2924156	15.3733333	4.70811862
4	6	15	82.3600000	13.8367936	15.8400000	3.66231777
4	7	15	78.5933333	15.4258349	14.9666667	4.22453153
5	1	15	79.1800000	12.5744753	15.7000000	4.58849493
5	2	15	80.1533333	14.7151946	15.0133333	4.26310864
5	3	15	84.7466667	15.6140901	16.4000000	3.64083978
5	4	15	82.5266667	15.2179155	15.6600000	4.22235547
5	5	15	82.2666667	14.7756395	15.4333333	4.74005224
5	6	15	82.6266667	13.6973129	15.6866667	3.60116383
5	7	15	78.3000000	15.3233715	15.2066667	4.23850827

Nivel de	Nivel de		-----Ae-----		-----Gr-----	
F	A	N	Media	Dev std	Media	Dev std
1	1	14	16.5807143	3.92521722	0.97500000	0.09866415
1	2	14	16.5964286	3.88034417	0.92571429	0.10917271
1	3	15	16.6506667	3.15003734	1.04466667	0.12017051
1	4	15	16.2113333	4.28075739	0.94333333	0.15402535
1	5	15	16.2553333	4.59553645	0.97133333	0.20131236
1	6	14	16.5928571	3.28902704	0.93642857	0.14323768
1	7	15	15.8660000	4.18759017	0.97266667	0.15540117
2	1	15	16.6133333	4.05107863	1.02666667	0.12798809
2	2	14	16.8000000	3.97221116	1.00000000	0.11094004
2	3	15	17.0400000	3.39091222	1.04666667	0.13557637
2	4	15	16.3800000	4.15867424	0.98000000	0.13201731
2	5	15	16.4733333	4.58514163	0.95333333	0.16417180
2	6	14	16.7142857	3.31635971	0.97857143	0.12513729
2	7	15	16.1666667	4.29878167	0.96666667	0.12909944
3	1	15	16.7866667	4.29648805	1.04666667	0.12459458
3	2	15	16.1266667	4.23547377	0.98666667	0.13557637
3	3	15	17.2533333	3.59421493	1.11333333	0.14074631
3	4	15	16.5133333	4.17336224	1.04666667	0.14074631
3	5	15	16.6400000	4.51328199	1.04666667	0.14074631
3	6	15	16.8200000	3.21851785	1.03333333	0.11751393
3	7	15	16.3400000	4.21338005	1.02666667	0.15337474
4	1	15	17.1000000	4.59767022	1.00666667	0.16242214
4	2	15	17.4533333	4.25169994	1.02666667	0.12227993
4	3	15	17.7200000	3.55692484	1.12000000	0.16124515
4	4	15	16.3133333	3.95038274	1.02000000	0.19346465

Nivel de	Nivel de		-----Ae-----		-----Gr-----	
F	A	N	Media	Dev std	Media	Dev std
4	5	15	16.8733333	4.57203716	1.08000000	0.17808505
4	6	15	17.3200000	3.56033706	1.04666667	0.13557637
4	7	15	16.4866667	4.21118692	1.02000000	0.13732131

5	1	15	17.1933333	4.50657720	0.96666667	0.18387366
5	2	15	16.4200000	4.10995308	0.96666667	0.17994708
5	3	15	17.9466667	3.58227116	1.07333333	0.17511901
5	4	15	17.1800000	4.00414071	1.01333333	0.14573296
5	5	15	16.9933333	4.68423902	1.03333333	0.15430335
5	6	15	17.3466667	3.50527494	1.06000000	0.12421180
5	7	15	16.7933333	4.20806482	0.96666667	0.15430335

Nivel de		Nivel de		-----Nh-----	
F	A	N	Media	Dev std	
1	1	14	4.07142857	1.59152978	
1	2	14	3.50000000	0.85485041	
1	3	15	4.26666667	1.48644671	
1	4	15	4.06666667	1.94446712	
1	5	15	4.60000000	1.24211801	
1	6	14	4.42857143	1.45254608	
1	7	15	3.93333333	1.22279929	
2	1	15	4.73333333	2.34419242	
2	2	14	4.57142857	1.01634986	
2	3	15	5.46666667	1.35576371	
2	4	15	4.86666667	2.16684981	
2	5	15	5.33333333	1.54303350	
2	6	14	5.07142857	1.54243991	
2	7	15	4.60000000	1.05559733	
3	1	15	6.06666667	2.49189161	
3	2	15	5.86666667	1.50554531	
3	3	15	6.60000000	1.54919334	
3	4	15	6.00000000	1.85164020	
3	5	15	6.06666667	1.79151439	
3	6	15	6.06666667	1.79151439	
3	7	15	5.60000000	1.63881490	
4	1	15	6.20000000	2.27407752	
4	2	15	5.93333333	1.22279929	
4	3	15	6.46666667	1.72654348	
4	4	15	5.73333333	2.40436112	
4	5	15	6.06666667	2.08623607	
4	6	15	6.00000000	1.73205081	
4	7	15	5.66666667	1.63299316	
5	1	15	8.80000000	1.56752763	
5	2	15	8.86666667	1.76743020	
5	3	15	9.33333333	1.34518542	
5	4	15	8.86666667	2.38646980	
5	5	15	8.93333333	2.01659779	
5	6	15	8.73333333	1.33452328	
5	7	15	8.40000000	1.50237907	

Nivel de		Nivel de		-----Al-----		-----Ci-----	
V	A	N	Media	Dev std	Media	Dev std	
1	1	25	84.5080000	10.1299029	35.6280000	7.97686864	
1	2	25	88.6160000	8.6901611	38.0640000	6.06883295	
1	3	25	94.1360000	6.3816717	40.5720000	5.99954998	
1	4	25	88.7320000	6.7304482	39.4040000	5.57535350	
1	5	25	87.8440000	7.0980678	37.8600000	6.31552320	

Nivel de		Nivel de		-----Lh-----		-----Ah-----	
V	A	N	Media	Dev std	Media	Dev std	
1	1	25	88.8100000	9.0711902	19.9540000	2.03159830	
1	2	25	93.0076000	5.6797317	19.7944000	2.00659139	
1	3	25	96.2664000	5.3513634	19.8916000	1.59044983	
1	4	25	90.2668000	6.4999626	20.0092000	2.78175742	
1	5	25	92.5224000	7.1519795	20.9464000	1.76883643	

Nivel de		Nivel de		-----Ae-----		-----Gr-----	
V	A	N	Media	Dev std	Media	Dev std	
1	1	25	21.3960000	2.08514987	1.08280000	0.13324539	
1	2	25	21.0776000	2.00924173	1.03440000	0.12440123	

1	3	25	21.3604000	1.56461252	1.16480000	0.13577310
1	4	25	21.2676000	2.84246999	1.09240000	0.15344054
1	5	25	22.4444000	1.90131332	1.17080000	0.14479641

Nivel de		Nivel de		-----Nh-----		
V	A	N	Media	Dev std		
1	1	25	6.20000000	2.19848433		
1	2	25	6.08000000	2.34378611		
1	3	25	6.12000000	2.35088636		
1	4	25	6.60000000	2.32737334		
1	5	25	6.52000000	2.06397674		

Procedimiento GLM

Nivel de		Nivel de		-----Al-----		-----Ci-----	
V	A	N	Media	Dev std	Media	Dev std	
1	6	25	87.2520000	8.5976799	38.9800000	8.31068589	
1	7	25	83.3960000	7.0809298	37.8680000	5.42507450	
2	1	25	71.3840000	10.5308942	25.6000000	7.40129493	
2	2	23	71.4478261	8.8929936	25.3782609	5.08419624	
2	3	25	80.5520000	8.3925622	31.7000000	6.84647111	
2	4	25	80.4120000	11.2849945	27.5320000	4.89274293	
2	5	25	78.8400000	5.2904001	26.8560000	5.21432961	
2	6	25	77.2920000	6.4011015	32.4760000	5.62437256	
2	7	25	75.0920000	12.4374743	27.5800000	6.07570298	
3	1	24	60.3250000	4.6452641	34.6000000	6.26293444	
3	2	25	58.1920000	9.2951116	29.2160000	4.21452647	
3	3	25	58.8040000	6.1040615	35.2080000	4.22255057	
3	4	25	57.4080000	5.7370811	33.7200000	4.75341982	
3	5	25	58.8800000	6.7323844	31.4680000	5.44071993	
3	6	23	59.8130435	4.2749061	32.4434783	6.06156491	
3	7	25	56.7520000	4.3371573	32.2280000	4.79248718	

Nivel de		Nivel de		-----Lh-----		-----Ah-----	
V	A	N	Media	Dev std	Media	Dev std	
1	6	25	91.2104000	8.4395791	18.5424000	3.40221041	
1	7	25	86.0000000	6.1266664	19.9364000	0.92452637	
2	1	25	80.9012000	6.6909599	11.3232000	2.90110427	
2	2	23	82.6717391	8.6994669	11.2500000	2.61568520	
2	3	25	89.5244000	6.8097798	13.2196000	2.04230360	
2	4	25	90.4408000	8.9777869	11.2484000	0.68751170	
2	5	25	86.9200000	5.9779268	11.1360000	1.54224674	
2	6	25	89.7284000	8.4107177	12.6656000	1.43046344	
2	7	25	85.5924000	14.6407560	10.6160000	2.00294991	
3	1	24	65.6904167	2.7846497	14.4458333	1.75779486	
3	2	25	62.8232000	5.9403274	14.2476000	1.81421305	
3	3	25	64.0972000	5.3603541	14.0104000	1.79103201	
3	4	25	63.2220000	5.4551092	13.6368000	1.52949262	
3	5	25	63.8692000	4.1626914	13.1096000	0.81481838	
3	6	23	64.9386957	4.7136690	14.6282609	1.03280136	
3	7	25	60.5828000	3.6398758	13.5096000	0.90690169	

Nivel de		Nivel de		-----Ae-----		-----Gr-----	
V	A	N	Media	Dev std	Media	Dev std	
1	6	25	20.2352000	3.19979963	1.05640000	0.16240074	
1	7	25	21.5204000	0.75802638	1.08920000	0.13966985	
2	1	25	12.9368000	2.80248063	0.88640000	0.12857812	
2	2	23	12.8317391	2.57336648	0.90086957	0.13806827	
2	3	25	14.8116000	2.06583857	0.96520000	0.11626550	

Procedimiento GLM

Nivel de		Nivel de		-----Ae-----		-----Gr-----	
V	A	N	Media	Dev std	Media	Dev std	
2	4	25	12.8768000	0.75638791	0.86560000	0.10728001	
2	5	25	12.7316000	1.64496120	0.89560000	0.12783714	

2	6	25	14.2184000	1.46973830	0.94200000	0.09742518
2	7	25	12.2480000	2.05849864	0.87440000	0.12312189
3	1	24	16.2170833	1.76245007	1.04666667	0.07105825
3	2	25	15.8192000	1.72318968	1.00320000	0.11096997
3	3	25	15.7944000	1.69559006	1.10880000	0.11366325
3	4	25	15.4144000	1.59207956	1.04400000	0.09478045
3	5	25	14.7652000	0.83155036	0.98440000	0.10924285
3	6	23	16.4026087	1.05582461	1.04130435	0.10437277
3	7	25	15.2232000	0.91218931	1.00800000	0.07427427

Nivel de	Nivel de	-----Nh-----			
V	A	N	Media	Dev std	
1	6	25	6.20000000	2.10158670	
1	7	25	5.84000000	2.15406592	
2	1	25	4.20000000	1.84842275	
2	2	23	4.95652174	2.16329422	
2	3	25	5.56000000	2.04287379	
2	4	25	4.08000000	2.11974841	
2	5	25	4.52000000	1.66132477	
2	6	25	5.52000000	2.16256021	
2	7	25	4.56000000	1.85022521	
3	1	24	7.66666667	2.56509457	
3	2	25	6.28000000	2.01080415	
3	3	25	7.60000000	1.82574186	
3	4	25	7.04000000	2.58972328	
3	5	25	7.56000000	1.95959179	
3	6	23	6.60869565	2.08324769	
3	7	25	6.52000000	1.75878746	

ANEXO C. ANÁLISIS MULTIVARIADO

C.1 ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO estadísticas básicas

Procedimiento MEANS

Variable	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	74.3636538	14.6047715	45.5000000	106.0000000
Ci	33.0948077	7.4428945	15.0000000	54.8000000
Lh	80.5120000	14.2232461	53.2800000	109.3800000
Ah	15.1669808	4.0118857	7.4000000	25.3000000
Ae	16.7598654	3.9375976	9.1000000	26.5000000
Gr	1.0125000	0.1498294	0.5000000	1.5000000
Nh	6.0096154	2.3247649	1.0000000	13.0000000

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO estadísticas básicas

----- trat=A -----

Procedimiento MEANS

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	84.5080000	10.1299029	68.4000000	103.0000000
Ci	25	35.6280000	7.9768686	22.0000000	49.6000000
Lh	25	88.8100000	9.0711902	78.0000000	105.4000000
Ah	25	19.9540000	2.0315983	16.3300000	23.4000000
Ae	25	21.3960000	2.0851499	17.5700000	24.8000000
Gr	25	1.0828000	0.1332454	0.8700000	1.3000000
Nh	25	6.2000000	2.1984843	3.0000000	11.0000000

----- trat=B -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	88.6160000	8.6901611	71.7000000	105.0000000
Ci	25	38.0640000	6.0688329	29.9000000	50.0000000
Lh	25	93.0076000	5.6797317	82.5000000	102.8000000
Ah	25	19.7944000	2.0065914	15.5000000	23.0000000
Ae	25	21.0776000	2.0092417	17.1000000	24.5000000
Gr	25	1.0344000	0.1244012	0.7900000	1.3000000
Nh	25	6.0800000	2.3437861	2.0000000	12.0000000

----- trat=C -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	94.1360000	6.3816717	80.5000000	106.0000000
Ci	25	40.5720000	5.9995500	28.2000000	50.0000000
Lh	25	96.2664000	5.3513634	86.0000000	106.2000000
Ah	25	19.8916000	1.5904498	16.4800000	22.7000000
Ae	25	21.3604000	1.5646125	18.7500000	24.4000000
Gr	25	1.1648000	0.1357731	0.9000000	1.5000000
Nh	25	6.1200000	2.3508864	1.0000000	11.0000000

ff

----- trat=D -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	88.7320000	6.7304482	78.0000000	103.0000000
Ci	25	39.4040000	5.5753535	30.0000000	50.0000000
Lh	25	90.2668000	6.4999626	74.6000000	100.8000000
Ah	25	20.0092000	2.7817574	9.2000000	23.0000000
Ae	25	21.2676000	2.8424700	10.5000000	24.6500000
Gr	25	1.0924000	0.1534405	0.7000000	1.4000000
Nh	25	6.6000000	2.3273733	2.0000000	12.0000000

ff

----- trat=E -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	87.8440000	7.0980678	71.7000000	103.0000000
Ci	25	37.8600000	6.3155232	25.1000000	50.0000000
Lh	25	92.5224000	7.1519795	80.0000000	109.2000000
Ah	25	20.9464000	1.7688364	18.5000000	24.5000000
Ae	25	22.4444000	1.9013133	20.1000000	26.1000000
Gr	25	1.1708000	0.1447964	0.9000000	1.4000000
Nh	25	6.5200000	2.0639767	3.0000000	11.0000000

ff

----- trat=F -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	87.2520000	8.5976799	70.0000000	99.9000000
Ci	25	38.9800000	8.3106859	20.5000000	54.8000000
Lh	25	91.2104000	8.4395791	75.0000000	104.8000000
Ah	25	18.5424000	3.4022104	13.8000000	25.3000000
Ae	25	20.2352000	3.1997996	16.4000000	26.5000000
Gr	25	1.0564000	0.1624007	0.7000000	1.3000000
Nh	25	6.2000000	2.1015867	2.0000000	10.0000000

ff

----- trat=G -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	83.3960000	7.0809298	71.0000000	95.0000000
Ci	25	37.8680000	5.4250745	27.0000000	50.0000000
Lh	25	86.0000000	6.1266664	76.2500000	98.6000000
Ah	25	19.9364000	0.9245264	17.7000000	21.6000000
Ae	25	21.5204000	0.7580264	19.6600000	22.8000000
Gr	25	1.0892000	0.1396698	0.8000000	1.3000000
Nh	25	5.8400000	2.1540659	2.0000000	10.0000000

ff

----- trat=H -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	71.3840000	10.5308942	45.5000000	87.1000000
Ci	25	25.6000000	7.4012949	15.0000000	39.3000000

Lh	25	80.9012000	6.6909599	67.3000000	93.2000000
Ah	25	11.3232000	2.9011043	7.4000000	15.5000000
Ae	25	12.9368000	2.8024806	9.1000000	17.0000000
Gr	25	0.8864000	0.1285781	0.6000000	1.2000000
Nh	25	4.2000000	1.8484228	2.0000000	8.0000000

ff

----- trat=I -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	23	71.4478261	8.8929936	55.0000000	89.0000000
Ci	23	25.3782609	5.0841962	17.2000000	35.4000000
Lh	23	82.6717391	8.6994669	72.3000000	102.4000000
Ah	23	11.2500000	2.6156852	9.0000000	21.9000000
Ae	23	12.8317391	2.5733665	10.5500000	23.1000000
Gr	23	0.9008696	0.1380683	0.5000000	1.2000000
Nh	23	4.9565217	2.1632942	2.0000000	10.0000000

ff

----- trat=J -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	80.5520000	8.3925622	70.0000000	98.7000000
Ci	25	31.7000000	6.8464711	20.0000000	47.0000000
Lh	25	89.5244000	6.8097798	81.0000000	99.9300000
Ah	25	13.2196000	2.0423036	10.3000000	16.4000000
Ae	25	14.8116000	2.0658386	11.9000000	18.3000000
Gr	25	0.9652000	0.1162655	0.6800000	1.1500000
Nh	25	5.5600000	2.0428738	3.0000000	10.0000000

ff

----- trat=K -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	80.4120000	11.2849945	58.5000000	102.8000000
Ci	25	27.5320000	4.8927429	20.0000000	36.0000000
Lh	25	90.4408000	8.9777869	73.7000000	102.5000000
Ah	25	11.2484000	0.6875117	10.2500000	12.6000000
Ae	25	12.8768000	0.7563879	11.0500000	14.3500000
Gr	25	0.8656000	0.1072800	0.5800000	1.1000000
Nh	25	4.0800000	2.1197484	1.0000000	9.0000000

ff

----- trat=L -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	78.8400000	5.2904001	70.5000000	90.0000000
Ci	25	26.8560000	5.2143296	20.0000000	38.5000000
Lh	25	86.9200000	5.9779268	78.1000000	98.1700000
Ah	25	11.1360000	1.5422467	9.1000000	14.1000000
Ae	25	12.7316000	1.6449612	10.5000000	16.0000000
Gr	25	0.8956000	0.1278371	0.6300000	1.1000000
Nh	25	4.5200000	1.6613248	2.0000000	9.0000000

ff

----- trat=M -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	77.2920000	6.4011015	61.7000000	88.5000000

Ci	25	32.4760000	5.6243726	22.5000000	41.0000000
Lh	25	89.7284000	8.4107177	74.8000000	104.9400000
Ah	25	12.6656000	1.4304634	10.8300000	14.9000000
Ae	25	14.2184000	1.4697383	11.9000000	16.6000000
Gr	25	0.9420000	0.0974252	0.7700000	1.1000000
Nh	25	5.5200000	2.1625602	3.0000000	11.0000000

----- trat=N -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	75.0920000	12.4374743	59.2000000	100.0000000
Ci	25	27.5800000	6.0757030	19.5000000	42.0000000
Lh	25	85.5924000	14.6407560	69.5000000	109.3800000
Ah	25	10.6160000	2.0029499	8.4000000	15.1000000
Ae	25	12.2480000	2.0584986	10.0000000	16.6000000
Gr	25	0.8744000	0.1231219	0.7000000	1.1500000
Nh	25	4.5600000	1.8502252	1.0000000	9.0000000

----- trat=0 -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	24	60.3250000	4.6452641	53.3000000	69.0000000
Ci	24	34.6000000	6.2629344	24.0000000	45.5000000
Lh	24	65.6904167	2.7846497	61.0000000	70.2000000
Ah	24	14.4458333	1.7577949	11.3000000	17.3000000
Ae	24	16.2170833	1.7624501	13.2000000	19.2000000
Gr	24	1.0466667	0.0710583	0.9000000	1.2000000
Nh	24	7.6666667	2.5650946	1.0000000	11.0000000

----- trat=P -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	58.1920000	9.2951116	46.0000000	85.5000000
Ci	25	29.2160000	4.2145265	21.4000000	39.1000000
Lh	25	62.8232000	5.9403274	53.7000000	71.9000000
Ah	25	14.2476000	1.8142131	11.4000000	17.3800000
Ae	25	15.8192000	1.7231897	13.2000000	19.1800000
Gr	25	1.0032000	0.1109700	0.8000000	1.2000000
Nh	25	6.2800000	2.0108042	3.0000000	11.0000000

----- trat=Q -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	58.8040000	6.1040615	50.0000000	71.3000000
Ci	25	35.2080000	4.2225506	28.3000000	44.7000000
Lh	25	64.0972000	5.3603541	56.4200000	76.7000000
Ah	25	14.0104000	1.7910320	10.5400000	17.2000000
Ae	25	15.7944000	1.6955901	12.7400000	19.0000000
Gr	25	1.1088000	0.1136632	0.9000000	1.4000000
Nh	25	7.6000000	1.8257419	5.0000000	11.0000000

----- trat=R -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	57.4080000	5.7370811	45.5000000	67.0000000
Ci	25	33.7200000	4.7534198	23.9000000	45.3000000
Lh	25	63.2220000	5.4551092	53.2800000	72.3000000
Ah	25	13.6368000	1.5294926	10.8700000	15.8000000
Ae	25	15.4144000	1.5920796	12.5000000	17.8000000
Gr	25	1.0440000	0.0947804	0.8500000	1.2000000
Nh	25	7.0400000	2.5897233	1.0000000	12.0000000

----- trat=S -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	58.880000	6.7323844	47.000000	70.000000
Ci	25	31.468000	5.4407199	22.000000	43.000000
Lh	25	63.869200	4.1626914	56.080000	71.900000
Ah	25	13.109600	0.8148184	11.320000	14.980000
Ae	25	14.765200	0.8315504	12.820000	16.100000
Gr	25	0.984400	0.1092428	0.800000	1.200000
Nh	25	7.560000	1.9595918	5.000000	13.000000

----- trat=T -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	23	59.8130435	4.2749061	51.000000	68.700000
Ci	23	32.4434783	6.0615649	18.000000	43.200000
Lh	23	64.9386957	4.7136690	58.200000	71.900000
Ah	23	14.6282609	1.0328014	12.900000	17.200000
Ae	23	16.4026087	1.0558246	14.900000	19.100000
Gr	23	1.0413043	0.1043728	0.820000	1.200000
Nh	23	6.6086957	2.0832477	3.000000	10.000000

----- trat=U -----

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Al	25	56.752000	4.3371573	50.000000	67.500000
Ci	25	32.228000	4.7924872	25.000000	41.000000
Lh	25	60.582800	3.6398758	56.900000	68.000000
Ah	25	13.509600	0.9069017	10.620000	14.700000
Ae	25	15.223200	0.9121893	12.280000	16.500000
Gr	25	1.008000	0.0742743	0.790000	1.100000
Nh	25	6.520000	1.7587875	4.000000	11.000000

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
estadísticas básicas

Obs	trat	_TYPE_	_FREQ_	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
1	A	0	25	84.5080	35.6280	88.8100	19.9540	21.3960	1.08280	6.20000
2	B	0	25	88.6160	38.0640	93.0076	19.7944	21.0776	1.03440	6.08000
3	C	0	25	94.1360	40.5720	96.2664	19.8916	21.3604	1.16480	6.12000
4	D	0	25	88.7320	39.4040	90.2668	20.0092	21.2676	1.09240	6.60000
5	E	0	25	87.8440	37.8600	92.5224	20.9464	22.4444	1.17080	6.52000
6	F	0	25	87.2520	38.9800	91.2104	18.5424	20.2352	1.05640	6.20000
7	G	0	25	83.3960	37.8680	86.0000	19.9364	21.5204	1.08920	5.84000
8	H	0	25	71.3840	25.6000	80.9012	11.3232	12.9368	0.88640	4.20000
9	I	0	23	71.4478	25.3783	82.6717	11.2500	12.8317	0.90087	4.95652
10	J	0	25	80.5520	31.7000	89.5244	13.2196	14.8116	0.96520	5.56000
11	K	0	25	80.4120	27.5320	90.4408	11.2484	12.8768	0.86560	4.08000
12	L	0	25	78.8400	26.8560	86.9200	11.1360	12.7316	0.89560	4.52000
13	M	0	25	77.2920	32.4760	89.7284	12.6656	14.2184	0.94200	5.52000
14	N	0	25	75.0920	27.5800	85.5924	10.6160	12.2480	0.87440	4.56000
15	O	0	24	60.3250	34.6000	65.6904	14.4458	16.2171	1.04667	7.66667
16	P	0	25	58.1920	29.2160	62.8232	14.2476	15.8192	1.00320	6.28000
17	Q	0	25	58.8040	35.2080	64.0972	14.0104	15.7944	1.10880	7.60000
18	R	0	25	57.4080	33.7200	63.2220	13.6368	15.4144	1.04400	7.04000
19	S	0	25	58.8800	31.4680	63.8692	13.1096	14.7652	0.98440	7.56000
20	T	0	23	59.8130	32.4435	64.9387	14.6283	16.4026	1.04130	6.60870
21	U	0	25	56.7520	32.2280	60.5828	13.5096	15.2232	1.00800	6.52000

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
estadísticas básicas

Obs	trat	_TYPE_	_FREQ_	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
1	A	0	25	0.80886	0.53941	0.66114	1.32659	1.31353	0.76318	0.17609
2	B	0	25	1.13343	1.05226	0.99241	1.28253	1.22365	0.23961	0.06426
3	C	0	25	1.56956	1.58026	1.24960	1.30936	1.30348	1.65021	0.10154
4	D	0	25	1.14260	1.33436	0.77611	1.34182	1.27728	0.86702	0.54885
5	E	0	25	1.07244	1.00931	0.95412	1.60055	1.60945	1.71511	0.47430
6	F	0	25	1.02566	1.24510	0.85058	0.93689	0.98587	0.47760	0.17609
7	G	0	25	0.72100	1.01099	0.43937	1.32173	1.34864	0.83241	-0.15939
8	H	0	25	-0.22805	-1.57175	0.03698	-1.05606	-1.07422	-1.36137	-1.68771
9	I	0	23	-0.22301	-1.61843	0.17671	-1.07627	-1.10388	-1.20485	-0.98271
10	J	0	25	0.49630	-0.28754	0.71752	-0.53254	-0.54503	-0.50896	-0.42033
11	K	0	25	0.48524	-1.16501	0.78984	-1.07671	-1.09116	-1.58637	-1.79954
12	L	0	25	0.36104	-1.30733	0.51198	-1.10774	-1.13214	-1.26185	-1.38950
13	M	0	25	0.23873	-0.12417	0.73362	-0.68547	-0.71247	-0.75992	-0.45760
14	N	0	25	0.06492	-1.15491	0.40721	-1.25129	-1.26865	-1.49118	-1.35223
15	O	0	24	-1.10181	0.32299	-1.16346	-0.19402	-0.14831	0.37231	1.54288
16	P	0	25	-1.27033	-0.81049	-1.38974	-0.24874	-0.26062	-0.09789	0.25064
17	Q	0	25	-1.22198	0.45099	-1.28919	-0.31422	-0.26762	1.04443	1.48075
18	R	0	25	-1.33228	0.13773	-1.35826	-0.41736	-0.37488	0.34346	0.95889
19	S	0	25	-1.21597	-0.33638	-1.30719	-0.56290	-0.55813	-0.30126	1.44348
20	T	0	23	-1.14226	-0.13101	-1.22278	-0.14366	-0.09594	0.31430	0.55695
21	U	0	25	-1.38411	-0.17638	-1.56655	-0.45248	-0.42885	-0.04597	0.47430

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
METODO DE ENCADENAMIENTO SIMPLE

Procedimiento CLUSTER
Análisis del conglomerado de enlace simple

Autovalores de la matriz de covarianza

	Autovalor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	4.17515897	1.93117061	0.6239	0.6239
2	2.24398836	2.09224540	0.3353	0.9592
3	0.15174296	0.08198962	0.0227	0.9819
4	0.06975334	0.02370216	0.0104	0.9923
5	0.04605118	0.04098081	0.0069	0.9992
6	0.00507037	0.00483215	0.0008	1.0000
7	0.00023822		0.0000	1.0000

Desviación estándar de la muestra total cuadrática media = 0.977753
Distancia media entre las observaciones = 3.234455

Historia de conglomerado

NCL	-Conglomerados unidos-	Frecuencia	Dist Min Norm	T i e
20	J M	50	0.1414	
19	L N	50	0.1434	
18	B F	50	0.1733	
17	K CL19	75	0.1928	
16	A G	50	0.195	
15	R T	48	0.2055	
14	CL15 U	73	0.2233	
13	O Q	49	0.2253	
12	H I	48	0.2281	
11	CL18 D	75	0.2327	
10	CL13 CL14	122	0.2331	
9	CL10 P	147	0.2332	
8	CL12 CL17	123	0.2399	
7	CL16 CL11	125	0.2721	
6	CL9 S	172	0.3007	
5	C E	50	0.3064	
4	CL7 CL5	175	0.316	
3	CL8 CL20	173	0.53	
2	CL3 CL6	345	0.8932	
1	CL4 CL2	520	0.9003	

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
METODO DE ENCADENAMIENTO PROMEDIO

Procedimiento CLUSTER
Análisis del conglomerado de enlace medio

Autovalores de la matriz de covarianza

	Autovalor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	4.17515897	1.93117061	0.6239	0.6239
2	2.24398836	2.09224540	0.3353	0.9592
3	0.15174296	0.08198962	0.0227	0.9819
4	0.06975334	0.02370216	0.0104	0.9923
5	0.04605118	0.04098081	0.0069	0.9992
6	0.00507037	0.00483215	0.0008	1.0000
7	0.00023822		0.0000	1.0000

Desviación estándar de la muestra total cuadrática media = 0.977753
Distancia cuadrática media entre observaciones = 3.658416

Historia de conglomerado

NCL	-Conglomerados unidos-	Frecuencia	Norm RMS Dist	T i e
20	J M	50	0.125	
19	L N	50	0.1268	
18	B F	50	0.1532	
17	A G	50	0.1724	
16	R T	48	0.1817	
15	K CL19	75	0.1917	
14	CL16 U	73	0.1988	
13	O Q	49	0.1992	
12	H I	48	0.2017	
11	CL18 D	75	0.2227	
10	CL17 CL11	125	0.2554	
9	CL12 CL15	123	0.2705	
8	C E	50	0.2709	
7	P CL14	98	0.2749	
6	CL7 S	123	0.3228	
5	CL10 CL8	175	0.3929	
4	CL13 CL6	172	0.3947	
3	CL9 CL20	173	0.5445	
2	CL3 CL4	345	1.0627	
1	CL5 CL2	520	1.2635	

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
METODO DE ENCADENAMIENTO COMPLETO

Procedimiento CLUSTER
Análisis del conglomerado de enlace completo
Autovalores de la matriz de covarianza

	Autovalor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	4.17515897	1.93117061	0.6239	0.6239
2	2.24398836	2.09224540	0.3353	0.9592
3	0.15174296	0.08198962	0.0227	0.9819
4	0.06975334	0.02370216	0.0104	0.9923
5	0.04605118	0.04098081	0.0069	0.9992
6	0.00507037	0.00483215	0.0008	1.0000
7	0.00023822		0.0000	1.0000

Desviación estándar de la muestra total cuadrática media = 0.977753
Distancia media entre las observaciones = 3.234455

Historia de conglomerado

NCL	-Conglomerados unidos-	Frecuencia	Dist Max Norm	T i e
20	J	M	50	0.1414
19	L	N	50	0.1434
18	B	F	50	0.1733
17	A	G	50	0.195
16	R	T	48	0.2055
15	O	Q	49	0.2253
14	CL16	U	73	0.2262
13	H	I	48	0.2281
12	K	CL19	75	0.2383
11	CL18	D	75	0.2698
10	CL17	CL11	125	0.2968
9	C	E	50	0.3064
8	CL14	S	98	0.3922
7	P	CL8	123	0.4246
6	CL13	CL12	123	0.4257
5	CL10	CL9	175	0.5174
4	CL15	CL7	172	0.6504
3	CL6	CL20	173	0.7267
2	CL3	CL4	345	1.6589
1	CL5	CL2	520	1.9098

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
METODO DE WARD

Procedimiento CLUSTER
Análisis del conglomerado de la varianza mínima de Ward
Autovalores de la matriz de covarianza

	Autovalor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	4.17515897	1.93117061	0.6239	0.6239
2	2.24398836	2.09224540	0.3353	0.9592
3	0.15174296	0.08198962	0.0227	0.9819
4	0.06975334	0.02370216	0.0104	0.9923
5	0.04605118	0.04098081	0.0069	0.9992
6	0.00507037	0.00483215	0.0008	1.0000
7	0.00023822		0.0000	1.0000

Desviación estándar de la muestra total cuadrática media = 0.977753
Distancia cuadrática media entre observaciones = 3.658416

Historia de conglomerado

NCL	-Conglomerados unidos-		Frecuencia	SPRSQ	RSQ	T i e
20	J	M	50	0.0008	.999	
19	L	N	50	0.0008	.998	
18	B	F	50	0.0011	.997	
17	A	G	50	0.0014	.996	
16	R	T	48	0.0015	.994	
15	O	Q	49	0.0019	.993	
14	H	I	48	0.0019	.991	
13	CL16	U	73	0.0020	.989	
12	K	CL19	75	0.0021	.987	
11	CL18	D	75	0.0028	.984	
10	C	E	50	0.0035	.980	
9	P	CL13	98	0.0045	.976	
8	CL17	CL11	125	0.0051	.971	
7	CL14	CL12	123	0.0060	.965	
6	CL9	S	123	0.0064	.958	
5	CL15	CL6	172	0.0156	.943	
4	CL8	CL10	175	0.0157	.927	
3	CL7	CL20	173	0.0370	.890	
2	CL3	CL5	345	0.3352	.555	
1	CL4	CL2	520	0.5548	.000	

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
 analisis de componentes principales
 The PRINCOMP Procedure

Observations 520
 Variables 7

Simple Statistics				
	Al	Ci	Lh	Ah
Mean	74.36365385	33.09480769	80.51200000	15.16698077
Std	14.60477151	7.44289448	14.22324610	4.01188570

Simple Statistics			
	Ae	Gr	Nh
Mean	16.75986538	1.01250000	6.009615385
Std	3.93759761	0.149829383	2.324764858

Correlation Matrix							
	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
Al	1.0000	0.5332	0.9061	0.5490	0.5455	0.2741	-.1563
Ci	0.5332	1.0000	0.3137	0.6823	0.6953	0.5683	0.2605
Lh	0.9061	0.3137	1.0000	0.4342	0.4255	0.1902	-.1398
Ah	0.5490	0.6823	0.4342	1.0000	0.9961	0.6420	0.2466
Ae	0.5455	0.6953	0.4255	0.9961	1.0000	0.6507	0.2388
Gr	0.2741	0.5683	0.1902	0.6420	0.6507	1.0000	0.3639
Nh	-.1563	0.2605	-.1398	0.2466	0.2388	0.3639	1.0000

Eigenvalues of the Correlation Matrix				
	Autovalor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	3.89824969	2.29501203	0.5569	0.5569
2	1.60323766	0.98584750	0.2290	0.7859
3	0.61739016	0.19753990	0.0882	0.8741
4	0.41985026	0.01546060	0.0600	0.9341
5	0.40438966	0.35106292	0.0578	0.9919
6	0.05332674	0.04977090	0.0076	0.9995
7	0.00355584		0.0005	1.0000

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
 analisis de componentes principales

16

The PRINCOMP Procedure
 Eigenvectors

	Prin1	Prin2	Prin3	Prin4	Prin5	Prin6	Prin7
Al	0.379781	-.477351	0.234793	-.111069	0.097336	-.742189	0.010926
Ci	0.409429	0.125648	-.088548	-.849396	0.158640	0.248286	-.021303
Lh	0.319797	-.524954	0.432177	0.226032	0.080106	0.614707	0.002188
Ah	0.468238	0.109690	-.235436	0.204427	-.423459	-.001886	-.701556
Ae	0.469112	0.113569	-.256892	0.181760	-.400970	0.016429	0.712010
Gr	0.361895	0.330456	-.158513	0.374410	0.770304	-.032646	-.009365
Nh	0.124831	0.588762	0.776984	0.009461	-.159626	-.091140	0.013973

C.2 ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

The PRINCOMP Procedure
 Observations 520
 Variables 7

Simple Statistics

	Al	Ci	Lh	Ah
Mean	74.36365385	33.09480769	80.51200000	15.16698077
Std	14.60477151	7.44289448	14.22324610	4.01188570

Simple Statistics

	Ae	Gr	Nh
Mean	16.75986538	1.012500000	5.392307692
Std	3.93759761	0.149829383	1.789483963

Correlation Matrix

	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
Al	1.0000	0.5332	0.9061	0.5490	0.5455	0.2741	-.1936
Ci	0.5332	1.0000	0.3137	0.6823	0.6953	0.5683	0.2528
Lh	0.9061	0.3137	1.0000	0.4342	0.4255	0.1902	-.1823
Ah	0.5490	0.6823	0.4342	1.0000	0.9961	0.6420	0.2859
Ae	0.5455	0.6953	0.4255	0.9961	1.0000	0.6507	0.2801
Gr	0.2741	0.5683	0.1902	0.6420	0.6507	1.0000	0.4707
Nh	-.1936	0.2528	-.1823	0.2859	0.2801	0.4707	1.0000

Eigenvalues of the Correlation Matrix

	Autovalor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	3.91048435	2.20786318	0.5586	0.5586
2	1.70262117	1.15983359	0.2432	0.8019
3	0.54278758	0.12476988	0.0775	0.8794
4	0.41801769	0.04920314	0.0597	0.9391
5	0.36881455	0.31510549	0.0527	0.9918
6	0.05370906	0.05014346	0.0077	0.9995
7	0.00356560		0.0005	1.0000

The PRINCOMP Procedure
 Eigenvectors

	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7
Al	0.374135	-.475689	0.217197	0.165212	0.031095	-.747122	0.010703
Ci	0.408319	0.093093	-.308060	0.791376	0.213988	0.239265	-.019818
Lh	0.314156	-.516213	0.502213	-.089034	-.006681	0.612070	0.003328
Ah	0.468640	0.097095	-.262090	-.421481	0.178991	0.000859	-.701836
Ae	0.469576	0.101129	-.283954	-.395365	0.159565	0.017622	0.711728
Gr	0.366714	0.337261	0.134395	0.058626	-.854353	-.014787	-.011775
Nh	0.141425	0.604300	0.662060	0.033248	0.407160	-.096959	0.014553

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
1	80.0	37.4	78.00	16.33	17.57	0.87	3	0.01971	-1.11824	-1.33038
2	77.0	35.5	79.63	18.30	20.00	1.00	4	0.79175	-0.36305	-1.05615
3	101.0	47.0	100.67	21.17	22.83	0.93	3	2.92456	-2.11765	-1.25664
4	85.5	44.0	82.65	19.90	22.15	1.16	4	2.37742	-0.18909	-1.29097
5	80.0	34.4	82.90	18.85	20.85	1.01	4	1.07057	-0.53555	-0.93880
6	77.0	32.0	79.30	17.30	18.40	1.00	4	0.28483	-0.46014	-0.74222
7	71.0	30.0	80.70	18.80	20.10	0.90	6	0.34359	0.18972	-0.26958
8	103.0	49.5	102.30	21.80	23.40	1.00	4	3.54088	-1.68553	-0.92232
9	87.5	40.2	85.20	20.60	22.20	1.30	7	2.94399	0.95213	0.17225
10	93.5	43.0	85.50	19.80	21.40	1.20	5	2.66626	-0.15955	-0.56350
11	80.0	29.0	80.60	17.40	18.70	1.10	5	0.59706	-0.06964	-0.09603
12	68.4	22.5	80.20	18.60	19.70	1.00	8	0.18624	1.08411	0.85608
13	92.0	36.5	102.20	22.40	24.10	1.20	6	3.34483	-0.32814	0.27830
14	83.2	35.5	88.00	20.80	22.60	1.30	9	2.86696	1.62228	1.09974
15	84.0	32.0	88.60	20.20	22.10	1.20	7	2.17617	0.60283	0.52330
16	70.0	22.0	80.90	17.30	18.70	1.00	7	-0.13488	0.60550	0.71235
17	75.0	26.0	84.00	19.50	20.50	1.00	7	0.75276	0.47964	0.45708
18	96.0	41.0	103.90	23.40	24.80	1.10	5	3.60823	-0.98445	-0.36392
19	97.2	44.5	96.50	22.50	23.40	1.30	5	3.88495	-0.31873	-0.41308
20	86.0	30.0	94.50	21.40	22.70	1.20	6	2.38069	0.00529	0.35251
21	71.6	29.4	82.20	17.40	18.70	1.00	6	0.27344	0.26349	0.09926
22	77.6	26.4	83.40	18.50	19.60	0.90	7	0.35916	0.14932	0.49854
23	100.3	49.6	105.40	23.20	24.40	1.00	6	3.98652	-0.97389	-0.28078
24	88.5	41.2	98.10	22.00	23.20	1.20	6	3.26840	-0.03934	-0.02202
25	87.4	32.1	94.90	21.40	22.80	1.20	6	2.55253	-0.02599	0.29332
26	99.4	44.6	93.55	21.75	22.95	1.10	4	3.17182	-1.09966	-0.95658
27	93.7	42.8	93.87	19.30	21.17	0.87	3	1.79370	-1.90856	-1.24341
28	88.0	34.0	92.64	20.66	21.72	1.10	5	2.08319	-0.54818	-0.18964
29	83.0	31.3	88.13	18.15	19.30	0.79	4	0.28780	-1.41381	-0.62104
30	82.2	39.2	82.50	15.50	17.10	0.90	2	0.11561	-1.63303	-1.46821
31	105.0	50.0	97.50	22.30	23.60	1.10	4	3.84053	-1.32787	-1.04014
32	95.5	41.5	95.00	19.50	20.90	1.00	4	2.18182	-1.39624	-0.62995
33	93.5	45.0	94.00	21.10	22.40	1.10	5	2.99008	-0.61098	-0.59289
34	86.0	38.0	87.50	18.00	19.00	0.90	5	1.01327	-0.83089	-0.37591
35	80.0	37.5	84.00	17.10	19.00	0.90	4	0.57066	-0.87417	-0.87920
36	98.0	39.5	99.70	22.60	23.90	1.20	6	3.60741	-0.39560	0.15644
37	87.0	33.0	96.90	19.60	20.90	1.10	7	2.03326	-0.05405	0.85562
38	88.5	40.0	94.60	21.50	22.50	1.20	7	3.06241	0.38029	0.35718
39	78.0	31.0	89.10	18.20	19.20	1.00	7	0.90967	0.19452	0.65350
40	71.7	30.0	87.20	17.60	18.60	0.90	6	0.18603	-0.13656	0.15690
41	94.0	39.2	102.80	23.00	24.50	1.20	6	3.67523	-0.35649	0.14943
42	101.5	48.0	99.40	19.80	21.70	1.10	5	3.24354	-1.07945	-0.27201
43	86.0	34.0	95.20	21.70	23.00	1.10	7	2.52069	0.15748	0.45071
44	84.0	32.5	92.30	18.50	19.60	1.10	6	1.46482	-0.19335	0.46492
45	74.0	31.0	85.60	18.40	19.50	1.00	6	0.71001	0.12668	0.06576
46	101.0	47.5	102.60	22.80	24.10	1.30	6	4.47917	-0.26343	0.03455
47	81.8	32.0	97.80	19.40	20.60	1.00	7	1.56117	-0.16750	0.79646
48	91.2	42.1	96.30	21.60	22.70	0.90	7	2.58560	-0.41082	0.08039

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
49	82.2	29.9	92.20	18.20	19.30	1.00	7	1.03732	-0.06598	0.86374
50	90.2	38.0	84.80	18.60	19.70	1.00	6	1.53857	-0.27440	-0.03879
51	95.0	38.0	90.98	17.25	18.75	1.06	4	1.51584	-1.25244	-0.27862
52	101.0	45.2	94.72	16.48	18.77	1.25	6	2.68268	-0.40860	0.60390
53	86.0	42.8	86.00	19.10	20.25	1.08	2	1.72449	-1.26560	-1.73800
54	88.0	45.8	90.00	19.70	22.30	1.05	1	2.19076	-1.77644	-2.27511
55	93.6	39.4	99.16	18.86	20.54	1.08	5	2.26697	-1.01856	0.08510
56	96.0	43.0	92.40	18.30	19.80	0.90	5	1.78242	-1.24409	-0.33841

57	103.0	48.0	98.70	18.20	20.00	1.30	7	3.52444	-0.05971	0.87204
58	87.5	36.5	87.00	19.30	20.40	1.00	5	1.52192	-0.58785	-0.40536
59	92.5	41.0	91.80	22.50	24.00	1.20	3	3.13746	-0.92392	-1.37697
60	100.0	49.0	99.10	19.10	20.40	1.20	6	3.34033	-0.49474	0.25284
61	82.0	31.0	93.90	18.90	19.90	1.10	7	1.52817	0.15004	0.87596
62	106.0	50.0	101.40	19.30	21.10	1.40	8	4.35411	0.38727	1.23769
63	80.5	28.2	90.30	21.00	22.00	1.00	5	1.34954	-0.50120	-0.27584
64	95.4	37.6	96.60	22.30	24.10	1.30	4	3.44360	-0.67459	-0.55811
65	93.0	39.0	100.10	18.90	20.40	1.20	8	2.76919	0.24244	1.35096
66	92.0	35.0	97.30	20.00	21.00	1.20	6	2.50427	-0.30676	0.54771
67	94.5	37.0	103.40	20.20	21.80	1.50	9	3.90289	1.12920	2.02575
68	88.0	30.0	92.60	21.00	22.00	1.10	6	2.01500	-0.24365	0.30208
69	94.0	38.0	98.90	22.50	24.00	1.20	5	3.32619	-0.59259	-0.23986
70	99.0	45.0	103.00	19.90	21.30	1.20	6	3.38219	-0.61127	0.42407
71	95.0	41.0	97.40	20.30	21.30	1.20	6	2.98332	-0.31809	0.30628
72	102.0	43.8	106.20	21.10	22.50	1.20	7	3.82620	-0.44257	0.83639
73	91.4	36.2	93.00	20.20	21.60	1.00	6	2.06517	-0.54609	0.10156
74	100.0	44.0	99.50	22.70	24.40	1.30	5	4.13813	-0.49454	-0.32999
75	98.0	49.8	103.20	20.20	21.40	1.10	6	3.42654	-0.74119	0.10108
76	93.5	47.6	91.05	22.78	24.65	1.10	4	3.45309	-0.71065	-1.44665
77	81.0	35.7	87.68	20.78	22.03	1.08	4	1.81058	-0.49076	-0.95734
78	86.5	39.0	89.56	18.39	19.91	1.14	7	2.02599	0.33900	0.52700
79	84.5	40.0	77.63	18.55	19.70	0.96	4	1.08210	-0.57015	-1.23206
80	94.5	47.7	92.25	19.63	21.10	1.03	4	2.54806	-1.11050	-0.99455
81	97.0	44.5	91.90	22.30	24.10	1.10	5	3.34883	-0.58232	-0.79528
82	93.0	49.2	88.50	21.50	22.80	1.20	4	3.34635	-0.43520	-1.30362
83	82.5	35.0	89.90	18.70	19.90	0.90	7	1.15919	-0.12607	0.41027
84	82.5	38.0	79.80	18.40	19.70	0.90	6	0.96277	-0.07208	-0.40648
85	90.5	42.0	93.20	20.20	21.50	1.20	6	2.84230	-0.00386	0.04178
86	89.6	38.0	94.50	22.80	23.90	1.30	7	3.54223	0.61559	0.35660
87	81.0	33.0	90.40	21.50	22.70	1.20	7	2.41734	0.69459	0.37265
88	78.0	30.0	91.90	19.60	20.60	1.20	8	1.81569	0.93812	1.15071
89	80.4	33.5	82.50	18.40	19.80	1.00	6	0.97841	0.06971	-0.07363
90	93.0	37.0	95.20	20.50	21.90	1.20	7	2.83799	0.13481	0.67806
91	87.5	36.5	98.60	23.00	24.40	1.40	6	3.74541	0.42151	0.20283
92	83.5	38.5	92.90	21.60	22.80	1.20	8	2.94097	0.93390	0.62669
93	83.0	33.0	94.20	19.60	20.30	1.10	9	1.95766	0.83420	1.48401
94	83.7	34.5	84.80	18.30	19.40	0.90	6	0.86448	-0.34653	-0.03905
95	103.0	42.0	74.60	9.20	10.50	0.70	2	-1.38494	-2.76094	-0.84560
96	99.0	39.2	99.60	22.90	24.40	1.20	5	3.63000	-0.74589	-0.24543

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
97	93.1	47.2	93.30	22.00	22.70	1.20	8	3.70782	0.72263	0.40457
98	97.5	50.0	95.30	20.00	20.80	1.10	8	3.31336	0.21946	0.60271
99	87.0	39.0	86.60	18.40	19.30	0.90	5	1.15637	-0.80090	-0.48197
100	93.5	35.0	100.80	21.20	22.80	1.10	6	2.73009	-0.63247	0.39570
101	90.3	44.7	89.50	20.00	22.13	1.09	4	2.52805	-0.74095	-1.07457
102	82.0	36.8	86.40	20.03	21.93	1.35	3	2.35054	-0.21377	-1.10478
103	71.7	26.0	80.00	18.78	20.25	0.95	4	0.10649	-0.41718	-0.82293
104	91.8	40.5	96.84	22.98	25.02	1.35	5	3.90633	-0.03944	-0.41915
105	87.5	34.5	90.42	19.27	20.68	1.13	6	1.91484	-0.10020	0.26653
106	93.5	44.5	90.70	21.20	22.90	1.10	6	3.04010	-0.14451	-0.36134
107	93.0	42.5	89.30	21.50	22.90	1.30	4	3.25314	-0.32037	-0.91557
108	76.5	31.0	80.50	18.50	20.10	0.90	5	0.42085	-0.31461	-0.58661
109	103.0	50.0	97.90	22.90	25.00	1.20	6	4.43800	-0.32628	-0.36627
110	94.0	41.0	90.90	19.30	20.70	1.10	6	2.38101	-0.31432	0.08080
111	82.5	35.3	92.50	21.10	22.60	1.20	7	2.56968	0.58603	0.40726
112	89.0	41.0	91.60	21.80	23.00	1.40	5	3.48993	0.28030	-0.39890
113	77.0	33.5	83.10	20.00	20.90	1.00	5	1.14362	-0.11205	-0.65683
114	94.5	38.0	100.00	23.30	25.10	1.20	8	3.82502	0.41190	0.78475
115	84.3	30.2	93.10	19.00	20.60	1.10	8	1.69972	0.45225	1.22799

116	86.5	39.0	93.60	21.00	22.70	1.20	8	2.97870	0.79995	0.72173
117	88.0	37.0	95.70	22.30	23.60	1.40	5	3.46539	0.14155	-0.17938
118	84.5	36.5	84.50	19.50	20.30	1.00	6	1.48032	-0.05943	-0.17413
119	90.0	37.5	105.00	24.10	25.60	1.40	9	4.51437	1.19084	1.37612
120	85.0	33.0	97.60	20.00	21.00	1.20	7	2.30089	0.22303	0.90695
121	95.0	47.7	97.00	21.70	23.80	1.10	6	3.55897	-0.34678	-0.34659
122	91.2	43.0	94.40	22.70	23.50	1.30	5	3.63786	-0.05844	-0.53465
123	81.8	25.1	84.40	19.10	20.20	1.00	6	0.72489	-0.12270	0.28738
124	98.0	45.0	109.20	24.50	26.10	1.20	7	4.68231	-0.23142	0.35144
125	85.5	33.2	98.90	19.10	20.50	1.10	8	2.02290	0.24004	1.32714
126	74.0	31.4	76.25	14.35	16.45	0.70	2	-1.36177	-1.73139	-1.54540
127	86.6	40.0	98.45	22.23	24.35	1.23	4	3.24100	-0.57793	-0.79924
128	88.0	41.7	88.26	14.72	17.14	1.04	5	1.02197	-0.68935	0.00152
129	89.7	43.7	92.90	17.82	19.50	1.06	5	1.97023	-0.70745	-0.24691
130	86.5	40.7	88.70	19.14	21.24	0.88	5	1.55205	-0.81686	-0.69180
131	76.0	28.0	75.00	13.80	16.40	0.80	3	-1.27110	-1.24550	-0.91986
132	98.5	54.8	99.10	23.20	24.70	1.30	4	4.69851	-0.61397	-1.23770
133	92.0	44.0	88.20	14.90	17.10	1.00	6	1.24667	-0.53771	0.28891
134	89.5	41.5	91.40	17.10	18.60	1.00	7	1.63106	-0.17422	0.58627
135	88.0	40.0	89.30	19.70	21.90	1.00	6	2.08218	-0.25793	-0.22590
136	70.0	23.0	77.40	16.00	17.40	0.80	4	-1.19082	-0.78309	-0.56326
137	94.0	45.0	101.40	23.60	24.70	1.10	6	3.81168	-0.43857	-0.28338
138	85.5	37.6	90.50	15.90	17.80	1.20	7	1.54869	0.34055	0.97191
139	82.0	32.0	92.80	17.10	18.60	1.20	9	1.59625	1.02601	1.83671
140	92.0	41.0	93.10	20.40	22.20	1.10	7	2.76478	0.07382	0.31868
141	70.0	20.5	78.20	15.20	16.70	0.80	5	-1.40820	-0.54304	0.04117
142	90.0	39.0	104.20	25.30	26.50	1.20	6	4.09989	-0.17249	-0.14682
143	93.0	43.0	93.60	17.40	19.10	1.20	6	2.35675	-0.21671	0.40769
144	90.5	40.0	94.90	17.70	18.90	1.20	8	2.32610	0.45753	1.27535

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
145	94.0	42.5	96.30	21.60	22.70	1.10	6	3.08975	-0.38451	-0.08510
146	73.6	24.9	79.00	15.00	16.80	0.90	4	-0.90263	-0.74917	-0.33357
147	99.0	48.0	104.80	24.70	25.80	1.20	6	4.68388	-0.40733	-0.27463
148	86.0	37.0	94.10	18.00	19.40	1.20	7	2.04421	0.27802	0.87872
149	93.0	45.0	95.40	17.70	19.00	1.10	7	2.36363	-0.13973	0.65635
150	99.9	50.2	97.00	21.00	22.90	1.10	6	3.63254	-0.51516	-0.26657
151	79.5	38.0	76.25	19.15	21.00	1.13	2	1.29695	-0.62704	-1.99277
152	86.0	41.3	82.50	20.25	21.90	1.15	2	2.06732	-0.92955	-1.93083
153	78.5	34.4	79.10	19.76	21.12	1.09	5	1.36155	0.19796	-0.73247
154	89.0	46.7	81.20	17.70	19.66	0.86	5	1.37401	-0.67149	-0.97771
155	90.5	45.0	91.75	19.35	21.53	1.20	4	2.72108	-0.60891	-0.82017
156	74.5	35.0	80.90	20.60	21.80	1.10	4	1.45641	-0.00697	-1.21815
157	87.0	38.0	81.70	20.70	22.50	0.80	3	1.24074	-1.39821	-1.82426
158	85.4	38.5	80.30	20.10	21.30	1.00	6	1.70967	0.12891	-0.50313
159	89.0	47.0	84.80	18.40	20.20	1.00	4	1.87978	-0.79014	-1.19208
160	95.0	50.0	92.40	19.80	21.60	1.20	5	3.26496	-0.36615	-0.60171
161	71.7	33.0	81.50	20.10	21.70	1.10	5	1.29691	0.36046	-0.74598
162	71.0	27.0	82.70	20.20	21.90	1.10	5	1.01186	0.27222	-0.48663
163	84.5	38.1	83.20	20.20	21.40	1.20	7	2.32087	0.84084	0.13806
164	94.2	39.2	89.10	19.00	20.70	1.20	6	2.45734	-0.06018	0.20402
165	84.4	37.0	94.90	20.30	21.90	1.30	7	2.83245	0.64607	0.64233
166	74.2	32.0	82.50	20.10	21.70	1.10	5	1.32818	0.23023	-0.63210
167	75.0	31.0	81.80	18.70	20.50	0.90	6	0.56124	0.03987	-0.23496
168	80.0	33.0	86.80	21.60	22.60	1.20	8	2.39100	1.19536	0.60132
169	84.5	32.0	93.80	19.70	21.30	1.20	7	2.15002	0.36517	0.80470
170	90.5	41.0	96.40	20.80	22.00	1.20	7	3.06687	0.23255	0.49088
171	77.8	37.7	81.90	20.10	21.80	0.90	5	1.24227	-0.24158	-1.02228
172	77.5	35.1	83.50	19.20	21.00	0.80	4	0.60297	-0.92752	-1.20581
173	84.2	40.5	89.30	21.60	22.80	1.20	7	2.91008	0.72908	0.05723
174	87.5	36.4	93.10	19.90	21.40	1.20	7	2.48808	0.35530	0.62220

175	93.5	39.8	98.60	21.10	22.70	1.10	6	2.92122	-0.49757	0.13309
176	84.0	36.0	78.33	14.53	15.97	1.17	3	0.38586	-0.68738	-0.69922
177	71.0	25.0	75.78	11.73	13.60	0.96	4	-1.65161	-0.57264	0.00813
178	74.5	22.5	83.17	7.67	9.50	0.90	3	-2.72496	-1.66242	0.56170
179	75.5	21.0	87.00	8.35	10.95	0.83	2	-2.69505	-2.29433	0.19214
180	74.7	33.0	82.75	14.00	15.60	0.90	2	-0.76524	-1.55020	-1.10814
181	87.1	39.3	93.20	14.40	16.20	1.20	3	1.06042	-1.21647	-0.24584
182	70.0	23.0	77.30	12.10	13.90	0.90	4	-1.82123	-0.73864	0.03008
183	69.5	20.0	82.20	7.50	9.10	0.90	3	-3.07918	-1.51002	0.59652
184	74.6	19.0	84.00	9.00	10.80	0.90	2	-2.66472	-2.01170	0.18675
185	83.0	37.0	84.90	14.10	15.50	0.90	2	-0.28593	-1.84868	-1.07368
186	81.0	33.0	92.90	14.80	16.40	0.90	3	-0.11178	-1.74617	-0.39604
187	67.5	27.2	75.30	11.80	13.20	1.00	5	-1.49377	0.00546	0.27820
188	61.5	18.0	76.70	7.40	9.10	0.90	3	-3.52701	-1.07728	0.37265
189	70.0	18.8	82.20	8.80	10.40	0.90	3	-2.82532	-1.47647	0.47494
190	73.0	25.3	82.20	13.90	15.40	0.90	5	-1.04180	-0.56565	0.29673
191	80.5	31.0	92.90	14.90	16.40	0.90	4	-0.14359	-1.41478	0.04274
192	61.0	24.0	75.20	11.30	12.70	0.90	6	-2.12180	0.26843	0.65944

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

7

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
193	46.5	15.0	67.30	7.40	9.30	0.70	4	-4.67010	-0.39244	0.11799
194	65.0	18.0	81.60	8.70	10.20	0.80	4	-3.21180	-1.19680	0.71374
195	76.5	29.5	81.50	13.90	15.20	0.80	4	-1.08482	-1.16963	-0.29502
196	84.0	37.5	85.80	15.50	17.00	1.00	5	0.61127	-0.59708	-0.04773
197	68.1	27.8	75.90	11.00	12.50	0.80	5	-2.09867	-0.51589	0.20682
198	45.5	15.2	67.60	7.80	9.50	0.60	4	-4.85229	-0.57853	-0.02482
199	62.0	16.4	76.50	8.80	10.00	0.70	4	-3.74600	-1.16182	0.47346
200	78.6	27.5	80.30	13.70	15.00	0.80	5	-1.13543	-0.89178	0.17408
201	82.0	31.0	91.50	11.98	13.85	1.00	4	-0.53653	-1.32389	0.47996
202	67.0	24.5	75.67	9.60	11.43	0.90	3	-2.51742	-1.02465	-0.16270
203	68.0	19.0	79.75	9.00	10.55	0.85	2	-3.07986	-1.76145	-0.08829
204	72.0	29.5	77.73	11.37	13.10	0.77	3	-1.98180	-1.40663	-0.57522
205	80.0	32.5	90.20	12.10	14.20	1.00	5	-0.39940	-0.84322	0.67912
206	67.0	23.0	74.50	10.40	11.90	1.00	4	-2.15227	-0.40672	0.23159
207	73.0	26.0	80.00	9.30	10.80	1.10	2	-1.88548	-1.26941	-0.10821
208	70.0	26.0	77.50	11.00	12.70	0.80	5	-2.08956	-0.65322	0.35165
209	81.0	31.0	89.00	12.10	13.60	1.00	5	-0.55413	-0.86641	0.75698
210	64.5	21.6	74.60	9.80	11.50	0.90	5	-2.57442	-0.25863	0.60420
211	59.0	17.2	75.90	9.10	10.60	0.90	4	-3.19611	-0.55946	0.49108
212	64.0	23.2	76.90	11.10	12.40	0.80	7	-2.27615	0.19906	1.11217
213	89.0	27.3	96.50	9.50	11.20	0.80	2	-1.70304	-3.03330	0.34752
214	81.0	30.5	88.40	12.80	14.50	1.00	5	-0.40571	-0.81083	0.64585
215	55.0	18.5	72.30	10.10	11.80	0.90	6	-2.88880	0.44815	0.83876
216	62.0	22.0	102.40	21.90	23.10	1.20	4	1.44953	-0.25280	-0.19580
217	70.2	28.5	79.40	11.30	12.50	0.90	7	-1.49131	0.20518	1.14270
218	75.0	19.0	92.00	11.30	12.70	0.80	3	-2.14824	-2.09802	0.46818
219	84.4	35.4	87.50	13.20	15.10	1.00	5	0.04860	-0.80253	0.39243
220	61.2	23.0	72.70	10.20	11.80	0.90	5	-2.54161	-0.04729	0.38232
221	66.0	21.3	73.80	9.20	10.70	0.50	2	-3.95172	-2.23074	-0.76115
222	72.0	31.2	79.10	11.40	12.50	0.80	7	-1.53677	-0.03146	0.95089
223	80.0	22.5	94.10	11.00	12.60	0.90	4	-1.50494	-1.74035	0.95830
224	98.7	42.3	99.93	16.18	18.15	1.15	4	2.06794	-1.48272	0.10835
225	93.0	31.0	97.50	11.78	13.64	1.05	5	0.03079	-1.45993	1.29844
226	77.0	23.5	82.38	10.70	11.90	1.08	4	-1.46377	-0.82483	0.69001
227	82.5	41.0	84.50	14.33	16.53	0.97	3	0.31193	-1.24057	-0.91734
228	78.0	31.7	88.30	12.40	14.67	0.68	3	-1.38667	-2.09550	-0.46507
229	98.5	47.0	99.80	16.40	18.30	1.10	4	2.23900	-1.51607	-0.16379
230	82.0	27.0	97.60	11.80	13.80	1.10	5	-0.32444	-1.03816	1.33594
231	84.0	26.0	83.90	10.30	12.00	1.00	5	-1.26529	-0.92622	1.06144
232	70.0	29.0	81.00	15.00	15.90	1.00	4	-0.58833	-0.45124	-0.33159
233	74.0	29.0	86.70	12.40	13.90	0.80	4	-1.39169	-1.35288	0.06384
234	85.1	33.2	99.70	16.10	17.90	1.00	6	0.96701	-0.81584	0.90327
235	70.2	24.1	94.40	12.10	14.00	1.00	8	-0.80526	0.22642	2.15370
236	75.0	20.0	85.00	10.40	12.10	1.00	5	-1.77711	-0.74306	1.20103
237	72.5	24.0	82.40	15.00	15.70	1.00	6	-0.63345	0.02424	0.71634
238	75.0	29.0	86.60	12.10	13.60	0.90	4	-1.19435	-1.17169	0.20611
239	93.3	40.0	99.00	16.20	17.90	0.90	3	1.06449	-2.20822	-0.48710
240	75.0	32.0	94.80	13.20	14.60	1.00	7	-0.11905	-0.14129	1.42712

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
241	79.7	26.0	86.00	10.80	12.30	1.10	6	-0.91110	-0.27978	1.47701
242	75.5	36.4	82.70	15.10	16.10	1.00	6	0.18968	0.08343	0.22293
243	76.0	30.0	84.00	11.80	13.60	0.80	4	-1.45109	-1.32975	0.01769
244	90.3	40.0	95.20	15.70	17.50	1.00	5	1.20042	-1.09448	0.22527
245	82.0	37.3	94.90	13.10	14.70	1.00	7	0.35348	-0.30647	1.31471
246	77.0	24.5	86.20	11.10	12.30	0.90	5	-1.59163	-0.99849	0.93704
247	71.5	34.5	81.50	14.60	15.80	0.80	7	-0.54819	0.10119	0.44459
248	78.0	34.0	84.10	11.90	13.40	0.80	4	-1.19038	-1.35120	-0.10670
249	102.8	32.0	102.50	11.22	13.00	0.90	1	-0.37786	-3.66649	0.04763
250	73.0	20.0	89.50	10.40	12.45	0.58	2	-2.95227	-2.79074	-0.18172
251	89.0	26.5	94.75	10.25	11.05	0.78	2	-1.76481	-3.01051	0.26273
252	92.5	32.3	98.97	12.37	14.35	1.01	6	0.25649	-1.20056	1.53345
253	64.0	22.4	81.00	10.67	11.77	0.77	3	-2.74439	-1.40464	-0.14323
254	93.6	31.8	100.50	11.00	13.00	0.80	2	-0.86010	-3.18948	0.14312
255	78.0	21.5	89.30	10.50	12.80	0.80	2	-2.15443	-2.42096	-0.01094
256	84.5	25.0	93.30	10.30	12.30	0.80	2	-1.79055	-2.75175	0.13122
257	94.5	33.5	97.60	12.10	13.90	1.10	7	0.55740	-0.67878	1.96594
258	71.5	28.0	80.00	11.40	12.40	1.00	2	-1.62283	-1.32871	-0.55557
259	81.2	27.5	99.30	11.40	13.40	0.90	4	-0.94292	-1.87540	0.86898
260	74.8	21.3	83.60	10.50	12.50	0.80	4	-2.25099	-1.44467	0.51006
261	86.0	23.0	93.00	10.80	12.80	1.00	2	-1.26093	-2.33959	0.33639
262	89.0	35.0	97.70	12.40	11.90	0.90	6	-0.27100	-1.31650	1.40085
263	58.5	21.5	74.90	10.80	12.40	0.90	5	-2.50284	-0.02803	0.39947
264	83.0	29.0	95.30	11.70	13.90	0.90	4	-0.80820	-1.74999	0.63677
265	75.0	22.5	83.80	11.20	12.90	0.80	3	-2.12518	-1.75392	0.02589
266	80.0	24.5	91.70	11.10	13.10	0.90	3	-1.45596	-1.95066	0.37822
267	92.6	36.0	100.50	12.60	14.00	0.90	4	0.05366	-2.13949	0.60742
268	66.2	32.5	74.20	11.20	12.60	0.80	5	-1.89176	-0.32611	-0.09627
269	77.3	26.3	94.40	11.70	13.50	0.90	6	-1.01186	-0.90032	1.40077
270	75.0	24.0	80.00	11.00	13.10	0.80	2	-2.20536	-1.93464	-0.54170
271	80.5	28.5	93.00	11.20	12.70	0.80	3	-1.47577	-2.19705	0.19861
272	88.2	34.5	98.50	12.30	13.60	1.00	5	0.05552	-1.39709	1.04156
273	59.6	29.2	73.70	11.10	12.50	0.80	5	-2.27653	-0.13926	-0.06175
274	80.0	23.5	82.32	11.24	12.46	1.00	5	-1.37515	-0.73530	0.95505
275	77.5	28.6	80.38	9.63	11.45	0.80	4	-2.07931	-1.37247	0.26693
276	85.7	38.5	96.08	13.26	15.28	0.93	5	0.29863	-1.26899	0.50672
277	89.5	24.0	98.17	10.07	11.60	0.73	3	-1.81240	-2.94728	0.79161
278	75.0	26.5	83.75	10.10	10.50	0.63	2	-2.81666	-2.51069	-0.41897
279	79.5	26.0	83.20	11.50	13.20	0.90	5	-1.35751	-0.91948	0.71517
280	78.0	25.0	81.50	10.20	12.00	0.90	3	-1.94136	-1.55910	0.10574
281	80.0	37.0	93.90	13.40	15.30	1.00	5	0.21224	-0.86151	0.45926
282	82.5	22.0	95.30	9.60	11.50	0.80	3	-2.06033	-2.49651	0.76966
283	71.2	23.0	83.70	9.80	11.10	0.70	3	-2.82025	-1.92547	0.07671
284	74.5	25.0	84.10	11.80	13.20	0.90	5	-1.48553	-0.79454	0.69438
285	80.0	27.0	82.30	10.60	12.10	1.00	4	-1.38030	-1.05323	0.50728
286	84.7	36.0	94.60	13.40	15.30	1.10	5	0.53799	-0.82741	0.68496
287	82.0	20.0	94.40	9.40	11.30	0.90	3	-2.00520	-2.25745	0.93041
288	73.0	20.6	82.80	10.40	12.10	0.90	4	-2.16780	-1.15336	0.60910

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
289	79.0	30.0	83.40	12.10	13.80	0.90	4	-1.08385	-1.16819	0.09680
290	77.0	25.0	83.20	11.00	12.50	1.00	5	-1.37354	-0.65554	0.89222
291	77.3	30.0	90.20	14.10	15.70	1.10	5	0.05155	-0.47452	0.59332
292	90.0	28.5	93.50	9.10	11.20	0.90	2	-1.47983	-2.72656	0.32263
293	71.0	21.0	82.70	10.30	11.50	0.80	3	-2.60632	-1.66021	0.14940
294	70.5	24.5	83.00	12.40	13.60	0.80	5	-1.76669	-0.83089	0.45901
295	80.4	29.5	82.40	11.20	12.90	1.10	4	-0.82045	-0.77845	0.40610
296	80.5	35.0	87.90	14.10	16.00	1.00	4	0.06901	-0.98782	-0.12856

297	80.5	22.2	92.10	9.60	11.10	0.90	3	-1.97422	-2.09790	0.73719
298	71.7	23.0	78.10	10.10	11.60	0.70	3	-2.83646	-1.71841	-0.16924
299	79.5	38.0	88.77	14.60	16.23	0.77	3	-0.32894	-1.78672	-0.86241
300	83.2	25.8	94.17	11.50	13.73	0.77	3	-1.44443	-2.39504	0.27104
301	79.0	25.8	104.94	11.81	13.63	1.06	7	-0.26394	-0.64063	2.31584
302	65.0	24.5	79.23	10.83	12.20	0.95	6	-1.89504	0.08647	0.95214
303	81.0	31.2	101.00	11.80	13.27	1.00	3	-0.51057	-1.99056	0.47586
304	82.5	41.0	88.80	14.70	16.50	0.90	3	0.27522	-1.54601	-0.85030
305	84.0	29.5	94.90	11.00	13.70	0.80	3	-1.19339	-2.34665	0.21731
306	81.5	31.0	100.30	13.20	14.80	1.00	6	0.05890	-0.89768	1.37498
307	66.3	27.0	75.10	11.10	11.90	0.90	5	-2.02146	-0.22613	0.31135
308	82.0	29.0	94.40	12.30	13.60	1.00	4	-0.57463	-1.45284	0.66226
309	80.0	39.0	88.00	14.80	16.60	0.90	4	0.18642	-1.11788	-0.47672
310	80.0	22.5	92.20	11.30	13.50	0.90	5	-1.32551	-1.30332	1.17668
311	71.5	30.5	98.60	13.40	15.00	1.10	7	0.10875	0.05624	1.61912
312	61.7	27.5	74.80	12.50	12.80	1.10	6	-1.27909	0.78572	0.60466
313	76.0	37.0	96.50	11.80	13.10	0.90	4	-0.60585	-1.48361	0.29508
314	78.0	38.5	87.80	14.80	16.20	1.00	4	0.30039	-0.83691	-0.37429
315	77.3	26.5	90.80	11.70	13.50	0.90	6	-1.08040	-0.76716	1.26538
316	81.6	37.0	92.40	14.70	16.00	0.90	5	0.21067	-1.03484	0.20499
317	71.0	33.0	75.30	11.50	12.70	1.00	6	-1.10156	0.28159	0.51581
318	73.5	31.0	90.80	12.70	14.00	0.90	4	-0.91250	-1.22546	0.18128
319	80.0	38.0	86.80	14.90	16.60	1.10	5	0.68528	-0.29653	0.06513
320	81.5	32.2	88.10	11.40	13.20	0.80	5	-1.11434	-1.31243	0.57814
321	88.5	36.0	95.20	14.30	15.60	1.00	8	0.78184	-0.15548	1.70245
322	72.7	40.4	75.10	11.50	12.80	1.00	6	-0.64454	0.32861	0.22054
323	75.0	40.0	89.20	12.50	14.30	0.90	6	-0.24519	-0.42542	0.50596
324	100.0	36.0	109.38	13.30	15.10	1.05	4	1.01945	-2.31996	1.04051
325	75.0	23.5	77.50	10.20	11.73	0.92	3	-2.17211	-1.29689	0.01939
326	66.5	21.7	70.73	8.77	10.13	0.72	3	-3.48549	-1.32274	-0.24216
327	70.7	29.0	77.17	9.30	10.67	0.72	3	-2.70887	-1.57527	-0.32802
328	92.0	27.0	100.33	9.63	11.87	1.15	3	-0.52730	-2.12788	1.16690
329	99.3	34.5	108.60	13.70	15.90	1.10	4	1.16650	-2.14484	1.02567
330	75.0	22.0	77.30	9.80	11.80	0.90	3	-2.34614	-1.36130	0.07755
331	63.5	19.5	69.80	8.60	10.10	0.70	4	-3.69693	-0.93100	0.13675
332	67.5	29.0	75.90	9.50	11.30	0.80	4	-2.44557	-0.88616	-0.03722
333	83.5	27.0	99.40	9.60	11.50	1.00	5	-1.02228	-1.48976	1.64169
334	81.6	32.0	106.20	14.30	16.10	1.00	6	0.53016	-1.04255	1.37780
335	72.2	25.0	76.30	10.30	11.90	0.80	1	-2.60786	-2.08210	-0.99309
336	62.4	21.0	70.60	8.50	10.10	0.80	5	-3.31305	-0.34508	0.55275

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
337	65.5	24.8	74.70	9.60	11.40	0.80	5	-2.65108	-0.48731	0.42073
338	86.5	30.0	97.50	9.90	11.50	0.90	4	-1.11156	-2.03652	1.01578
339	82.0	42.0	105.80	14.80	16.40	1.00	4	1.01630	-1.57157	0.16148
340	64.5	25.0	79.30	10.70	11.90	0.90	2	-2.36834	-1.36772	-0.56813
341	59.5	19.5	70.10	8.70	10.00	0.80	4	-3.54827	-0.58666	0.17823
342	61.0	25.0	73.90	10.40	11.70	0.80	5	-2.64383	-0.28214	0.24339
343	88.0	35.5	98.90	10.20	11.80	0.90	5	-0.59062	-1.71474	1.18862
344	89.0	37.4	102.90	15.10	16.60	0.90	5	0.77238	-1.62685	0.59983
345	70.0	24.6	79.40	10.90	12.20	0.80	3	-2.35377	-1.43034	-0.22067
346	62.4	22.0	69.50	8.40	10.30	0.80	4	-3.34934	-0.62763	0.09466
347	59.2	23.5	72.60	10.80	12.20	0.70	5	-2.93935	-0.39767	0.08092
348	80.5	33.0	96.00	10.40	12.00	0.90	5	-0.93675	-1.38650	1.05067
349	55.0	28.7	64.64	13.47	15.24	1.01	7	-1.34626	1.60895	0.14652
350	57.0	30.0	61.08	12.55	14.27	0.95	6	-1.75137	1.16934	-0.29698
351	53.3	26.7	61.55	15.25	16.93	0.93	6	-1.43315	1.32016	-0.58497
352	69.0	39.0	67.90	14.53	16.67	1.03	6	-0.08627	0.93318	-0.48088
353	66.0	40.5	65.10	13.50	15.10	1.00	8	-0.36559	1.69388	0.20709
354	56.0	32.0	61.00	13.30	15.10	1.00	8	-1.20200	2.05724	0.27849
355	63.0	37.5	63.30	15.60	17.50	1.00	6	-0.27333	1.25647	-0.82712

356	69.0	45.5	68.30	14.90	17.00	1.10	8	0.69112	1.85035	0.01897
357	62.9	30.5	61.00	11.50	13.50	1.10	1	-1.81706	-0.40968	-1.82395
358	57.0	34.0	65.70	14.70	16.30	1.10	10	-0.25339	2.84429	1.02818
359	60.0	33.4	63.40	13.80	15.50	1.10	7	-0.69788	1.76714	0.02299
360	55.5	32.0	65.50	15.80	17.40	1.00	7	-0.62813	1.69208	-0.26921
361	64.0	39.0	68.90	15.80	17.70	1.10	10	0.56636	2.62527	0.86550
362	58.5	24.4	67.30	11.30	13.20	1.00	3	-2.27111	-0.13357	-0.72951
363	61.5	38.0	66.20	15.70	17.10	1.10	11	0.38362	3.11205	1.19415
364	60.0	35.5	64.10	14.30	15.90	1.10	8	-0.38208	2.12807	0.26925
365	57.6	35.0	66.30	16.20	17.70	1.10	8	0.01421	2.21235	0.07800
366	67.5	42.0	69.80	16.70	18.70	1.10	10	1.06487	2.56360	0.69425
367	57.0	24.0	67.90	11.60	13.20	1.00	4	-2.20415	0.23346	-0.36370
368	60.3	44.0	68.20	16.30	17.90	1.20	8	0.89937	2.40067	-0.11852
369	57.0	34.0	64.60	15.00	17.20	1.00	7	-0.61716	1.67641	-0.29478
370	63.0	40.3	68.00	15.90	17.50	1.10	6	0.26389	1.35327	-0.70695
371	63.7	40.4	70.20	17.30	19.20	1.10	8	0.86023	2.00481	-0.09711
372	54.0	24.0	66.60	11.70	13.40	0.90	5	-2.43991	0.49851	-0.19490
373	85.5	31.0	53.70	13.33	15.10	0.99	4	-0.99948	-0.02373	-0.98999
374	68.0	31.2	69.63	17.38	19.18	0.98	4	-0.14979	0.15090	-1.26381
375	46.6	24.2	55.23	13.08	14.90	0.80	4	-2.85334	0.66383	-1.37269
376	62.0	32.2	67.67	16.37	17.60	1.03	3	-0.55498	0.13980	-1.60884
377	50.5	22.0	59.45	12.83	14.40	0.88	4	-2.67394	0.51731	-0.95048
378	57.0	34.0	60.30	13.00	14.70	0.90	6	-1.56768	1.15707	-0.59534
379	63.0	27.0	69.10	16.50	18.20	1.00	6	-0.53264	0.95440	-0.29700
380	53.0	31.5	55.80	14.00	16.00	1.10	5	-1.22438	1.58949	-1.05989
381	67.5	37.0	63.40	16.80	18.00	1.20	4	0.34798	0.91671	-1.41097
382	55.5	28.0	59.70	12.30	13.80	0.90	5	-2.21665	0.77490	-0.64983
383	51.5	28.4	60.70	13.70	15.10	1.00	8	-1.47467	2.17935	0.32385
384	65.0	26.0	71.10	15.90	17.40	1.00	6	-0.65759	0.76910	-0.05836

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
385	55.0	30.5	56.50	12.70	14.50	0.90	5	-2.03279	0.96626	-0.95034
386	61.5	30.0	66.80	16.10	17.30	1.20	6	-0.12184	1.54165	-0.25426
387	47.5	21.4	60.10	11.50	13.20	0.90	7	-2.78178	1.57902	0.35397
388	54.0	32.0	61.30	14.70	16.40	1.00	7	-1.00707	1.84107	-0.29584
389	63.0	27.5	71.90	15.90	17.40	0.90	7	-0.77458	0.93656	0.15833
390	46.0	25.0	56.40	12.80	14.40	1.00	7	-2.16471	2.09457	-0.02975
391	65.0	31.5	70.30	15.90	17.20	1.20	6	0.09213	1.31198	-0.12043
392	51.0	26.0	60.10	11.80	13.50	1.00	7	-2.12418	1.76262	0.26409
393	54.1	30.4	60.40	14.60	16.30	1.00	7	-1.13577	1.84547	-0.24617
394	64.0	27.0	71.50	15.00	16.40	0.90	7	-1.00962	0.86479	0.31068
395	50.5	31.5	57.60	12.80	14.20	1.10	5	-1.60350	1.53032	-0.82531
396	70.3	39.1	71.70	15.80	17.10	1.20	5	0.57313	0.84092	-0.66297
397	47.8	26.0	60.20	11.40	13.20	1.00	7	-2.28645	1.84583	0.26780
398	60.0	30.5	65.10	12.27	14.23	1.03	6	-1.39997	1.10426	-0.03818
399	61.0	30.8	68.83	16.55	18.17	1.10	6	-0.13436	1.30241	-0.40497
400	58.4	30.0	62.50	13.12	14.54	1.05	5	-1.41963	0.98034	-0.56300
401	56.0	35.2	61.18	10.54	12.74	1.05	5	-1.74103	1.06279	-0.56218
402	53.0	29.7	56.42	12.78	14.58	0.99	5	-1.89051	1.23087	-0.88006
403	65.0	40.0	65.00	12.40	14.40	0.90	7	-0.95661	1.11644	-0.12794
404	70.5	39.0	69.60	16.60	18.40	1.00	7	0.44342	1.18732	-0.31547
405	53.3	28.3	62.60	13.20	14.80	1.00	7	-1.56530	1.69301	0.10617
406	56.7	36.0	59.90	12.00	14.20	1.20	7	-0.83763	2.18231	0.04375
407	50.0	31.0	56.70	13.80	15.30	1.00	6	-1.58134	1.73807	-0.70821
408	63.0	39.0	65.10	12.40	14.50	1.10	8	-0.48003	1.95590	0.42939
409	68.5	38.0	73.40	17.10	18.70	1.30	8	1.32873	2.13483	0.41512
410	52.0	28.5	59.80	13.30	14.90	1.10	8	-1.30208	2.40726	0.42562
411	56.5	37.0	60.90	12.40	14.40	1.20	8	-0.61620	2.51756	0.36412
412	55.0	35.5	58.30	14.00	15.50	1.10	6	-0.87908	1.80850	-0.70140
413	58.5	38.0	66.40	13.20	14.80	1.10	7	-0.57126	1.73215	0.00589
414	67.0	39.0	74.30	17.10	18.70	1.20	9	1.19932	2.27612	0.66347
415	55.0	31.5	65.30	14.60	16.20	1.20	7	-0.46656	2.09971	0.08131
416	60.0	38.0	61.70	13.20	15.10	1.20	9	-0.19805	2.76206	0.67025
417	56.4	37.5	59.40	14.60	16.40	1.10	7	-0.45275	2.12332	-0.45865
418	53.0	35.0	66.70	13.90	15.50	1.00	7	-0.94961	1.67270	-0.12705
419	71.3	44.7	76.70	17.20	19.00	1.40	7	2.05409	1.90519	-0.01247
420	64.0	38.0	66.20	14.70	17.00	1.20	6	0.16852	1.54048	-0.45629
421	55.0	37.0	61.10	14.00	16.20	1.20	9	-0.16962	2.98180	0.48451
422	51.0	33.0	59.30	15.30	16.60	1.00	6	-1.05833	1.70584	-0.87606
423	47.5	23.9	53.28	10.95	12.50	1.13	6	-2.45908	2.00655	-0.06757
424	59.0	29.0	60.50	14.98	16.66	0.92	5	-1.35139	0.82771	-0.97431
425	52.0	26.0	61.72	10.87	12.62	0.91	6	-2.57567	1.08586	0.00968
426	62.0	32.5	69.85	13.82	15.58	0.99	6	-0.88994	0.87388	-0.15799
427	59.5	33.0	66.00	13.10	15.80	0.85	1	-1.80727	-0.91409	-2.29607
428	51.5	32.0	54.30	11.10	12.80	1.00	6	-2.15460	1.65927	-0.45537
429	60.0	35.0	61.00	15.20	17.30	1.00	6	-0.60871	1.39157	-0.80891
430	59.0	35.5	61.30	11.50	13.10	1.00	7	-1.45431	1.55979	0.08068
431	59.0	34.0	69.90	13.90	15.70	1.00	8	-0.67721	1.69146	0.47211
432	55.0	31.0	64.00	12.60	14.40	0.90	3	-2.02137	0.01993	-1.43242

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
433	45.5	27.0	54.30	12.40	13.80	1.10	8	-1.90868	2.74979	0.33495
434	59.0	37.0	62.50	15.40	17.10	1.10	6	-0.24721	1.61952	-0.76254
435	62.8	40.0	62.50	12.50	14.00	1.00	8	-0.78042	1.83377	0.23305
436	61.2	36.3	71.10	14.10	15.90	1.10	8	-0.17620	1.84009	0.51421
437	60.3	35.0	66.30	13.30	15.00	1.00	4	-1.13825	0.40900	-1.06727
438	46.5	29.0	55.70	13.30	15.20	1.10	7	-1.54936	2.41147	-0.21325
439	62.5	37.0	63.20	15.60	17.10	1.20	7	0.20506	2.04775	-0.23917
440	52.0	30.0	62.30	13.10	14.80	1.10	10	-1.04180	3.00327	1.21203
441	67.0	41.0	72.30	14.90	16.60	1.20	8	0.67841	1.92885	0.43526
442	62.0	35.0	65.80	15.20	17.10	1.10	4	-0.38861	0.69679	-1.24551
443	53.3	34.5	56.80	13.60	15.40	1.00	6	-1.31402	1.66846	-0.79462
444	66.0	45.3	64.30	15.80	17.80	1.10	6	0.55742	1.45767	-1.01503
445	57.1	35.5	63.30	13.30	15.20	1.10	8	-0.67433	2.20938	0.31368
446	59.7	35.5	71.30	15.60	17.20	1.20	7	0.24188	1.82878	0.06007
447	55.8	33.0	67.00	14.80	16.70	1.00	5	-0.89080	0.92281	-0.87731
448	53.0	23.6	56.08	12.37	14.08	1.03	6	-2.16326	1.57189	-0.17090
449	53.7	26.2	61.95	11.32	12.82	0.84	6	-2.61098	0.88311	-0.07181
450	57.0	25.4	62.40	12.32	13.68	0.90	5	-2.27320	0.59294	-0.41723
451	70.0	35.3	66.72	13.65	15.85	0.96	6	-0.66162	0.69723	-0.30070
452	68.0	28.0	65.68	14.98	16.10	0.88	5	-1.22596	0.22965	-0.61167
453	56.0	30.0	57.30	12.60	14.70	1.00	6	-1.68098	1.46391	-0.43475
454	56.0	33.0	62.00	11.90	13.60	0.90	7	-1.79126	1.39825	0.01237
455	48.5	25.0	62.10	12.20	13.80	0.80	7	-2.60592	1.32615	0.11176
456	70.0	38.0	67.90	13.30	14.80	0.90	8	-0.64232	1.19307	0.41392
457	65.0	34.3	65.00	14.40	15.50	0.80	6	-1.22829	0.55901	-0.56168
458	54.0	30.0	58.00	12.60	14.30	1.00	7	-1.68542	1.83106	-0.04096
459	55.0	29.5	61.80	12.80	14.30	1.00	8	-1.50091	1.99686	0.48569
460	51.5	26.5	63.10	12.70	14.40	1.00	6	-1.88425	1.35091	-0.13691
461	67.0	40.0	69.50	13.60	15.60	1.10	9	0.12487	2.07342	0.81510
462	61.0	30.0	66.70	12.90	14.80	0.90	7	-1.46402	1.08232	0.22498
463	57.0	30.0	60.60	13.00	14.90	1.20	6	-1.02239	1.77658	-0.16451
464	59.5	35.0	62.70	13.50	15.30	1.10	8	-0.61824	2.15414	0.32861
465	47.0	22.0	61.90	13.50	15.10	1.00	7	-2.01695	1.85978	0.20728
466	66.5	43.0	70.30	13.90	15.50	1.10	9	0.31743	2.10288	0.69936
467	63.0	30.5	68.40	13.20	14.40	0.90	7	-1.36047	0.95872	0.30330
468	59.5	37.0	60.50	12.90	14.40	1.00	6	-1.13735	1.32088	-0.55740
469	57.3	34.6	62.60	14.00	15.90	1.10	8	-0.56879	2.25193	0.23298
470	50.8	26.9	62.00	13.30	15.40	1.00	7	-1.63616	1.79654	0.05595
471	58.0	38.1	71.90	14.00	15.70	1.20	8	0.06747	2.15534	0.53102
472	67.7	34.8	69.60	12.80	14.20	1.00	6	-0.88251	0.68845	-0.00212
473	58.5	29.5	58.20	13.98	15.74	0.92	5	-1.61409	0.88590	-0.95198
474	56.0	28.2	60.17	13.83	15.27	0.82	3	-2.18233	-0.03662	-1.65174
475	63.0	31.0	70.80	14.58	16.55	1.01	6	-0.67223	0.87640	-0.14915
476	55.0	28.0	63.22	14.86	17.00	0.90	5	-1.47106	0.80758	-0.93098
477	59.5	39.0	59.00	14.30	16.40	1.00	7	-0.57968	1.82328	-0.55886
478	57.3	31.0	59.40	13.60	15.10	0.90	4	-1.78473	0.49184	-1.30647
479	64.0	42.0	70.60	14.70	16.40	1.00	7	0.00312	1.30291	-0.23265
480	63.5	35.0	62.90	15.30	16.90	1.10	6	-0.26835	1.42586	-0.57776

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
481	61.5	34.0	61.20	14.00	15.60	1.00	7	-0.88460	1.58794	-0.16719
482	51.0	27.0	59.90	13.60	15.30	1.00	6	-1.72785	1.53449	-0.40173
483	60.0	38.0	71.20	15.50	17.10	1.10	9	0.27421	2.29921	0.62151
484	57.5	27.9	63.90	14.80	16.90	1.10	7	-0.76885	1.82178	0.06482
485	59.0	25.2	67.30	14.10	15.70	1.00	3	-1.58920	-0.00788	-1.11839
486	62.0	35.5	63.50	14.40	16.00	1.10	7	-0.39952	1.75200	-0.10591
487	52.0	18.0	60.40	13.00	14.90	1.00	7	-2.22369	1.68410	0.44132
488	61.5	38.0	71.20	16.40	18.00	1.20	10	0.84888	2.85804	0.97979

489	60.0	28.2	65.70	15.70	17.60	1.00	7	-0.70473	1.49344	-0.04583
490	60.5	31.0	70.30	15.50	17.00	1.20	3	-0.35824	0.42439	-1.23603
491	59.7	33.9	64.50	14.00	15.70	1.10	7	-0.60663	1.75322	0.00918
492	59.3	32.8	61.10	12.90	15.00	1.10	5	-1.12235	1.15590	-0.68889
493	68.5	43.2	71.90	17.20	19.10	1.20	7	1.31647	1.70421	-0.34812
494	57.7	28.5	65.90	15.00	16.70	1.00	6	-1.01091	1.18710	-0.34473
495	68.7	41.3	71.30	15.20	17.30	1.20	4	0.51873	0.58799	-1.13715
496	61.0	29.4	66.54	13.82	15.34	0.96	5	-1.33982	0.57642	-0.54100
497	54.3	26.7	58.36	14.32	15.90	0.95	5	-1.73954	1.06173	-0.89974
498	53.0	27.9	57.06	13.30	14.96	0.97	5	-1.91802	1.16246	-0.86228
499	52.7	27.2	59.33	12.68	14.80	0.79	4	-2.52506	0.31910	-1.23700
500	50.5	26.5	57.08	10.62	12.28	0.93	6	-2.70995	1.33961	-0.13837
501	67.5	38.0	66.60	13.60	15.20	1.00	6	-0.56564	0.88892	-0.36785
502	58.0	32.5	58.50	14.30	16.50	1.00	6	-1.05285	1.47385	-0.70697
503	57.0	34.0	57.80	13.40	14.30	0.90	5	-1.70291	0.90952	-1.05087
504	57.0	30.0	58.30	13.30	15.10	1.00	4	-1.66186	0.74687	-1.19909
505	58.0	35.0	57.30	11.60	13.40	1.00	6	-1.62728	1.40371	-0.45288
506	54.2	31.8	66.70	13.80	15.50	1.00	8	-1.02707	1.92887	0.39975
507	56.4	31.5	59.00	14.40	16.10	1.10	6	-0.92892	1.71256	-0.55971
508	57.5	38.5	59.30	13.40	15.00	1.00	6	-1.00284	1.47584	-0.76753
509	50.0	26.0	56.90	13.30	15.40	1.10	6	-1.65296	1.88383	-0.37905
510	53.5	30.3	58.50	12.50	14.50	1.00	7	-1.65856	1.83567	-0.05104
511	57.6	33.0	67.90	13.90	15.70	1.10	8	-0.56735	2.02224	0.51176
512	58.0	35.0	60.80	14.40	16.20	1.10	6	-0.64424	1.64146	-0.62443
513	59.0	37.5	62.40	13.80	15.40	1.10	6	-0.61162	1.54702	-0.55965
514	52.0	28.0	60.10	13.30	15.20	1.00	5	-1.76896	1.15964	-0.76435
515	55.0	25.0	58.40	13.40	14.90	1.00	7	-1.76027	1.75621	0.09946
516	61.9	39.3	68.00	13.80	15.50	1.00	7	-0.46869	1.38700	-0.12023
517	63.6	41.0	60.80	14.40	16.30	1.10	6	-0.15969	1.53668	-0.79670
518	63.8	40.0	61.20	13.90	15.50	1.10	5	-0.43343	1.13280	-1.01783
519	53.2	32.6	60.30	13.80	15.70	1.00	5	-1.36341	1.19577	-0.99855
520	54.1	29.0	57.40	14.70	15.90	1.00	6	-1.39389	1.59130	-0.64181

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

10 Variables: Al Ci Lh Ah Ae Gr Nh CP1 CP2 CP3

Procedimiento CORR

Variable	N	Estadísticos simples				
		Media	Desviación típica	Suma	Mínimo	Máximo
Al	520	74.36365	14.60477	38669	45.50000	106.00000
Ci	520	33.09481	7.44289	17209	15.00000	54.80000
Lh	520	80.51200	14.22325	41866	53.28000	109.38000
Ah	520	15.16698	4.01189	7887	7.40000	25.30000
Ae	520	16.75987	3.93760	8715	9.10000	26.50000
Gr	520	1.01250	0.14983	526.50000	0.50000	1.50000
Nh	520	5.39231	1.78948	2804	1.00000	11.00000
CP1	520	0	1.97749	0	-4.85229	4.69851
CP2	520	0	1.30485	0	-3.66649	3.11205
CP3	520	0	0.73674	0	-2.29607	2.31584

Coefficientes de correlación Pearson, N = 520
 Prob > |r| suponiendo H0: Rho=0

	Al	Ci	Lh	Ah	Ae
Al	1.00000	0.53318 <.0001	0.90614 <.0001	0.54899 <.0001	0.54548 <.0001
Ci	0.53318 <.0001	1.00000	0.31371 <.0001	0.68226 <.0001	0.69527 <.0001
Lh	0.90614 <.0001	0.31371 <.0001	1.00000	0.43421 <.0001	0.42550 <.0001
Ah	0.54899 <.0001	0.68226 <.0001	0.43421 <.0001	1.00000	0.99607 <.0001
Ae	0.54548 <.0001	0.69527 <.0001	0.42550 <.0001	0.99607 <.0001	1.00000
Gr	0.27405 <.0001	0.56830 <.0001	0.19016 <.0001	0.64198 <.0001	0.65073 <.0001
Nh	-0.19361 <.0001	0.25278 <.0001	-0.18234 <.0001	0.28587 <.0001	0.28012 <.0001

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Procedimiento CORR

Coefficientes de correlación Pearson, N = 520

Prob > |r| suponiendo H0: Rho=0

	Al	Ci	Lh	Ah	Ae
CP1	0.73985 <.0001	0.80745 <.0001	0.62124 <.0001	0.92673 <.0001	0.92858 <.0001
CP2	-0.62070 <.0001	0.12147 0.0055	-0.67358 <.0001	0.12669 0.0038	0.13196 0.0026
CP3	0.16002 0.0002	-0.22696 <.0001	0.37000 <.0001	-0.19309 <.0001	-0.20920 <.0001

Coefficientes de correlación Pearson, N = 520

Prob > |r| suponiendo H0: Rho=0

	Gr	Nh	CP1	CP2	CP3
Al	0.27405 <.0001	-0.19361 <.0001	0.73985 <.0001	-0.62070 <.0001	0.16002 0.0002
Ci	0.56830 <.0001	0.25278 <.0001	0.80745 <.0001	0.12147 0.0055	-0.22696 <.0001
Lh	0.19016 <.0001	-0.18234 <.0001	0.62124 <.0001	-0.67358 <.0001	0.37000 <.0001
Ah	0.64198 <.0001	0.28587 <.0001	0.92673 <.0001	0.12669 0.0038	-0.19309 <.0001
Ae	0.65073 <.0001	0.28012 <.0001	0.92858 <.0001	0.13196 0.0026	-0.20920 <.0001
Gr	1.00000	0.47071 <.0001	0.72517 <.0001	0.44007 <.0001	0.09901 0.0239
Nh	0.47071 <.0001	1.00000	0.27967 <.0001	0.78852 <.0001	0.48777 <.0001
CP1	0.72517 <.0001	0.27967 <.0001	1.00000	0.00000 1.0000	0.00000 1.0000
CP2	0.44007 <.0001	0.78852 <.0001	0.00000 1.0000	1.00000	0.00000 1.0000
CP3	0.09901 0.0239	0.48777 <.0001	0.00000 1.0000	0.00000 1.0000	1.00000

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
H	-4.85229	45.5	15.2	67.60	7.80	9.50	0.60	4
H	-4.67010	46.5	15.0	67.30	7.40	9.30	0.70	4
I	-3.95172	66.0	21.3	73.80	9.20	10.70	0.50	2
H	-3.74600	62.0	16.4	76.50	8.80	10.00	0.70	4
N	-3.69693	63.5	19.5	69.80	8.60	10.10	0.70	4
N	-3.54827	59.5	19.5	70.10	8.70	10.00	0.80	4
H	-3.52701	61.5	18.0	76.70	7.40	9.10	0.90	3
N	-3.48549	66.5	21.7	70.73	8.77	10.13	0.72	3
N	-3.34934	62.4	22.0	69.50	8.40	10.30	0.80	4
N	-3.31305	62.4	21.0	70.60	8.50	10.10	0.80	5
H	-3.21180	65.0	18.0	81.60	8.70	10.20	0.80	4
I	-3.19611	59.0	17.2	75.90	9.10	10.60	0.90	4
I	-3.07986	68.0	19.0	79.75	9.00	10.55	0.85	2
H	-3.07918	69.5	20.0	82.20	7.50	9.10	0.90	3
K	-2.95227	73.0	20.0	89.50	10.40	12.45	0.58	2
N	-2.93935	59.2	23.5	72.60	10.80	12.20	0.70	5
I	-2.88880	55.0	18.5	72.30	10.10	11.80	0.90	6
P	-2.85334	46.6	24.2	55.23	13.08	14.90	0.80	4
L	-2.83646	71.7	23.0	78.10	10.10	11.60	0.70	3
H	-2.82532	70.0	18.8	82.20	8.80	10.40	0.90	3
L	-2.82025	71.2	23.0	83.70	9.80	11.10	0.70	3
L	-2.81666	75.0	26.5	83.75	10.10	10.50	0.63	2
P	-2.78178	47.5	21.4	60.10	11.50	13.20	0.90	7
K	-2.74439	64.0	22.4	81.00	10.67	11.77	0.77	3
H	-2.72496	74.5	22.5	83.17	7.67	9.50	0.90	3
U	-2.70995	50.5	26.5	57.08	10.62	12.28	0.93	6
N	-2.70887	70.7	29.0	77.17	9.30	10.67	0.72	3
H	-2.69505	75.5	21.0	87.00	8.35	10.95	0.83	2
P	-2.67394	50.5	22.0	59.45	12.83	14.40	0.88	4
H	-2.66472	74.6	19.0	84.00	9.00	10.80	0.90	2
N	-2.65108	65.5	24.8	74.70	9.60	11.40	0.80	5
N	-2.64383	61.0	25.0	73.90	10.40	11.70	0.80	5
S	-2.61098	53.7	26.2	61.95	11.32	12.82	0.84	6
N	-2.60786	72.2	25.0	76.30	10.30	11.90	0.80	1
L	-2.60632	71.0	21.0	82.70	10.30	11.50	0.80	3
S	-2.60592	48.5	25.0	62.10	12.20	13.80	0.80	7
R	-2.57567	52.0	26.0	61.72	10.87	12.62	0.91	6
I	-2.57442	64.5	21.6	74.60	9.80	11.50	0.90	5
I	-2.54161	61.2	23.0	72.70	10.20	11.80	0.90	5
U	-2.52506	52.7	27.2	59.33	12.68	14.80	0.79	4
I	-2.51742	67.0	24.5	75.67	9.60	11.43	0.90	3
K	-2.50284	58.5	21.5	74.90	10.80	12.40	0.90	5
R	-2.45908	47.5	23.9	53.28	10.95	12.50	1.13	6
N	-2.44557	67.5	29.0	75.90	9.50	11.30	0.80	4
O	-2.43991	54.0	24.0	66.60	11.70	13.40	0.90	5
N	-2.36834	64.5	25.0	79.30	10.70	11.90	0.90	2
N	-2.35377	70.0	24.6	79.40	10.90	12.20	0.80	3
N	-2.34614	75.0	22.0	77.30	9.80	11.80	0.90	3

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
P	-2.28645	47.8	26.0	60.20	11.40	13.20	1.00	7
K	-2.27653	59.6	29.2	73.70	11.10	12.50	0.80	5
I	-2.27615	64.0	23.2	76.90	11.10	12.40	0.80	7
S	-2.27320	57.0	25.4	62.40	12.32	13.68	0.90	5
O	-2.27111	58.5	24.4	67.30	11.30	13.20	1.00	3
K	-2.25099	74.8	21.3	83.60	10.50	12.50	0.80	4
T	-2.22369	52.0	18.0	60.40	13.00	14.90	1.00	7
P	-2.21665	55.5	28.0	59.70	12.30	13.80	0.90	5
K	-2.20536	75.0	24.0	80.00	11.00	13.10	0.80	2
O	-2.20415	57.0	24.0	67.90	11.60	13.20	1.00	4
T	-2.18233	56.0	28.2	60.17	13.83	15.27	0.82	3
N	-2.17211	75.0	23.5	77.50	10.20	11.73	0.92	3
L	-2.16780	73.0	20.6	82.80	10.40	12.10	0.90	4
P	-2.16471	46.0	25.0	56.40	12.80	14.40	1.00	7
S	-2.16326	53.0	23.6	56.08	12.37	14.08	1.03	6
R	-2.15460	51.5	32.0	54.30	11.10	12.80	1.00	6
K	-2.15443	78.0	21.5	89.30	10.50	12.80	0.80	2
I	-2.15227	67.0	23.0	74.50	10.40	11.90	1.00	4
I	-2.14824	75.0	19.0	92.00	11.30	12.70	0.80	3
K	-2.12518	75.0	22.5	83.80	11.20	12.90	0.80	3
P	-2.12418	51.0	26.0	60.10	11.80	13.50	1.00	7
H	-2.12180	61.0	24.0	75.20	11.30	12.70	0.90	6
H	-2.09867	68.1	27.8	75.90	11.00	12.50	0.80	5
I	-2.08956	70.0	26.0	77.50	11.00	12.70	0.80	5
L	-2.07931	77.5	28.6	80.38	9.63	11.45	0.80	4
L	-2.06033	82.5	22.0	95.30	9.60	11.50	0.80	3
P	-2.03279	55.0	30.5	56.50	12.70	14.50	0.90	5
M	-2.02146	66.3	27.0	75.10	11.10	11.90	0.90	5
R	-2.02137	55.0	31.0	64.00	12.60	14.40	0.90	3
S	-2.01695	47.0	22.0	61.90	13.50	15.10	1.00	7
L	-2.00520	82.0	20.0	94.40	9.40	11.30	0.90	3
I	-1.98180	72.0	29.5	77.73	11.37	13.10	0.77	3
L	-1.97422	80.5	22.2	92.10	9.60	11.10	0.90	3
L	-1.94136	78.0	25.0	81.50	10.20	12.00	0.90	3
U	-1.91802	53.0	27.9	57.06	13.30	14.96	0.97	5
R	-1.90868	45.5	27.0	54.30	12.40	13.80	1.10	8
M	-1.89504	65.0	24.5	79.23	10.83	12.20	0.95	6
K	-1.89176	66.2	32.5	74.20	11.20	12.60	0.80	5
Q	-1.89051	53.0	29.7	56.42	12.78	14.58	0.99	5
I	-1.88548	73.0	26.0	80.00	9.30	10.80	1.10	2
S	-1.88425	51.5	26.5	63.10	12.70	14.40	1.00	6
H	-1.82123	70.0	23.0	77.30	12.10	13.90	0.90	4
O	-1.81706	62.9	30.5	61.00	11.50	13.50	1.10	1
L	-1.81240	89.5	24.0	98.17	10.07	11.60	0.73	3
R	-1.80727	59.5	33.0	66.00	13.10	15.80	0.85	1
S	-1.79126	56.0	33.0	62.00	11.90	13.60	0.90	7
K	-1.79055	84.5	25.0	93.30	10.30	12.30	0.80	2
T	-1.78473	57.3	31.0	59.40	13.60	15.10	0.90	4

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
J	-1.77711	75.0	20.0	85.00	10.40	12.10	1.00	5
U	-1.76896	52.0	28.0	60.10	13.30	15.20	1.00	5
L	-1.76669	70.5	24.5	83.00	12.40	13.60	0.80	5
K	-1.76481	89.0	26.5	94.75	10.25	11.05	0.78	2
U	-1.76027	55.0	25.0	58.40	13.40	14.90	1.00	7
O	-1.75137	57.0	30.0	61.08	12.55	14.27	0.95	6
Q	-1.74103	56.0	35.2	61.18	10.54	12.74	1.05	5
U	-1.73954	54.3	26.7	58.36	14.32	15.90	0.95	5
T	-1.72785	51.0	27.0	59.90	13.60	15.30	1.00	6
I	-1.70304	89.0	27.3	96.50	9.50	11.20	0.80	2
U	-1.70291	57.0	34.0	57.80	13.40	14.30	0.90	5
S	-1.68542	54.0	30.0	58.00	12.60	14.30	1.00	7
S	-1.68098	56.0	30.0	57.30	12.60	14.70	1.00	6
U	-1.66186	57.0	30.0	58.30	13.30	15.10	1.00	4
U	-1.65856	53.5	30.3	58.50	12.50	14.50	1.00	7
U	-1.65296	50.0	26.0	56.90	13.30	15.40	1.10	6
H	-1.65161	71.0	25.0	75.78	11.73	13.60	0.96	4
S	-1.63616	50.8	26.9	62.00	13.30	15.40	1.00	7
U	-1.62728	58.0	35.0	57.30	11.60	13.40	1.00	6
K	-1.62283	71.5	28.0	80.00	11.40	12.40	1.00	2
T	-1.61409	58.5	29.5	58.20	13.98	15.74	0.92	5
P	-1.60350	50.5	31.5	57.60	12.80	14.20	1.10	5
J	-1.59163	77.0	24.5	86.20	11.10	12.30	0.90	5
T	-1.58920	59.0	25.2	67.30	14.10	15.70	1.00	3
Q	-1.58134	50.0	31.0	56.70	13.80	15.30	1.00	6
P	-1.56768	57.0	34.0	60.30	13.00	14.70	0.90	6
Q	-1.56530	53.3	28.3	62.60	13.20	14.80	1.00	7
R	-1.54936	46.5	29.0	55.70	13.30	15.20	1.10	7
I	-1.53677	72.0	31.2	79.10	11.40	12.50	0.80	7
I	-1.50494	80.0	22.5	94.10	11.00	12.60	0.90	4
S	-1.50091	55.0	29.5	61.80	12.80	14.30	1.00	8
H	-1.49377	67.5	27.2	75.30	11.80	13.20	1.00	5
I	-1.49131	70.2	28.5	79.40	11.30	12.50	0.90	7
L	-1.48553	74.5	25.0	84.10	11.80	13.20	0.90	5
L	-1.47983	90.0	28.5	93.50	9.10	11.20	0.90	2
K	-1.47577	80.5	28.5	93.00	11.20	12.70	0.80	3
P	-1.47467	51.5	28.4	60.70	13.70	15.10	1.00	8
T	-1.47106	55.0	28.0	63.22	14.86	17.00	0.90	5
S	-1.46402	61.0	30.0	66.70	12.90	14.80	0.90	7
J	-1.46377	77.0	23.5	82.38	10.70	11.90	1.08	4
K	-1.45596	80.0	24.5	91.70	11.10	13.10	0.90	3
R	-1.45431	59.0	35.5	61.30	11.50	13.10	1.00	7
J	-1.45109	76.0	30.0	84.00	11.80	13.60	0.80	4
M	-1.44443	83.2	25.8	94.17	11.50	13.73	0.77	3
O	-1.43315	53.3	26.7	61.55	15.25	16.93	0.93	6
Q	-1.41963	58.4	30.0	62.50	13.12	14.54	1.05	5
F	-1.40820	70.0	20.5	78.20	15.20	16.70	0.80	5
Q	-1.39997	60.0	30.5	65.10	12.27	14.23	1.03	6

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
U	-1.39389	54.1	29.0	57.40	14.70	15.90	1.00	6
J	-1.39169	74.0	29.0	86.70	12.40	13.90	0.80	4
J	-1.38667	78.0	31.7	88.30	12.40	14.67	0.68	3
D	-1.38494	103.0	42.0	74.60	9.20	10.50	0.70	2
L	-1.38030	80.0	27.0	82.30	10.60	12.10	1.00	4
L	-1.37515	80.0	23.5	82.32	11.24	12.46	1.00	5
L	-1.37354	77.0	25.0	83.20	11.00	12.50	1.00	5
U	-1.36341	53.2	32.6	60.30	13.80	15.70	1.00	5
F	-1.36177	74.0	31.4	76.25	14.35	16.45	0.70	2
S	-1.36047	63.0	30.5	68.40	13.20	14.40	0.90	7
L	-1.35751	79.5	26.0	83.20	11.50	13.20	0.90	5
R	-1.35139	59.0	29.0	60.50	14.98	16.66	0.92	5
O	-1.34626	55.0	28.7	64.64	13.47	15.24	1.01	7
U	-1.33982	61.0	29.4	66.54	13.82	15.34	0.96	5
M	-1.32551	80.0	22.5	92.20	11.30	13.50	0.90	5
R	-1.31402	53.3	34.5	56.80	13.60	15.40	1.00	6
Q	-1.30208	52.0	28.5	59.80	13.30	14.90	1.10	8
M	-1.27909	61.7	27.5	74.80	12.50	12.80	1.10	6
F	-1.27110	76.0	28.0	75.00	13.80	16.40	0.80	3
J	-1.26529	84.0	26.0	83.90	10.30	12.00	1.00	5
K	-1.26093	86.0	23.0	93.00	10.80	12.80	1.00	2
S	-1.22829	65.0	34.3	65.00	14.40	15.50	0.80	6
S	-1.22596	68.0	28.0	65.68	14.98	16.10	0.88	5
P	-1.22438	53.0	31.5	55.80	14.00	16.00	1.10	5
O	-1.20200	56.0	32.0	61.00	13.30	15.10	1.00	8
J	-1.19435	75.0	29.0	86.60	12.10	13.60	0.90	4
M	-1.19339	84.0	29.5	94.90	11.00	13.70	0.80	3
F	-1.19082	70.0	23.0	77.40	16.00	17.40	0.80	4
J	-1.19038	78.0	34.0	84.10	11.90	13.40	0.80	4
R	-1.13825	60.3	35.0	66.30	13.30	15.00	1.00	4
S	-1.13735	59.5	37.0	60.50	12.90	14.40	1.00	6
P	-1.13577	54.1	30.4	60.40	14.60	16.30	1.00	7
H	-1.13543	78.6	27.5	80.30	13.70	15.00	0.80	5
T	-1.12235	59.3	32.8	61.10	12.90	15.00	1.10	5
M	-1.11434	81.5	32.2	88.10	11.40	13.20	0.80	5
N	-1.11156	86.5	30.0	97.50	9.90	11.50	0.90	4
M	-1.10156	71.0	33.0	75.30	11.50	12.70	1.00	6
H	-1.08482	76.5	29.5	81.50	13.90	15.20	0.80	4
L	-1.08385	79.0	30.0	83.40	12.10	13.80	0.90	4
M	-1.08040	77.3	26.5	90.80	11.70	13.50	0.90	6
Q	-1.05833	51.0	33.0	59.30	15.30	16.60	1.00	6
U	-1.05285	58.0	32.5	58.50	14.30	16.50	1.00	6
H	-1.04180	73.0	25.3	82.20	13.90	15.40	0.90	5
R	-1.04180	52.0	30.0	62.30	13.10	14.80	1.10	10
U	-1.02707	54.2	31.8	66.70	13.80	15.50	1.00	8
S	-1.02239	57.0	30.0	60.60	13.00	14.90	1.20	6
N	-1.02228	83.5	27.0	99.40	9.60	11.50	1.00	5
K	-1.01186	77.3	26.3	94.40	11.70	13.50	0.90	6

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
T	-1.01091	57.7	28.5	65.90	15.00	16.70	1.00	6
P	-1.00962	64.0	27.0	71.50	15.00	16.40	0.90	7
P	-1.00707	54.0	32.0	61.30	14.70	16.40	1.00	7
U	-1.00284	57.5	38.5	59.30	13.40	15.00	1.00	6
P	-0.99948	85.5	31.0	53.70	13.33	15.10	0.99	4
Q	-0.95661	65.0	40.0	65.00	12.40	14.40	0.90	7
Q	-0.94961	53.0	35.0	66.70	13.90	15.50	1.00	7
K	-0.94292	81.2	27.5	99.30	11.40	13.40	0.90	4
N	-0.93675	80.5	33.0	96.00	10.40	12.00	0.90	5
U	-0.92892	56.4	31.5	59.00	14.40	16.10	1.10	6
M	-0.91250	73.5	31.0	90.80	12.70	14.00	0.90	4
J	-0.91110	79.7	26.0	86.00	10.80	12.30	1.10	6
F	-0.90263	73.6	24.9	79.00	15.00	16.80	0.90	4
R	-0.89080	55.8	33.0	67.00	14.80	16.70	1.00	5
R	-0.88994	62.0	32.5	69.85	13.82	15.58	0.99	6
T	-0.88460	61.5	34.0	61.20	14.00	15.60	1.00	7
S	-0.88251	67.7	34.8	69.60	12.80	14.20	1.00	6
Q	-0.87908	55.0	35.5	58.30	14.00	15.50	1.10	6
K	-0.86010	93.6	31.8	100.50	11.00	13.00	0.80	2
Q	-0.83763	56.7	36.0	59.90	12.00	14.20	1.20	7
L	-0.82045	80.4	29.5	82.40	11.20	12.90	1.10	4
K	-0.80820	83.0	29.0	95.30	11.70	13.90	0.90	4
J	-0.80526	70.2	24.1	94.40	12.10	14.00	1.00	8
R	-0.78042	62.8	40.0	62.50	12.50	14.00	1.00	8
P	-0.77458	63.0	27.5	71.90	15.90	17.40	0.90	7
T	-0.76885	57.5	27.9	63.90	14.80	16.90	1.10	7
H	-0.76524	74.7	33.0	82.75	14.00	15.60	0.90	2
T	-0.70473	60.0	28.2	65.70	15.70	17.60	1.00	7
O	-0.69788	60.0	33.4	63.40	13.80	15.50	1.10	7
R	-0.67721	59.0	34.0	69.90	13.90	15.70	1.00	8
R	-0.67433	57.1	35.5	63.30	13.30	15.20	1.10	8
T	-0.67223	63.0	31.0	70.80	14.58	16.55	1.01	6
S	-0.66162	70.0	35.3	66.72	13.65	15.85	0.96	6
P	-0.65759	65.0	26.0	71.10	15.90	17.40	1.00	6
M	-0.64454	72.7	40.4	75.10	11.50	12.80	1.00	6
U	-0.64424	58.0	35.0	60.80	14.40	16.20	1.10	6
S	-0.64232	70.0	38.0	67.90	13.30	14.80	0.90	8
J	-0.63345	72.5	24.0	82.40	15.00	15.70	1.00	6
O	-0.62813	55.5	32.0	65.50	15.80	17.40	1.00	7
S	-0.61824	59.5	35.0	62.70	13.50	15.30	1.10	8
O	-0.61716	57.0	34.0	64.60	15.00	17.20	1.00	7
Q	-0.61620	56.5	37.0	60.90	12.40	14.40	1.20	8
U	-0.61162	59.0	37.5	62.40	13.80	15.40	1.10	6
R	-0.60871	60.0	35.0	61.00	15.20	17.30	1.00	6
T	-0.60663	59.7	33.9	64.50	14.00	15.70	1.10	7
M	-0.60585	76.0	37.0	96.50	11.80	13.10	0.90	4
N	-0.59062	88.0	35.5	98.90	10.20	11.80	0.90	5
J	-0.58833	70.0	29.0	81.00	15.00	15.90	1.00	4

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
T	-0.57968	59.5	39.0	59.00	14.30	16.40	1.00	7
M	-0.57463	82.0	29.0	94.40	12.30	13.60	1.00	4
Q	-0.57126	58.5	38.0	66.40	13.20	14.80	1.10	7
S	-0.56879	57.3	34.6	62.60	14.00	15.90	1.10	8
U	-0.56735	57.6	33.0	67.90	13.90	15.70	1.10	8
U	-0.56564	67.5	38.0	66.60	13.60	15.20	1.00	6
P	-0.55498	62.0	32.2	67.67	16.37	17.60	1.03	3
I	-0.55413	81.0	31.0	89.00	12.10	13.60	1.00	5
J	-0.54819	71.5	34.5	81.50	14.60	15.80	0.80	7
I	-0.53653	82.0	31.0	91.50	11.98	13.85	1.00	4
P	-0.53264	63.0	27.0	69.10	16.50	18.20	1.00	6
N	-0.52730	92.0	27.0	100.33	9.63	11.87	1.15	3
M	-0.51057	81.0	31.2	101.00	11.80	13.27	1.00	3
Q	-0.48003	63.0	39.0	65.10	12.40	14.50	1.10	8
U	-0.46869	61.9	39.3	68.00	13.80	15.50	1.00	7
Q	-0.46656	55.0	31.5	65.30	14.60	16.20	1.20	7
Q	-0.45275	56.4	37.5	59.40	14.60	16.40	1.10	7
U	-0.43343	63.8	40.0	61.20	13.90	15.50	1.10	5
I	-0.40571	81.0	30.5	88.40	12.80	14.50	1.00	5
T	-0.39952	62.0	35.5	63.50	14.40	16.00	1.10	7
I	-0.39940	80.0	32.5	90.20	12.10	14.20	1.00	5
R	-0.38861	62.0	35.0	65.80	15.20	17.10	1.10	4
O	-0.38208	60.0	35.5	64.10	14.30	15.90	1.10	8
K	-0.37786	102.8	32.0	102.50	11.22	13.00	0.90	1
O	-0.36559	66.0	40.5	65.10	13.50	15.10	1.00	8
T	-0.35824	60.5	31.0	70.30	15.50	17.00	1.20	3
M	-0.32894	79.5	38.0	88.77	14.60	16.23	0.77	3
J	-0.32444	82.0	27.0	97.60	11.80	13.80	1.10	5
H	-0.28593	83.0	37.0	84.90	14.10	15.50	0.90	2
O	-0.27333	63.0	37.5	63.30	15.60	17.50	1.00	6
K	-0.27100	89.0	35.0	97.70	12.40	11.90	0.90	6
T	-0.26835	63.5	35.0	62.90	15.30	16.90	1.10	6
M	-0.26394	79.0	25.8	104.94	11.81	13.63	1.06	7
O	-0.25339	57.0	34.0	65.70	14.70	16.30	1.10	10
R	-0.24721	59.0	37.0	62.50	15.40	17.10	1.10	6
M	-0.24519	75.0	40.0	89.20	12.50	14.30	0.90	6
Q	-0.19805	60.0	38.0	61.70	13.20	15.10	1.20	9
R	-0.17620	61.2	36.3	71.10	14.10	15.90	1.10	8
Q	-0.16962	55.0	37.0	61.10	14.00	16.20	1.20	9
U	-0.15969	63.6	41.0	60.80	14.40	16.30	1.10	6
P	-0.14979	68.0	31.2	69.63	17.38	19.18	0.98	4
H	-0.14359	80.5	31.0	92.90	14.90	16.40	0.90	4
A	-0.13488	70.0	22.0	80.90	17.30	18.70	1.00	7
Q	-0.13436	61.0	30.8	68.83	16.55	18.17	1.10	6
P	-0.12184	61.5	30.0	66.80	16.10	17.30	1.20	6
J	-0.11905	75.0	32.0	94.80	13.20	14.60	1.00	7
H	-0.11178	81.0	33.0	92.90	14.80	16.40	0.90	3
O	-0.08627	69.0	39.0	67.90	14.53	16.67	1.03	6

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
T	0.00312	64.0	42.0	70.60	14.70	16.40	1.00	7
O	0.01421	57.6	35.0	66.30	16.20	17.70	1.10	8
A	0.01971	80.0	37.4	78.00	16.33	17.57	0.87	3
J	0.03079	93.0	31.0	97.50	11.78	13.64	1.05	5
I	0.04860	84.4	35.4	87.50	13.20	15.10	1.00	5
L	0.05155	77.3	30.0	90.20	14.10	15.70	1.10	5
K	0.05366	92.6	36.0	100.50	12.60	14.00	0.90	4
K	0.05552	88.2	34.5	98.50	12.30	13.60	1.00	5
M	0.05890	81.5	31.0	100.30	13.20	14.80	1.00	6
S	0.06747	58.0	38.1	71.90	14.00	15.70	1.20	8
L	0.06901	80.5	35.0	87.90	14.10	16.00	1.00	4
P	0.09213	65.0	31.5	70.30	15.90	17.20	1.20	6
E	0.10649	71.7	26.0	80.00	18.78	20.25	0.95	4
M	0.10875	71.5	30.5	98.60	13.40	15.00	1.10	7
B	0.11561	82.2	39.2	82.50	15.50	17.10	0.90	2
S	0.12487	67.0	40.0	69.50	13.60	15.60	1.10	9
Q	0.16852	64.0	38.0	66.20	14.70	17.00	1.20	6
B	0.18603	71.7	30.0	87.20	17.60	18.60	0.90	6
A	0.18624	68.4	22.5	80.20	18.60	19.70	1.00	8
M	0.18642	80.0	39.0	88.00	14.80	16.60	0.90	4
J	0.18968	75.5	36.4	82.70	15.10	16.10	1.00	6
R	0.20506	62.5	37.0	63.20	15.60	17.10	1.20	7
M	0.21067	81.6	37.0	92.40	14.70	16.00	0.90	5
L	0.21224	80.0	37.0	93.90	13.40	15.30	1.00	5
R	0.24188	59.7	35.5	71.30	15.60	17.20	1.20	7
K	0.25649	92.5	32.3	98.97	12.37	14.35	1.01	6
O	0.26389	63.0	40.3	68.00	15.90	17.50	1.10	6
A	0.27344	71.6	29.4	82.20	17.40	18.70	1.00	6
T	0.27421	60.0	38.0	71.20	15.50	17.10	1.10	9
M	0.27522	82.5	41.0	88.80	14.70	16.50	0.90	3
A	0.28483	77.0	32.0	79.30	17.30	18.40	1.00	4
B	0.28780	83.0	31.3	88.13	18.15	19.30	0.79	4
L	0.29863	85.7	38.5	96.08	13.26	15.28	0.93	5
M	0.30039	78.0	38.5	87.80	14.80	16.20	1.00	4
J	0.31193	82.5	41.0	84.50	14.33	16.53	0.97	3
S	0.31743	66.5	43.0	70.30	13.90	15.50	1.10	9
A	0.34359	71.0	30.0	80.70	18.80	20.10	0.90	6
P	0.34798	67.5	37.0	63.40	16.80	18.00	1.20	4
J	0.35348	82.0	37.3	94.90	13.10	14.70	1.00	7
A	0.35916	77.6	26.4	83.40	18.50	19.60	0.90	7
O	0.38362	61.5	38.0	66.20	15.70	17.10	1.10	11
H	0.38586	84.0	36.0	78.33	14.53	15.97	1.17	3
E	0.42085	76.5	31.0	80.50	18.50	20.10	0.90	5
Q	0.44342	70.5	39.0	69.60	16.60	18.40	1.00	7
T	0.51873	68.7	41.3	71.30	15.20	17.30	1.20	4
N	0.53016	81.6	32.0	106.20	14.30	16.10	1.00	6
L	0.53799	84.7	36.0	94.60	13.40	15.30	1.10	5
K	0.55740	94.5	33.5	97.60	12.10	13.90	1.10	7

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
R	0.55742	66.0	45.3	64.30	15.80	17.80	1.10	6
G	0.56124	75.0	31.0	81.80	18.70	20.50	0.90	6
O	0.56636	64.0	39.0	68.90	15.80	17.70	1.10	10
B	0.57066	80.0	37.5	84.00	17.10	19.00	0.90	4
P	0.57313	70.3	39.1	71.70	15.80	17.10	1.20	5
A	0.59706	80.0	29.0	80.60	17.40	18.70	1.10	5
G	0.60297	77.5	35.1	83.50	19.20	21.00	0.80	4
H	0.61127	84.0	37.5	85.80	15.50	17.00	1.00	5
R	0.67841	67.0	41.0	72.30	14.90	16.60	1.20	8
M	0.68528	80.0	38.0	86.80	14.90	16.60	1.10	5
O	0.69112	69.0	45.5	68.30	14.90	17.00	1.10	8
B	0.71001	74.0	31.0	85.60	18.40	19.50	1.00	6
E	0.72489	81.8	25.1	84.40	19.10	20.20	1.00	6
A	0.75276	75.0	26.0	84.00	19.50	20.50	1.00	7
N	0.77238	89.0	37.4	102.90	15.10	16.60	0.90	5
M	0.78184	88.5	36.0	95.20	14.30	15.60	1.00	8
A	0.79175	77.0	35.5	79.63	18.30	20.00	1.00	4
T	0.84888	61.5	38.0	71.20	16.40	18.00	1.20	10
O	0.86023	63.7	40.4	70.20	17.30	19.20	1.10	8
D	0.86448	83.7	34.5	84.80	18.30	19.40	0.90	6
O	0.89937	60.3	44.0	68.20	16.30	17.90	1.20	8
B	0.90967	78.0	31.0	89.10	18.20	19.20	1.00	7
D	0.96277	82.5	38.0	79.80	18.40	19.70	0.90	6
J	0.96701	85.1	33.2	99.70	16.10	17.90	1.00	6
D	0.97841	80.4	33.5	82.50	18.40	19.80	1.00	6
G	1.01186	71.0	27.0	82.70	20.20	21.90	1.10	5
B	1.01327	86.0	38.0	87.50	18.00	19.00	0.90	5
N	1.01630	82.0	42.0	105.80	14.80	16.40	1.00	4
N	1.01945	100.0	36.0	109.38	13.30	15.10	1.05	4
F	1.02197	88.0	41.7	88.26	14.72	17.14	1.04	5
B	1.03732	82.2	29.9	92.20	18.20	19.30	1.00	7
H	1.06042	87.1	39.3	93.20	14.40	16.20	1.20	3
J	1.06449	93.3	40.0	99.00	16.20	17.90	0.90	3
O	1.06487	67.5	42.0	69.80	16.70	18.70	1.10	10
A	1.07057	80.0	34.4	82.90	18.85	20.85	1.01	4
D	1.08210	84.5	40.0	77.63	18.55	19.70	0.96	4
E	1.14362	77.0	33.5	83.10	20.00	20.90	1.00	5
D	1.15637	87.0	39.0	86.60	18.40	19.30	0.90	5
D	1.15919	82.5	35.0	89.90	18.70	19.90	0.90	7
N	1.16650	99.3	34.5	108.60	13.70	15.90	1.10	4
Q	1.19932	67.0	39.0	74.30	17.10	18.70	1.20	9
J	1.20042	90.3	40.0	95.20	15.70	17.50	1.00	5
G	1.24074	87.0	38.0	81.70	20.70	22.50	0.80	3
G	1.24227	77.8	37.7	81.90	20.10	21.80	0.90	5
F	1.24667	92.0	44.0	88.20	14.90	17.10	1.00	6
G	1.29691	71.7	33.0	81.50	20.10	21.70	1.10	5
G	1.29695	79.5	38.0	76.25	19.15	21.00	1.13	2
T	1.31647	68.5	43.2	71.90	17.20	19.10	1.20	7

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
G	1.32818	74.2	32.0	82.50	20.10	21.70	1.10	5
Q	1.32873	68.5	38.0	73.40	17.10	18.70	1.30	8
C	1.34954	80.5	28.2	90.30	21.00	22.00	1.00	5
G	1.36155	78.5	34.4	79.10	19.76	21.12	1.09	5
G	1.37401	89.0	46.7	81.20	17.70	19.66	0.86	5
I	1.44953	62.0	22.0	102.40	21.90	23.10	1.20	4
G	1.45641	74.5	35.0	80.90	20.60	21.80	1.10	4
B	1.46482	84.0	32.5	92.30	18.50	19.60	1.10	6
E	1.48032	84.5	36.5	84.50	19.50	20.30	1.00	6
C	1.51584	95.0	38.0	90.98	17.25	18.75	1.06	4
C	1.52192	87.5	36.5	87.00	19.30	20.40	1.00	5
C	1.52817	82.0	31.0	93.90	18.90	19.90	1.10	7
B	1.53857	90.2	38.0	84.80	18.60	19.70	1.00	6
F	1.54869	85.5	37.6	90.50	15.90	17.80	1.20	7
F	1.55205	86.5	40.7	88.70	19.14	21.24	0.88	5
B	1.56117	81.8	32.0	97.80	19.40	20.60	1.00	7
F	1.59625	82.0	32.0	92.80	17.10	18.60	1.20	9
F	1.63106	89.5	41.5	91.40	17.10	18.60	1.00	7
E	1.69972	84.3	30.2	93.10	19.00	20.60	1.10	8
G	1.70967	85.4	38.5	80.30	20.10	21.30	1.00	6
C	1.72449	86.0	42.8	86.00	19.10	20.25	1.08	2
C	1.78242	96.0	43.0	92.40	18.30	19.80	0.90	5
B	1.79370	93.7	42.8	93.87	19.30	21.17	0.87	3
D	1.81058	81.0	35.7	87.68	20.78	22.03	1.08	4
D	1.81569	78.0	30.0	91.90	19.60	20.60	1.20	8
G	1.87978	89.0	47.0	84.80	18.40	20.20	1.00	4
E	1.91484	87.5	34.5	90.42	19.27	20.68	1.13	6
D	1.95766	83.0	33.0	94.20	19.60	20.30	1.10	9
F	1.97023	89.7	43.7	92.90	17.82	19.50	1.06	5
C	2.01500	88.0	30.0	92.60	21.00	22.00	1.10	6
E	2.02290	85.5	33.2	98.90	19.10	20.50	1.10	8
D	2.02599	86.5	39.0	89.56	18.39	19.91	1.14	7
B	2.03326	87.0	33.0	96.90	19.60	20.90	1.10	7
F	2.04421	86.0	37.0	94.10	18.00	19.40	1.20	7
Q	2.05409	71.3	44.7	76.70	17.20	19.00	1.40	7
C	2.06517	91.4	36.2	93.00	20.20	21.60	1.00	6
G	2.06732	86.0	41.3	82.50	20.25	21.90	1.15	2
J	2.06794	98.7	42.3	99.93	16.18	18.15	1.15	4
F	2.08218	88.0	40.0	89.30	19.70	21.90	1.00	6
B	2.08319	88.0	34.0	92.64	20.66	21.72	1.10	5
G	2.15002	84.5	32.0	93.80	19.70	21.30	1.20	7
A	2.17617	84.0	32.0	88.60	20.20	22.10	1.20	7
B	2.18182	95.5	41.5	95.00	19.50	20.90	1.00	4
C	2.19076	88.0	45.8	90.00	19.70	22.30	1.05	1
J	2.23900	98.5	47.0	99.80	16.40	18.30	1.10	4
C	2.26697	93.6	39.4	99.16	18.86	20.54	1.08	5
E	2.30089	85.0	33.0	97.60	20.00	21.00	1.20	7
G	2.32087	84.5	38.1	83.20	20.20	21.40	1.20	7

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
F	2.32610	90.5	40.0	94.90	17.70	18.90	1.20	8
E	2.35054	82.0	36.8	86.40	20.03	21.93	1.35	3
F	2.35675	93.0	43.0	93.60	17.40	19.10	1.20	6
F	2.36363	93.0	45.0	95.40	17.70	19.00	1.10	7
A	2.37742	85.5	44.0	82.65	19.90	22.15	1.16	4
A	2.38069	86.0	30.0	94.50	21.40	22.70	1.20	6
E	2.38101	94.0	41.0	90.90	19.30	20.70	1.10	6
G	2.39100	80.0	33.0	86.80	21.60	22.60	1.20	8
D	2.41734	81.0	33.0	90.40	21.50	22.70	1.20	7
G	2.45734	94.2	39.2	89.10	19.00	20.70	1.20	6
G	2.48808	87.5	36.4	93.10	19.90	21.40	1.20	7
C	2.50427	92.0	35.0	97.30	20.00	21.00	1.20	6
B	2.52069	86.0	34.0	95.20	21.70	23.00	1.10	7
E	2.52805	90.3	44.7	89.50	20.00	22.13	1.09	4
D	2.54806	94.5	47.7	92.25	19.63	21.10	1.03	4
A	2.55253	87.4	32.1	94.90	21.40	22.80	1.20	6
E	2.56968	82.5	35.3	92.50	21.10	22.60	1.20	7
B	2.58560	91.2	42.1	96.30	21.60	22.70	0.90	7
A	2.66626	93.5	43.0	85.50	19.80	21.40	1.20	5
C	2.68268	101.0	45.2	94.72	16.48	18.77	1.25	6
G	2.72108	90.5	45.0	91.75	19.35	21.53	1.20	4
D	2.73009	93.5	35.0	100.80	21.20	22.80	1.10	6
F	2.76478	92.0	41.0	93.10	20.40	22.20	1.10	7
C	2.76919	93.0	39.0	100.10	18.90	20.40	1.20	8
G	2.83245	84.4	37.0	94.90	20.30	21.90	1.30	7
D	2.83799	93.0	37.0	95.20	20.50	21.90	1.20	7
D	2.84230	90.5	42.0	93.20	20.20	21.50	1.20	6
A	2.86696	83.2	35.5	88.00	20.80	22.60	1.30	9
G	2.91008	84.2	40.5	89.30	21.60	22.80	1.20	7
G	2.92122	93.5	39.8	98.60	21.10	22.70	1.10	6
A	2.92456	101.0	47.0	100.67	21.17	22.83	0.93	3
D	2.94097	83.5	38.5	92.90	21.60	22.80	1.20	8
A	2.94399	87.5	40.2	85.20	20.60	22.20	1.30	7
E	2.97870	86.5	39.0	93.60	21.00	22.70	1.20	8
C	2.98332	95.0	41.0	97.40	20.30	21.30	1.20	6
B	2.99008	93.5	45.0	94.00	21.10	22.40	1.10	5
E	3.04010	93.5	44.5	90.70	21.20	22.90	1.10	6
B	3.06241	88.5	40.0	94.60	21.50	22.50	1.20	7
G	3.06687	90.5	41.0	96.40	20.80	22.00	1.20	7
F	3.08975	94.0	42.5	96.30	21.60	22.70	1.10	6
C	3.13746	92.5	41.0	91.80	22.50	24.00	1.20	3
B	3.17182	99.4	44.6	93.55	21.75	22.95	1.10	4
F	3.24100	86.6	40.0	98.45	22.23	24.35	1.23	4
B	3.24354	101.5	48.0	99.40	19.80	21.70	1.10	5
E	3.25314	93.0	42.5	89.30	21.50	22.90	1.30	4
G	3.26496	95.0	50.0	92.40	19.80	21.60	1.20	5
A	3.26840	88.5	41.2	98.10	22.00	23.20	1.20	6
D	3.31336	97.5	50.0	95.30	20.00	20.80	1.10	8

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP1	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
C	3.32619	94.0	38.0	98.90	22.50	24.00	1.20	5
C	3.34033	100.0	49.0	99.10	19.10	20.40	1.20	6
A	3.34483	92.0	36.5	102.20	22.40	24.10	1.20	6
D	3.34635	93.0	49.2	88.50	21.50	22.80	1.20	4
D	3.34883	97.0	44.5	91.90	22.30	24.10	1.10	5
C	3.38219	99.0	45.0	103.00	19.90	21.30	1.20	6
C	3.42654	98.0	49.8	103.20	20.20	21.40	1.10	6
C	3.44360	95.4	37.6	96.60	22.30	24.10	1.30	4
D	3.45309	93.5	47.6	91.05	22.78	24.65	1.10	4
E	3.46539	88.0	37.0	95.70	22.30	23.60	1.40	5
E	3.48993	89.0	41.0	91.60	21.80	23.00	1.40	5
C	3.52444	103.0	48.0	98.70	18.20	20.00	1.30	7
A	3.54088	103.0	49.5	102.30	21.80	23.40	1.00	4
D	3.54223	89.6	38.0	94.50	22.80	23.90	1.30	7
E	3.55897	95.0	47.7	97.00	21.70	23.80	1.10	6
B	3.60741	98.0	39.5	99.70	22.60	23.90	1.20	6
A	3.60823	96.0	41.0	103.90	23.40	24.80	1.10	5
D	3.63000	99.0	39.2	99.60	22.90	24.40	1.20	5
F	3.63254	99.9	50.2	97.00	21.00	22.90	1.10	6
E	3.63786	91.2	43.0	94.40	22.70	23.50	1.30	5
B	3.67523	94.0	39.2	102.80	23.00	24.50	1.20	6
D	3.70782	93.1	47.2	93.30	22.00	22.70	1.20	8
D	3.74541	87.5	36.5	98.60	23.00	24.40	1.40	6
F	3.81168	94.0	45.0	101.40	23.60	24.70	1.10	6
E	3.82502	94.5	38.0	100.00	23.30	25.10	1.20	8
C	3.82620	102.0	43.8	106.20	21.10	22.50	1.20	7
B	3.84053	105.0	50.0	97.50	22.30	23.60	1.10	4
A	3.88495	97.2	44.5	96.50	22.50	23.40	1.30	5
C	3.90289	94.5	37.0	103.40	20.20	21.80	1.50	9
E	3.90633	91.8	40.5	96.84	22.98	25.02	1.35	5
A	3.98652	100.3	49.6	105.40	23.20	24.40	1.00	6
F	4.09989	90.0	39.0	104.20	25.30	26.50	1.20	6
C	4.13813	100.0	44.0	99.50	22.70	24.40	1.30	5
C	4.35411	106.0	50.0	101.40	19.30	21.10	1.40	8
E	4.43800	103.0	50.0	97.90	22.90	25.00	1.20	6
B	4.47917	101.0	47.5	102.60	22.80	24.10	1.30	6
E	4.51437	90.0	37.5	105.00	24.10	25.60	1.40	9
E	4.68231	98.0	45.0	109.20	24.50	26.10	1.20	7
F	4.68388	99.0	48.0	104.80	24.70	25.80	1.20	6
F	4.69851	98.5	54.8	99.10	23.20	24.70	1.30	4

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
K	-3.66649	102.8	32.0	102.50	11.22	13.00	0.90	1
K	-3.18948	93.6	31.8	100.50	11.00	13.00	0.80	2
I	-3.03330	89.0	27.3	96.50	9.50	11.20	0.80	2
K	-3.01051	89.0	26.5	94.75	10.25	11.05	0.78	2
L	-2.94728	89.5	24.0	98.17	10.07	11.60	0.73	3
K	-2.79074	73.0	20.0	89.50	10.40	12.45	0.58	2
D	-2.76094	103.0	42.0	74.60	9.20	10.50	0.70	2
K	-2.75175	84.5	25.0	93.30	10.30	12.30	0.80	2
L	-2.72656	90.0	28.5	93.50	9.10	11.20	0.90	2
L	-2.51069	75.0	26.5	83.75	10.10	10.50	0.63	2
L	-2.49651	82.5	22.0	95.30	9.60	11.50	0.80	3
K	-2.42096	78.0	21.5	89.30	10.50	12.80	0.80	2
M	-2.39504	83.2	25.8	94.17	11.50	13.73	0.77	3
M	-2.34665	84.0	29.5	94.90	11.00	13.70	0.80	3
K	-2.33959	86.0	23.0	93.00	10.80	12.80	1.00	2
N	-2.31996	100.0	36.0	109.38	13.30	15.10	1.05	4
H	-2.29433	75.5	21.0	87.00	8.35	10.95	0.83	2
L	-2.25745	82.0	20.0	94.40	9.40	11.30	0.90	3
I	-2.23074	66.0	21.3	73.80	9.20	10.70	0.50	2
J	-2.20822	93.3	40.0	99.00	16.20	17.90	0.90	3
K	-2.19705	80.5	28.5	93.00	11.20	12.70	0.80	3
N	-2.14484	99.3	34.5	108.60	13.70	15.90	1.10	4
K	-2.13949	92.6	36.0	100.50	12.60	14.00	0.90	4
N	-2.12788	92.0	27.0	100.33	9.63	11.87	1.15	3
A	-2.11765	101.0	47.0	100.67	21.17	22.83	0.93	3
I	-2.09802	75.0	19.0	92.00	11.30	12.70	0.80	3
L	-2.09790	80.5	22.2	92.10	9.60	11.10	0.90	3
J	-2.09550	78.0	31.7	88.30	12.40	14.67	0.68	3
N	-2.08210	72.2	25.0	76.30	10.30	11.90	0.80	1
N	-2.03652	86.5	30.0	97.50	9.90	11.50	0.90	4
H	-2.01170	74.6	19.0	84.00	9.00	10.80	0.90	2
M	-1.99056	81.0	31.2	101.00	11.80	13.27	1.00	3
K	-1.95066	80.0	24.5	91.70	11.10	13.10	0.90	3
K	-1.93464	75.0	24.0	80.00	11.00	13.10	0.80	2
L	-1.92547	71.2	23.0	83.70	9.80	11.10	0.70	3
B	-1.90856	93.7	42.8	93.87	19.30	21.17	0.87	3
K	-1.87540	81.2	27.5	99.30	11.40	13.40	0.90	4
H	-1.84868	83.0	37.0	84.90	14.10	15.50	0.90	2
M	-1.78672	79.5	38.0	88.77	14.60	16.23	0.77	3
C	-1.77644	88.0	45.8	90.00	19.70	22.30	1.05	1
I	-1.76145	68.0	19.0	79.75	9.00	10.55	0.85	2
K	-1.75392	75.0	22.5	83.80	11.20	12.90	0.80	3
K	-1.74999	83.0	29.0	95.30	11.70	13.90	0.90	4
H	-1.74617	81.0	33.0	92.90	14.80	16.40	0.90	3
I	-1.74035	80.0	22.5	94.10	11.00	12.60	0.90	4
F	-1.73139	74.0	31.4	76.25	14.35	16.45	0.70	2
L	-1.71841	71.7	23.0	78.10	10.10	11.60	0.70	3
N	-1.71474	88.0	35.5	98.90	10.20	11.80	0.90	5

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
A	-1.68553	103.0	49.5	102.30	21.80	23.40	1.00	4
H	-1.66242	74.5	22.5	83.17	7.67	9.50	0.90	3
L	-1.66021	71.0	21.0	82.70	10.30	11.50	0.80	3
B	-1.63303	82.2	39.2	82.50	15.50	17.10	0.90	2
N	-1.62685	89.0	37.4	102.90	15.10	16.60	0.90	5
N	-1.57527	70.7	29.0	77.17	9.30	10.67	0.72	3
N	-1.57157	82.0	42.0	105.80	14.80	16.40	1.00	4
L	-1.55910	78.0	25.0	81.50	10.20	12.00	0.90	3
H	-1.55020	74.7	33.0	82.75	14.00	15.60	0.90	2
M	-1.54601	82.5	41.0	88.80	14.70	16.50	0.90	3
J	-1.51607	98.5	47.0	99.80	16.40	18.30	1.10	4
H	-1.51002	69.5	20.0	82.20	7.50	9.10	0.90	3
N	-1.48976	83.5	27.0	99.40	9.60	11.50	1.00	5
M	-1.48361	76.0	37.0	96.50	11.80	13.10	0.90	4
J	-1.48272	98.7	42.3	99.93	16.18	18.15	1.15	4
H	-1.47647	70.0	18.8	82.20	8.80	10.40	0.90	3
J	-1.45993	93.0	31.0	97.50	11.78	13.64	1.05	5
M	-1.45284	82.0	29.0	94.40	12.30	13.60	1.00	4
K	-1.44467	74.8	21.3	83.60	10.50	12.50	0.80	4
N	-1.43034	70.0	24.6	79.40	10.90	12.20	0.80	3
H	-1.41478	80.5	31.0	92.90	14.90	16.40	0.90	4
B	-1.41381	83.0	31.3	88.13	18.15	19.30	0.79	4
I	-1.40663	72.0	29.5	77.73	11.37	13.10	0.77	3
K	-1.40464	64.0	22.4	81.00	10.67	11.77	0.77	3
G	-1.39821	87.0	38.0	81.70	20.70	22.50	0.80	3
K	-1.39709	88.2	34.5	98.50	12.30	13.60	1.00	5
B	-1.39624	95.5	41.5	95.00	19.50	20.90	1.00	4
N	-1.38650	80.5	33.0	96.00	10.40	12.00	0.90	5
L	-1.37247	77.5	28.6	80.38	9.63	11.45	0.80	4
N	-1.36772	64.5	25.0	79.30	10.70	11.90	0.90	2
N	-1.36130	75.0	22.0	77.30	9.80	11.80	0.90	3
J	-1.35288	74.0	29.0	86.70	12.40	13.90	0.80	4
J	-1.35120	78.0	34.0	84.10	11.90	13.40	0.80	4
J	-1.32975	76.0	30.0	84.00	11.80	13.60	0.80	4
K	-1.32871	71.5	28.0	80.00	11.40	12.40	1.00	2
B	-1.32787	105.0	50.0	97.50	22.30	23.60	1.10	4
I	-1.32389	82.0	31.0	91.50	11.98	13.85	1.00	4
N	-1.32274	66.5	21.7	70.73	8.77	10.13	0.72	3
K	-1.31650	89.0	35.0	97.70	12.40	11.90	0.90	6
M	-1.31243	81.5	32.2	88.10	11.40	13.20	0.80	5
M	-1.30332	80.0	22.5	92.20	11.30	13.50	0.90	5
N	-1.29689	75.0	23.5	77.50	10.20	11.73	0.92	3
I	-1.26941	73.0	26.0	80.00	9.30	10.80	1.10	2
L	-1.26899	85.7	38.5	96.08	13.26	15.28	0.93	5
C	-1.26560	86.0	42.8	86.00	19.10	20.25	1.08	2
C	-1.25244	95.0	38.0	90.98	17.25	18.75	1.06	4
F	-1.24550	76.0	28.0	75.00	13.80	16.40	0.80	3
C	-1.24409	96.0	43.0	92.40	18.30	19.80	0.90	5

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
J	-1.24057	82.5	41.0	84.50	14.33	16.53	0.97	3
M	-1.22546	73.5	31.0	90.80	12.70	14.00	0.90	4
H	-1.21647	87.1	39.3	93.20	14.40	16.20	1.20	3
K	-1.20056	92.5	32.3	98.97	12.37	14.35	1.01	6
H	-1.19680	65.0	18.0	81.60	8.70	10.20	0.80	4
J	-1.17169	75.0	29.0	86.60	12.10	13.60	0.90	4
H	-1.16963	76.5	29.5	81.50	13.90	15.20	0.80	4
L	-1.16819	79.0	30.0	83.40	12.10	13.80	0.90	4
H	-1.16182	62.0	16.4	76.50	8.80	10.00	0.70	4
L	-1.15336	73.0	20.6	82.80	10.40	12.10	0.90	4
A	-1.11824	80.0	37.4	78.00	16.33	17.57	0.87	3
M	-1.11788	80.0	39.0	88.00	14.80	16.60	0.90	4
D	-1.11050	94.5	47.7	92.25	19.63	21.10	1.03	4
B	-1.09966	99.4	44.6	93.55	21.75	22.95	1.10	4
J	-1.09448	90.3	40.0	95.20	15.70	17.50	1.00	5
B	-1.07945	101.5	48.0	99.40	19.80	21.70	1.10	5
H	-1.07728	61.5	18.0	76.70	7.40	9.10	0.90	3
L	-1.05323	80.0	27.0	82.30	10.60	12.10	1.00	4
N	-1.04255	81.6	32.0	106.20	14.30	16.10	1.00	6
J	-1.03816	82.0	27.0	97.60	11.80	13.80	1.10	5
M	-1.03484	81.6	37.0	92.40	14.70	16.00	0.90	5
I	-1.02465	67.0	24.5	75.67	9.60	11.43	0.90	3
C	-1.01856	93.6	39.4	99.16	18.86	20.54	1.08	5
J	-0.99849	77.0	24.5	86.20	11.10	12.30	0.90	5
L	-0.98782	80.5	35.0	87.90	14.10	16.00	1.00	4
A	-0.98445	96.0	41.0	103.90	23.40	24.80	1.10	5
A	-0.97389	100.3	49.6	105.40	23.20	24.40	1.00	6
N	-0.93100	63.5	19.5	69.80	8.60	10.10	0.70	4
G	-0.92955	86.0	41.3	82.50	20.25	21.90	1.15	2
G	-0.92752	77.5	35.1	83.50	19.20	21.00	0.80	4
J	-0.92622	84.0	26.0	83.90	10.30	12.00	1.00	5
C	-0.92392	92.5	41.0	91.80	22.50	24.00	1.20	3
L	-0.91948	79.5	26.0	83.20	11.50	13.20	0.90	5
R	-0.91409	59.5	33.0	66.00	13.10	15.80	0.85	1
K	-0.90032	77.3	26.3	94.40	11.70	13.50	0.90	6
M	-0.89768	81.5	31.0	100.30	13.20	14.80	1.00	6
H	-0.89178	78.6	27.5	80.30	13.70	15.00	0.80	5
N	-0.88616	67.5	29.0	75.90	9.50	11.30	0.80	4
B	-0.87417	80.0	37.5	84.00	17.10	19.00	0.90	4
I	-0.86641	81.0	31.0	89.00	12.10	13.60	1.00	5
L	-0.86151	80.0	37.0	93.90	13.40	15.30	1.00	5
I	-0.84322	80.0	32.5	90.20	12.10	14.20	1.00	5
M	-0.83691	78.0	38.5	87.80	14.80	16.20	1.00	4
B	-0.83089	86.0	38.0	87.50	18.00	19.00	0.90	5
L	-0.83089	70.5	24.5	83.00	12.40	13.60	0.80	5
L	-0.82741	84.7	36.0	94.60	13.40	15.30	1.10	5
J	-0.82483	77.0	23.5	82.38	10.70	11.90	1.08	4
F	-0.81686	86.5	40.7	88.70	19.14	21.24	0.88	5

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
J	-0.81584	85.1	33.2	99.70	16.10	17.90	1.00	6
I	-0.81083	81.0	30.5	88.40	12.80	14.50	1.00	5
I	-0.80253	84.4	35.4	87.50	13.20	15.10	1.00	5
D	-0.80090	87.0	39.0	86.60	18.40	19.30	0.90	5
L	-0.79454	74.5	25.0	84.10	11.80	13.20	0.90	5
G	-0.79014	89.0	47.0	84.80	18.40	20.20	1.00	4
F	-0.78309	70.0	23.0	77.40	16.00	17.40	0.80	4
L	-0.77845	80.4	29.5	82.40	11.20	12.90	1.10	4
M	-0.76716	77.3	26.5	90.80	11.70	13.50	0.90	6
F	-0.74917	73.6	24.9	79.00	15.00	16.80	0.90	4
D	-0.74589	99.0	39.2	99.60	22.90	24.40	1.20	5
J	-0.74306	75.0	20.0	85.00	10.40	12.10	1.00	5
C	-0.74119	98.0	49.8	103.20	20.20	21.40	1.10	6
E	-0.74095	90.3	44.7	89.50	20.00	22.13	1.09	4
H	-0.73864	70.0	23.0	77.30	12.10	13.90	0.90	4
L	-0.73530	80.0	23.5	82.32	11.24	12.46	1.00	5
D	-0.71065	93.5	47.6	91.05	22.78	24.65	1.10	4
F	-0.70745	89.7	43.7	92.90	17.82	19.50	1.06	5
F	-0.68935	88.0	41.7	88.26	14.72	17.14	1.04	5
H	-0.68738	84.0	36.0	78.33	14.53	15.97	1.17	3
K	-0.67878	94.5	33.5	97.60	12.10	13.90	1.10	7
C	-0.67459	95.4	37.6	96.60	22.30	24.10	1.30	4
G	-0.67149	89.0	46.7	81.20	17.70	19.66	0.86	5
L	-0.65554	77.0	25.0	83.20	11.00	12.50	1.00	5
I	-0.65322	70.0	26.0	77.50	11.00	12.70	0.80	5
M	-0.64063	79.0	25.8	104.94	11.81	13.63	1.06	7
D	-0.63247	93.5	35.0	100.80	21.20	22.80	1.10	6
N	-0.62763	62.4	22.0	69.50	8.40	10.30	0.80	4
G	-0.62704	79.5	38.0	76.25	19.15	21.00	1.13	2
F	-0.61397	98.5	54.8	99.10	23.20	24.70	1.30	4
C	-0.61127	99.0	45.0	103.00	19.90	21.30	1.20	6
B	-0.61098	93.5	45.0	94.00	21.10	22.40	1.10	5
G	-0.60891	90.5	45.0	91.75	19.35	21.53	1.20	4
H	-0.59708	84.0	37.5	85.80	15.50	17.00	1.00	5
C	-0.59259	94.0	38.0	98.90	22.50	24.00	1.20	5
C	-0.58785	87.5	36.5	87.00	19.30	20.40	1.00	5
N	-0.58666	59.5	19.5	70.10	8.70	10.00	0.80	4
D	-0.58232	97.0	44.5	91.90	22.30	24.10	1.10	5
H	-0.57853	45.5	15.2	67.60	7.80	9.50	0.60	4
F	-0.57793	86.6	40.0	98.45	22.23	24.35	1.23	4
H	-0.57264	71.0	25.0	75.78	11.73	13.60	0.96	4
D	-0.57015	84.5	40.0	77.63	18.55	19.70	0.96	4
H	-0.56565	73.0	25.3	82.20	13.90	15.40	0.90	5
I	-0.55946	59.0	17.2	75.90	9.10	10.60	0.90	4
B	-0.54818	88.0	34.0	92.64	20.66	21.72	1.10	5
C	-0.54609	91.4	36.2	93.00	20.20	21.60	1.00	6
F	-0.54304	70.0	20.5	78.20	15.20	16.70	0.80	5
F	-0.53771	92.0	44.0	88.20	14.90	17.10	1.00	6

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
A	-0.53555	80.0	34.4	82.90	18.85	20.85	1.01	4
H	-0.51589	68.1	27.8	75.90	11.00	12.50	0.80	5
F	-0.51516	99.9	50.2	97.00	21.00	22.90	1.10	6
C	-0.50120	80.5	28.2	90.30	21.00	22.00	1.00	5
G	-0.49757	93.5	39.8	98.60	21.10	22.70	1.10	6
C	-0.49474	100.0	49.0	99.10	19.10	20.40	1.20	6
C	-0.49454	100.0	44.0	99.50	22.70	24.40	1.30	5
D	-0.49076	81.0	35.7	87.68	20.78	22.03	1.08	4
N	-0.48731	65.5	24.8	74.70	9.60	11.40	0.80	5
L	-0.47452	77.3	30.0	90.20	14.10	15.70	1.10	5
A	-0.46014	77.0	32.0	79.30	17.30	18.40	1.00	4
J	-0.45124	70.0	29.0	81.00	15.00	15.90	1.00	4
C	-0.44257	102.0	43.8	106.20	21.10	22.50	1.20	7
F	-0.43857	94.0	45.0	101.40	23.60	24.70	1.10	6
D	-0.43520	93.0	49.2	88.50	21.50	22.80	1.20	4
M	-0.42542	75.0	40.0	89.20	12.50	14.30	0.90	6
E	-0.41718	71.7	26.0	80.00	18.78	20.25	0.95	4
B	-0.41082	91.2	42.1	96.30	21.60	22.70	0.90	7
O	-0.40968	62.9	30.5	61.00	11.50	13.50	1.10	1
C	-0.40860	101.0	45.2	94.72	16.48	18.77	1.25	6
F	-0.40733	99.0	48.0	104.80	24.70	25.80	1.20	6
I	-0.40672	67.0	23.0	74.50	10.40	11.90	1.00	4
N	-0.39767	59.2	23.5	72.60	10.80	12.20	0.70	5
B	-0.39560	98.0	39.5	99.70	22.60	23.90	1.20	6
H	-0.39244	46.5	15.0	67.30	7.40	9.30	0.70	4
F	-0.38451	94.0	42.5	96.30	21.60	22.70	1.10	6
G	-0.36615	95.0	50.0	92.40	19.80	21.60	1.20	5
A	-0.36305	77.0	35.5	79.63	18.30	20.00	1.00	4
B	-0.35649	94.0	39.2	102.80	23.00	24.50	1.20	6
E	-0.34678	95.0	47.7	97.00	21.70	23.80	1.10	6
D	-0.34653	83.7	34.5	84.80	18.30	19.40	0.90	6
N	-0.34508	62.4	21.0	70.60	8.50	10.10	0.80	5
A	-0.32814	92.0	36.5	102.20	22.40	24.10	1.20	6
E	-0.32628	103.0	50.0	97.90	22.90	25.00	1.20	6
K	-0.32611	66.2	32.5	74.20	11.20	12.60	0.80	5
E	-0.32037	93.0	42.5	89.30	21.50	22.90	1.30	4
A	-0.31873	97.2	44.5	96.50	22.50	23.40	1.30	5
C	-0.31809	95.0	41.0	97.40	20.30	21.30	1.20	6
E	-0.31461	76.5	31.0	80.50	18.50	20.10	0.90	5
E	-0.31432	94.0	41.0	90.90	19.30	20.70	1.10	6
C	-0.30676	92.0	35.0	97.30	20.00	21.00	1.20	6
J	-0.30647	82.0	37.3	94.90	13.10	14.70	1.00	7
M	-0.29653	80.0	38.0	86.80	14.90	16.60	1.10	5
N	-0.28214	61.0	25.0	73.90	10.40	11.70	0.80	5
J	-0.27978	79.7	26.0	86.00	10.80	12.30	1.10	6
B	-0.27440	90.2	38.0	84.80	18.60	19.70	1.00	6
B	-0.26343	101.0	47.5	102.60	22.80	24.10	1.30	6
I	-0.25863	64.5	21.6	74.60	9.80	11.50	0.90	5

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
F	-0.25793	88.0	40.0	89.30	19.70	21.90	1.00	6
I	-0.25280	62.0	22.0	102.40	21.90	23.10	1.20	4
C	-0.24365	88.0	30.0	92.60	21.00	22.00	1.10	6
G	-0.24158	77.8	37.7	81.90	20.10	21.80	0.90	5
E	-0.23142	98.0	45.0	109.20	24.50	26.10	1.20	7
M	-0.22613	66.3	27.0	75.10	11.10	11.90	0.90	5
F	-0.21671	93.0	43.0	93.60	17.40	19.10	1.20	6
E	-0.21377	82.0	36.8	86.40	20.03	21.93	1.35	3
B	-0.19335	84.0	32.5	92.30	18.50	19.60	1.10	6
A	-0.18909	85.5	44.0	82.65	19.90	22.15	1.16	4
F	-0.17422	89.5	41.5	91.40	17.10	18.60	1.00	7
F	-0.17249	90.0	39.0	104.20	25.30	26.50	1.20	6
B	-0.16750	81.8	32.0	97.80	19.40	20.60	1.00	7
A	-0.15955	93.5	43.0	85.50	19.80	21.40	1.20	5
M	-0.15548	88.5	36.0	95.20	14.30	15.60	1.00	8
E	-0.14451	93.5	44.5	90.70	21.20	22.90	1.10	6
J	-0.14129	75.0	32.0	94.80	13.20	14.60	1.00	7
F	-0.13973	93.0	45.0	95.40	17.70	19.00	1.10	7
K	-0.13926	59.6	29.2	73.70	11.10	12.50	0.80	5
B	-0.13656	71.7	30.0	87.20	17.60	18.60	0.90	6
O	-0.13357	58.5	24.4	67.30	11.30	13.20	1.00	3
D	-0.12607	82.5	35.0	89.90	18.70	19.90	0.90	7
E	-0.12270	81.8	25.1	84.40	19.10	20.20	1.00	6
E	-0.11205	77.0	33.5	83.10	20.00	20.90	1.00	5
E	-0.10020	87.5	34.5	90.42	19.27	20.68	1.13	6
D	-0.07208	82.5	38.0	79.80	18.40	19.70	0.90	6
A	-0.06964	80.0	29.0	80.60	17.40	18.70	1.10	5
B	-0.06598	82.2	29.9	92.20	18.20	19.30	1.00	7
G	-0.06018	94.2	39.2	89.10	19.00	20.70	1.20	6
C	-0.05971	103.0	48.0	98.70	18.20	20.00	1.30	7
E	-0.05943	84.5	36.5	84.50	19.50	20.30	1.00	6
E	-0.05844	91.2	43.0	94.40	22.70	23.50	1.30	5
B	-0.05405	87.0	33.0	96.90	19.60	20.90	1.10	7
I	-0.04729	61.2	23.0	72.70	10.20	11.80	0.90	5
E	-0.03944	91.8	40.5	96.84	22.98	25.02	1.35	5
A	-0.03934	88.5	41.2	98.10	22.00	23.20	1.20	6
T	-0.03662	56.0	28.2	60.17	13.83	15.27	0.82	3
I	-0.03146	72.0	31.2	79.10	11.40	12.50	0.80	7
K	-0.02803	58.5	21.5	74.90	10.80	12.40	0.90	5
A	-0.02599	87.4	32.1	94.90	21.40	22.80	1.20	6
P	-0.02373	85.5	31.0	53.70	13.33	15.10	0.99	4
T	-0.00788	59.0	25.2	67.30	14.10	15.70	1.00	3
G	-0.00697	74.5	35.0	80.90	20.60	21.80	1.10	4
D	-0.00386	90.5	42.0	93.20	20.20	21.50	1.20	6
A	0.00529	86.0	30.0	94.50	21.40	22.70	1.20	6
H	0.00546	67.5	27.2	75.30	11.80	13.20	1.00	5
R	0.01993	55.0	31.0	64.00	12.60	14.40	0.90	3
J	0.02424	72.5	24.0	82.40	15.00	15.70	1.00	6

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
G	0.03987	75.0	31.0	81.80	18.70	20.50	0.90	6
M	0.05624	71.5	30.5	98.60	13.40	15.00	1.10	7
D	0.06971	80.4	33.5	82.50	18.40	19.80	1.00	6
F	0.07382	92.0	41.0	93.10	20.40	22.20	1.10	7
J	0.08343	75.5	36.4	82.70	15.10	16.10	1.00	6
M	0.08647	65.0	24.5	79.23	10.83	12.20	0.95	6
J	0.10119	71.5	34.5	81.50	14.60	15.80	0.80	7
B	0.12668	74.0	31.0	85.60	18.40	19.50	1.00	6
G	0.12891	85.4	38.5	80.30	20.10	21.30	1.00	6
D	0.13481	93.0	37.0	95.20	20.50	21.90	1.20	7
P	0.13980	62.0	32.2	67.67	16.37	17.60	1.03	3
E	0.14155	88.0	37.0	95.70	22.30	23.60	1.40	5
A	0.14932	77.6	26.4	83.40	18.50	19.60	0.90	7
C	0.15004	82.0	31.0	93.90	18.90	19.90	1.10	7
P	0.15090	68.0	31.2	69.63	17.38	19.18	0.98	4
B	0.15748	86.0	34.0	95.20	21.70	23.00	1.10	7
A	0.18972	71.0	30.0	80.70	18.80	20.10	0.90	6
B	0.19452	78.0	31.0	89.10	18.20	19.20	1.00	7
G	0.19796	78.5	34.4	79.10	19.76	21.12	1.09	5
I	0.19906	64.0	23.2	76.90	11.10	12.40	0.80	7
I	0.20518	70.2	28.5	79.40	11.30	12.50	0.90	7
D	0.21946	97.5	50.0	95.30	20.00	20.80	1.10	8
E	0.22303	85.0	33.0	97.60	20.00	21.00	1.20	7
J	0.22642	70.2	24.1	94.40	12.10	14.00	1.00	8
S	0.22965	68.0	28.0	65.68	14.98	16.10	0.88	5
G	0.23023	74.2	32.0	82.50	20.10	21.70	1.10	5
G	0.23255	90.5	41.0	96.40	20.80	22.00	1.20	7
O	0.23346	57.0	24.0	67.90	11.60	13.20	1.00	4
E	0.24004	85.5	33.2	98.90	19.10	20.50	1.10	8
C	0.24244	93.0	39.0	100.10	18.90	20.40	1.20	8
A	0.26349	71.6	29.4	82.20	17.40	18.70	1.00	6
H	0.26843	61.0	24.0	75.20	11.30	12.70	0.90	6
G	0.27222	71.0	27.0	82.70	20.20	21.90	1.10	5
F	0.27802	86.0	37.0	94.10	18.00	19.40	1.20	7
E	0.28030	89.0	41.0	91.60	21.80	23.00	1.40	5
M	0.28159	71.0	33.0	75.30	11.50	12.70	1.00	6
U	0.31910	52.7	27.2	59.33	12.68	14.80	0.79	4
M	0.32861	72.7	40.4	75.10	11.50	12.80	1.00	6
D	0.33900	86.5	39.0	89.56	18.39	19.91	1.14	7
F	0.34055	85.5	37.6	90.50	15.90	17.80	1.20	7
G	0.35530	87.5	36.4	93.10	19.90	21.40	1.20	7
G	0.36046	71.7	33.0	81.50	20.10	21.70	1.10	5
G	0.36517	84.5	32.0	93.80	19.70	21.30	1.20	7
B	0.38029	88.5	40.0	94.60	21.50	22.50	1.20	7
C	0.38727	106.0	50.0	101.40	19.30	21.10	1.40	8
R	0.40900	60.3	35.0	66.30	13.30	15.00	1.00	4
E	0.41190	94.5	38.0	100.00	23.30	25.10	1.20	8
D	0.42151	87.5	36.5	98.60	23.00	24.40	1.40	6

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
T	0.42439	60.5	31.0	70.30	15.50	17.00	1.20	3
I	0.44815	55.0	18.5	72.30	10.10	11.80	0.90	6
E	0.45225	84.3	30.2	93.10	19.00	20.60	1.10	8
F	0.45753	90.5	40.0	94.90	17.70	18.90	1.20	8
A	0.47964	75.0	26.0	84.00	19.50	20.50	1.00	7
T	0.49184	57.3	31.0	59.40	13.60	15.10	0.90	4
O	0.49851	54.0	24.0	66.60	11.70	13.40	0.90	5
P	0.51731	50.5	22.0	59.45	12.83	14.40	0.88	4
S	0.55901	65.0	34.3	65.00	14.40	15.50	0.80	6
U	0.57642	61.0	29.4	66.54	13.82	15.34	0.96	5
E	0.58603	82.5	35.3	92.50	21.10	22.60	1.20	7
T	0.58799	68.7	41.3	71.30	15.20	17.30	1.20	4
S	0.59294	57.0	25.4	62.40	12.32	13.68	0.90	5
A	0.60283	84.0	32.0	88.60	20.20	22.10	1.20	7
A	0.60550	70.0	22.0	80.90	17.30	18.70	1.00	7
D	0.61559	89.6	38.0	94.50	22.80	23.90	1.30	7
G	0.64607	84.4	37.0	94.90	20.30	21.90	1.30	7
P	0.66383	46.6	24.2	55.23	13.08	14.90	0.80	4
S	0.68845	67.7	34.8	69.60	12.80	14.20	1.00	6
D	0.69459	81.0	33.0	90.40	21.50	22.70	1.20	7
R	0.69679	62.0	35.0	65.80	15.20	17.10	1.10	4
S	0.69723	70.0	35.3	66.72	13.65	15.85	0.96	6
D	0.72263	93.1	47.2	93.30	22.00	22.70	1.20	8
G	0.72908	84.2	40.5	89.30	21.60	22.80	1.20	7
U	0.74687	57.0	30.0	58.30	13.30	15.10	1.00	4
P	0.76910	65.0	26.0	71.10	15.90	17.40	1.00	6
P	0.77490	55.5	28.0	59.70	12.30	13.80	0.90	5
M	0.78572	61.7	27.5	74.80	12.50	12.80	1.10	6
E	0.79995	86.5	39.0	93.60	21.00	22.70	1.20	8
T	0.80758	55.0	28.0	63.22	14.86	17.00	0.90	5
R	0.82771	59.0	29.0	60.50	14.98	16.66	0.92	5
D	0.83420	83.0	33.0	94.20	19.60	20.30	1.10	9
G	0.84084	84.5	38.1	83.20	20.20	21.40	1.20	7
P	0.84092	70.3	39.1	71.70	15.80	17.10	1.20	5
P	0.86479	64.0	27.0	71.50	15.00	16.40	0.90	7
R	0.87388	62.0	32.5	69.85	13.82	15.58	0.99	6
T	0.87640	63.0	31.0	70.80	14.58	16.55	1.01	6
S	0.88311	53.7	26.2	61.95	11.32	12.82	0.84	6
T	0.88590	58.5	29.5	58.20	13.98	15.74	0.92	5
U	0.88892	67.5	38.0	66.60	13.60	15.20	1.00	6
U	0.90952	57.0	34.0	57.80	13.40	14.30	0.90	5
P	0.91671	67.5	37.0	63.40	16.80	18.00	1.20	4
R	0.92281	55.8	33.0	67.00	14.80	16.70	1.00	5
O	0.93318	69.0	39.0	67.90	14.53	16.67	1.03	6
D	0.93390	83.5	38.5	92.90	21.60	22.80	1.20	8
P	0.93656	63.0	27.5	71.90	15.90	17.40	0.90	7
D	0.93812	78.0	30.0	91.90	19.60	20.60	1.20	8
A	0.95213	87.5	40.2	85.20	20.60	22.20	1.30	7

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
P	0.95440	63.0	27.0	69.10	16.50	18.20	1.00	6
S	0.95872	63.0	30.5	68.40	13.20	14.40	0.90	7
P	0.96626	55.0	30.5	56.50	12.70	14.50	0.90	5
Q	0.98034	58.4	30.0	62.50	13.12	14.54	1.05	5
F	1.02601	82.0	32.0	92.80	17.10	18.60	1.20	9
U	1.06173	54.3	26.7	58.36	14.32	15.90	0.95	5
Q	1.06279	56.0	35.2	61.18	10.54	12.74	1.05	5
S	1.08232	61.0	30.0	66.70	12.90	14.80	0.90	7
A	1.08411	68.4	22.5	80.20	18.60	19.70	1.00	8
R	1.08586	52.0	26.0	61.72	10.87	12.62	0.91	6
Q	1.10426	60.0	30.5	65.10	12.27	14.23	1.03	6
Q	1.11644	65.0	40.0	65.00	12.40	14.40	0.90	7
C	1.12920	94.5	37.0	103.40	20.20	21.80	1.50	9
U	1.13280	63.8	40.0	61.20	13.90	15.50	1.10	5
T	1.15590	59.3	32.8	61.10	12.90	15.00	1.10	5
P	1.15707	57.0	34.0	60.30	13.00	14.70	0.90	6
U	1.15964	52.0	28.0	60.10	13.30	15.20	1.00	5
U	1.16246	53.0	27.9	57.06	13.30	14.96	0.97	5
O	1.16934	57.0	30.0	61.08	12.55	14.27	0.95	6
T	1.18710	57.7	28.5	65.90	15.00	16.70	1.00	6
Q	1.18732	70.5	39.0	69.60	16.60	18.40	1.00	7
E	1.19084	90.0	37.5	105.00	24.10	25.60	1.40	9
S	1.19307	70.0	38.0	67.90	13.30	14.80	0.90	8
G	1.19536	80.0	33.0	86.80	21.60	22.60	1.20	8
U	1.19577	53.2	32.6	60.30	13.80	15.70	1.00	5
Q	1.23087	53.0	29.7	56.42	12.78	14.58	0.99	5
O	1.25647	63.0	37.5	63.30	15.60	17.50	1.00	6
Q	1.30241	61.0	30.8	68.83	16.55	18.17	1.10	6
T	1.30291	64.0	42.0	70.60	14.70	16.40	1.00	7
P	1.31198	65.0	31.5	70.30	15.90	17.20	1.20	6
O	1.32016	53.3	26.7	61.55	15.25	16.93	0.93	6
S	1.32088	59.5	37.0	60.50	12.90	14.40	1.00	6
S	1.32615	48.5	25.0	62.10	12.20	13.80	0.80	7
U	1.33961	50.5	26.5	57.08	10.62	12.28	0.93	6
S	1.35091	51.5	26.5	63.10	12.70	14.40	1.00	6
O	1.35327	63.0	40.3	68.00	15.90	17.50	1.10	6
U	1.38700	61.9	39.3	68.00	13.80	15.50	1.00	7
R	1.39157	60.0	35.0	61.00	15.20	17.30	1.00	6
S	1.39825	56.0	33.0	62.00	11.90	13.60	0.90	7
U	1.40371	58.0	35.0	57.30	11.60	13.40	1.00	6
T	1.42586	63.5	35.0	62.90	15.30	16.90	1.10	6
R	1.45767	66.0	45.3	64.30	15.80	17.80	1.10	6
S	1.46391	56.0	30.0	57.30	12.60	14.70	1.00	6
U	1.47385	58.0	32.5	58.50	14.30	16.50	1.00	6
U	1.47584	57.5	38.5	59.30	13.40	15.00	1.00	6
T	1.49344	60.0	28.2	65.70	15.70	17.60	1.00	7
P	1.53032	50.5	31.5	57.60	12.80	14.20	1.10	5
T	1.53449	51.0	27.0	59.90	13.60	15.30	1.00	6

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
U	1.53668	63.6	41.0	60.80	14.40	16.30	1.10	6
Q	1.54048	64.0	38.0	66.20	14.70	17.00	1.20	6
P	1.54165	61.5	30.0	66.80	16.10	17.30	1.20	6
U	1.54702	59.0	37.5	62.40	13.80	15.40	1.10	6
R	1.55979	59.0	35.5	61.30	11.50	13.10	1.00	7
S	1.57189	53.0	23.6	56.08	12.37	14.08	1.03	6
P	1.57902	47.5	21.4	60.10	11.50	13.20	0.90	7
T	1.58794	61.5	34.0	61.20	14.00	15.60	1.00	7
P	1.58949	53.0	31.5	55.80	14.00	16.00	1.10	5
U	1.59130	54.1	29.0	57.40	14.70	15.90	1.00	6
O	1.60895	55.0	28.7	64.64	13.47	15.24	1.01	7
R	1.61952	59.0	37.0	62.50	15.40	17.10	1.10	6
A	1.62228	83.2	35.5	88.00	20.80	22.60	1.30	9
U	1.64146	58.0	35.0	60.80	14.40	16.20	1.10	6
R	1.65927	51.5	32.0	54.30	11.10	12.80	1.00	6
R	1.66846	53.3	34.5	56.80	13.60	15.40	1.00	6
Q	1.67270	53.0	35.0	66.70	13.90	15.50	1.00	7
O	1.67641	57.0	34.0	64.60	15.00	17.20	1.00	7
T	1.68410	52.0	18.0	60.40	13.00	14.90	1.00	7
R	1.69146	59.0	34.0	69.90	13.90	15.70	1.00	8
O	1.69208	55.5	32.0	65.50	15.80	17.40	1.00	7
Q	1.69301	53.3	28.3	62.60	13.20	14.80	1.00	7
O	1.69388	66.0	40.5	65.10	13.50	15.10	1.00	8
T	1.70421	68.5	43.2	71.90	17.20	19.10	1.20	7
Q	1.70584	51.0	33.0	59.30	15.30	16.60	1.00	6
U	1.71256	56.4	31.5	59.00	14.40	16.10	1.10	6
Q	1.73215	58.5	38.0	66.40	13.20	14.80	1.10	7
Q	1.73807	50.0	31.0	56.70	13.80	15.30	1.00	6
T	1.75200	62.0	35.5	63.50	14.40	16.00	1.10	7
T	1.75322	59.7	33.9	64.50	14.00	15.70	1.10	7
U	1.75621	55.0	25.0	58.40	13.40	14.90	1.00	7
P	1.76262	51.0	26.0	60.10	11.80	13.50	1.00	7
O	1.76714	60.0	33.4	63.40	13.80	15.50	1.10	7
S	1.77658	57.0	30.0	60.60	13.00	14.90	1.20	6
S	1.79654	50.8	26.9	62.00	13.30	15.40	1.00	7
Q	1.80850	55.0	35.5	58.30	14.00	15.50	1.10	6
T	1.82178	57.5	27.9	63.90	14.80	16.90	1.10	7
T	1.82328	59.5	39.0	59.00	14.30	16.40	1.00	7
R	1.82878	59.7	35.5	71.30	15.60	17.20	1.20	7
S	1.83106	54.0	30.0	58.00	12.60	14.30	1.00	7
R	1.83377	62.8	40.0	62.50	12.50	14.00	1.00	8
U	1.83567	53.5	30.3	58.50	12.50	14.50	1.00	7
R	1.84009	61.2	36.3	71.10	14.10	15.90	1.10	8
P	1.84107	54.0	32.0	61.30	14.70	16.40	1.00	7
P	1.84547	54.1	30.4	60.40	14.60	16.30	1.00	7
P	1.84583	47.8	26.0	60.20	11.40	13.20	1.00	7
O	1.85035	69.0	45.5	68.30	14.90	17.00	1.10	8
S	1.85978	47.0	22.0	61.90	13.50	15.10	1.00	7

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	CP2	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
U	1.88383	50.0	26.0	56.90	13.30	15.4	1.10	6
Q	1.90519	71.3	44.7	76.70	17.20	19.0	1.40	7
R	1.92885	67.0	41.0	72.30	14.90	16.6	1.20	8
U	1.92887	54.2	31.8	66.70	13.80	15.5	1.00	8
Q	1.95590	63.0	39.0	65.10	12.40	14.5	1.10	8
S	1.99686	55.0	29.5	61.80	12.80	14.3	1.00	8
O	2.00481	63.7	40.4	70.20	17.30	19.2	1.10	8
R	2.00655	47.5	23.9	53.28	10.95	12.5	1.13	6
U	2.02224	57.6	33.0	67.90	13.90	15.7	1.10	8
R	2.04775	62.5	37.0	63.20	15.60	17.1	1.20	7
O	2.05724	56.0	32.0	61.00	13.30	15.1	1.00	8
S	2.07342	67.0	40.0	69.50	13.60	15.6	1.10	9
P	2.09457	46.0	25.0	56.40	12.80	14.4	1.00	7
Q	2.09971	55.0	31.5	65.30	14.60	16.2	1.20	7
S	2.10288	66.5	43.0	70.30	13.90	15.5	1.10	9
Q	2.12332	56.4	37.5	59.40	14.60	16.4	1.10	7
O	2.12807	60.0	35.5	64.10	14.30	15.9	1.10	8
Q	2.13483	68.5	38.0	73.40	17.10	18.7	1.30	8
S	2.15414	59.5	35.0	62.70	13.50	15.3	1.10	8
S	2.15534	58.0	38.1	71.90	14.00	15.7	1.20	8
P	2.17935	51.5	28.4	60.70	13.70	15.1	1.00	8
Q	2.18231	56.7	36.0	59.90	12.00	14.2	1.20	7
R	2.20938	57.1	35.5	63.30	13.30	15.2	1.10	8
O	2.21235	57.6	35.0	66.30	16.20	17.7	1.10	8
S	2.25193	57.3	34.6	62.60	14.00	15.9	1.10	8
Q	2.27612	67.0	39.0	74.30	17.10	18.7	1.20	9
T	2.29921	60.0	38.0	71.20	15.50	17.1	1.10	9
O	2.40067	60.3	44.0	68.20	16.30	17.9	1.20	8
Q	2.40726	52.0	28.5	59.80	13.30	14.9	1.10	8
R	2.41147	46.5	29.0	55.70	13.30	15.2	1.10	7
Q	2.51756	56.5	37.0	60.90	12.40	14.4	1.20	8
O	2.56360	67.5	42.0	69.80	16.70	18.7	1.10	10
O	2.62527	64.0	39.0	68.90	15.80	17.7	1.10	10
R	2.74979	45.5	27.0	54.30	12.40	13.8	1.10	8
Q	2.76206	60.0	38.0	61.70	13.20	15.1	1.20	9
O	2.84429	57.0	34.0	65.70	14.70	16.3	1.10	10
T	2.85804	61.5	38.0	71.20	16.40	18.0	1.20	10
Q	2.98180	55.0	37.0	61.10	14.00	16.2	1.20	9
R	3.00327	52.0	30.0	62.30	13.10	14.8	1.10	10
O	3.11205	61.5	38.0	66.20	15.70	17.1	1.10	11

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
R	59.5	33.0	66.00	13.10	15.80	0.85	1
C	88.0	45.8	90.00	19.70	22.30	1.05	1
G	79.5	38.0	76.25	19.15	21.00	1.13	2
G	86.0	41.3	82.50	20.25	21.90	1.15	2
G	87.0	38.0	81.70	20.70	22.50	0.80	3
O	62.9	30.5	61.00	11.50	13.50	1.10	1
C	86.0	42.8	86.00	19.10	20.25	1.08	2
T	56.0	28.2	60.17	13.83	15.27	0.82	3
P	62.0	32.2	67.67	16.37	17.60	1.03	3
F	74.0	31.4	76.25	14.35	16.45	0.70	2
B	82.2	39.2	82.50	15.50	17.10	0.90	2
D	93.5	47.6	91.05	22.78	24.65	1.10	4
R	55.0	31.0	64.00	12.60	14.40	0.90	3
P	67.5	37.0	63.40	16.80	18.00	1.20	4
C	92.5	41.0	91.80	22.50	24.00	1.20	3
P	46.6	24.2	55.23	13.08	14.90	0.80	4
A	80.0	37.4	78.00	16.33	17.57	0.87	3
T	57.3	31.0	59.40	13.60	15.10	0.90	4
D	93.0	49.2	88.50	21.50	22.80	1.20	4
A	85.5	44.0	82.65	19.90	22.15	1.16	4
P	68.0	31.2	69.63	17.38	19.18	0.98	4
A	101.0	47.0	100.67	21.17	22.83	0.93	3
R	62.0	35.0	65.80	15.20	17.10	1.10	4
B	93.7	42.8	93.87	19.30	21.17	0.87	3
F	98.5	54.8	99.10	23.20	24.70	1.30	4
U	52.7	27.2	59.33	12.68	14.80	0.79	4
T	60.5	31.0	70.30	15.50	17.00	1.20	3
D	84.5	40.0	77.63	18.55	19.70	0.96	4
G	74.5	35.0	80.90	20.60	21.80	1.10	4
G	77.5	35.1	83.50	19.20	21.00	0.80	4
U	57.0	30.0	58.30	13.30	15.10	1.00	4
G	89.0	47.0	84.80	18.40	20.20	1.00	4
T	68.7	41.3	71.30	15.20	17.30	1.20	4
T	59.0	25.2	67.30	14.10	15.70	1.00	3
H	74.7	33.0	82.75	14.00	15.60	0.90	2
E	82.0	36.8	86.40	20.03	21.93	1.35	3
E	90.3	44.7	89.50	20.00	22.13	1.09	4
H	83.0	37.0	84.90	14.10	15.50	0.90	2
R	60.3	35.0	66.30	13.30	15.00	1.00	4
P	53.0	31.5	55.80	14.00	16.00	1.10	5
A	77.0	35.5	79.63	18.30	20.00	1.00	4
U	57.0	34.0	57.80	13.40	14.30	0.90	5
B	105.0	50.0	97.50	22.30	23.60	1.10	4
G	77.8	37.7	81.90	20.10	21.80	0.90	5
U	63.8	40.0	61.20	13.90	15.50	1.10	5
R	66.0	45.3	64.30	15.80	17.80	1.10	6
U	53.2	32.6	60.30	13.80	15.70	1.00	5
D	94.5	47.7	92.25	19.63	21.10	1.03	4

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
N	72.2	25.0	76.30	10.30	11.90	0.80	1
P	85.5	31.0	53.70	13.33	15.10	0.99	4
G	89.0	46.7	81.20	17.70	19.66	0.86	5
R	59.0	29.0	60.50	14.98	16.66	0.92	5
D	81.0	35.7	87.68	20.78	22.03	1.08	4
B	99.4	44.6	93.55	21.75	22.95	1.10	4
T	58.5	29.5	58.20	13.98	15.74	0.92	5
P	50.5	22.0	59.45	12.83	14.40	0.88	4
P	55.0	30.5	56.50	12.70	14.50	0.90	5
A	80.0	34.4	82.90	18.85	20.85	1.01	4
T	55.0	28.0	63.22	14.86	17.00	0.90	5
A	103.0	49.5	102.30	21.80	23.40	1.00	4
F	76.0	28.0	75.00	13.80	16.40	0.80	3
J	82.5	41.0	84.50	14.33	16.53	0.97	3
E	93.0	42.5	89.30	21.50	22.90	1.30	4
U	54.3	26.7	58.36	14.32	15.90	0.95	5
Q	53.0	29.7	56.42	12.78	14.58	0.99	5
B	80.0	37.5	84.00	17.10	19.00	0.90	4
R	55.8	33.0	67.00	14.80	16.70	1.00	5
Q	51.0	33.0	59.30	15.30	16.60	1.00	6
M	79.5	38.0	88.77	14.60	16.23	0.77	3
U	53.0	27.9	57.06	13.30	14.96	0.97	5
M	82.5	41.0	88.80	14.70	16.50	0.90	3
D	103.0	42.0	74.60	9.20	10.50	0.70	2
O	63.0	37.5	63.30	15.60	17.50	1.00	6
P	50.5	31.5	57.60	12.80	14.20	1.10	5
E	71.7	26.0	80.00	18.78	20.25	0.95	4
G	90.5	45.0	91.75	19.35	21.53	1.20	4
R	60.0	35.0	61.00	15.20	17.30	1.00	6
F	86.6	40.0	98.45	22.23	24.35	1.23	4
U	63.6	41.0	60.80	14.40	16.30	1.10	6
D	97.0	44.5	91.90	22.30	24.10	1.10	5
R	53.3	34.5	56.80	13.60	15.40	1.00	6
U	57.5	38.5	59.30	13.40	15.00	1.00	6
U	52.0	28.0	60.10	13.30	15.20	1.00	5
R	59.0	37.0	62.50	15.40	17.10	1.10	6
I	66.0	21.3	73.80	9.20	10.70	0.50	2
G	71.7	33.0	81.50	20.10	21.70	1.10	5
A	77.0	32.0	79.30	17.30	18.40	1.00	4
G	78.5	34.4	79.10	19.76	21.12	1.09	5
O	58.5	24.4	67.30	11.30	13.20	1.00	3
Q	50.0	31.0	56.70	13.80	15.30	1.00	6
U	58.0	32.5	58.50	14.30	16.50	1.00	6
O	63.0	40.3	68.00	15.90	17.50	1.10	6
Q	55.0	35.5	58.30	14.00	15.50	1.10	6
H	84.0	36.0	78.33	14.53	15.97	1.17	3
F	86.5	40.7	88.70	19.14	21.24	0.88	5
T	59.3	32.8	61.10	12.90	15.00	1.10	5

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
P	70.3	39.1	71.70	15.80	17.10	1.20	5
E	77.0	33.5	83.10	20.00	20.90	1.00	5
P	55.5	28.0	59.70	12.30	13.80	0.90	5
U	54.1	29.0	57.40	14.70	15.90	1.00	6
G	74.2	32.0	82.50	20.10	21.70	1.10	5
B	95.5	41.5	95.00	19.50	20.90	1.00	4
U	58.0	35.0	60.80	14.40	16.20	1.10	6
B	83.0	31.3	88.13	18.15	19.30	0.79	4
S	68.0	28.0	65.68	14.98	16.10	0.88	5
G	95.0	50.0	92.40	19.80	21.60	1.20	5
P	57.0	34.0	60.30	13.00	14.70	0.90	6
B	93.5	45.0	94.00	21.10	22.40	1.10	5
E	76.5	31.0	80.50	18.50	20.10	0.90	5
O	53.3	26.7	61.55	15.25	16.93	0.93	6
T	63.5	35.0	62.90	15.30	16.90	1.10	6
I	72.0	29.5	77.73	11.37	13.10	0.77	3
N	64.5	25.0	79.30	10.70	11.90	0.90	2
A	93.5	43.0	85.50	19.80	21.40	1.20	5
F	70.0	23.0	77.40	16.00	17.40	0.80	4
Q	58.4	30.0	62.50	13.12	14.54	1.05	5
Q	56.0	35.2	61.18	10.54	12.74	1.05	5
S	65.0	34.3	65.00	14.40	15.50	0.80	6
U	56.4	31.5	59.00	14.40	16.10	1.10	6
U	59.0	37.5	62.40	13.80	15.40	1.10	6
T	59.5	39.0	59.00	14.30	16.40	1.00	7
C	95.4	37.6	96.60	22.30	24.10	1.30	4
S	59.5	37.0	60.50	12.90	14.40	1.00	6
K	71.5	28.0	80.00	11.40	12.40	1.00	2
K	75.0	24.0	80.00	11.00	13.10	0.80	2
U	61.0	29.4	66.54	13.82	15.34	0.96	5
E	91.2	43.0	94.40	22.70	23.50	1.30	5
G	85.4	38.5	80.30	20.10	21.30	1.00	6
J	93.3	40.0	99.00	16.20	17.90	0.90	3
G	71.0	27.0	82.70	20.20	21.90	1.10	5
D	87.0	39.0	86.60	18.40	19.30	0.90	5
O	69.0	39.0	67.90	14.53	16.67	1.03	6
M	80.0	39.0	88.00	14.80	16.60	0.90	4
J	78.0	31.7	88.30	12.40	14.67	0.68	3
Q	56.4	37.5	59.40	14.60	16.40	1.10	7
Q	64.0	38.0	66.20	14.70	17.00	1.20	6
R	51.5	32.0	54.30	11.10	12.80	1.00	6
U	58.0	35.0	57.30	11.60	13.40	1.00	6
S	56.0	30.0	57.30	12.60	14.70	1.00	6
E	91.8	40.5	96.84	22.98	25.02	1.35	5
L	75.0	26.5	83.75	10.10	10.50	0.63	2
S	57.0	25.4	62.40	12.32	13.68	0.90	5
A	97.2	44.5	96.50	22.50	23.40	1.30	5
D	82.5	38.0	79.80	18.40	19.70	0.90	6

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
C	87.5	36.5	87.00	19.30	20.40	1.00	5
Q	61.0	30.8	68.83	16.55	18.17	1.10	6
T	51.0	27.0	59.90	13.60	15.30	1.00	6
E	89.0	41.0	91.60	21.80	23.00	1.40	5
H	81.0	33.0	92.90	14.80	16.40	0.90	3
U	50.0	26.0	56.90	13.30	15.40	1.10	6
B	86.0	38.0	87.50	18.00	19.00	0.90	5
M	78.0	38.5	87.80	14.80	16.20	1.00	4
U	67.5	38.0	66.60	13.60	15.20	1.00	6
E	103.0	50.0	97.90	22.90	25.00	1.20	6
A	96.0	41.0	103.90	23.40	24.80	1.10	5
O	57.0	24.0	67.90	11.60	13.20	1.00	4
E	93.5	44.5	90.70	21.20	22.90	1.10	6
T	68.5	43.2	71.90	17.20	19.10	1.20	7
E	95.0	47.7	97.00	21.70	23.80	1.10	6
T	57.7	28.5	65.90	15.00	16.70	1.00	6
C	96.0	43.0	92.40	18.30	19.80	0.90	5
F	73.6	24.9	79.00	15.00	16.80	0.90	4
J	70.0	29.0	81.00	15.00	15.90	1.00	4
C	100.0	44.0	99.50	22.70	24.40	1.30	5
N	70.7	29.0	77.17	9.30	10.67	0.72	3
Q	70.5	39.0	69.60	16.60	18.40	1.00	7
S	70.0	35.3	66.72	13.65	15.85	0.96	6
P	63.0	27.0	69.10	16.50	18.20	1.00	6
O	57.0	30.0	61.08	12.55	14.27	0.95	6
P	54.0	32.0	61.30	14.70	16.40	1.00	7
H	76.5	29.5	81.50	13.90	15.20	0.80	4
O	57.0	34.0	64.60	15.00	17.20	1.00	7
F	94.0	45.0	101.40	23.60	24.70	1.10	6
A	100.3	49.6	105.40	23.20	24.40	1.00	6
C	95.0	38.0	90.98	17.25	18.75	1.06	4
C	80.5	28.2	90.30	21.00	22.00	1.00	5
F	99.0	48.0	104.80	24.70	25.80	1.20	6
B	101.5	48.0	99.40	19.80	21.70	1.10	5
A	71.0	30.0	80.70	18.80	20.10	0.90	6
O	55.5	32.0	65.50	15.80	17.40	1.00	7
F	99.9	50.2	97.00	21.00	22.90	1.10	6
P	61.5	30.0	66.80	16.10	17.30	1.20	6
F	89.7	43.7	92.90	17.82	19.50	1.06	5
P	54.1	30.4	60.40	14.60	16.30	1.00	7
H	87.1	39.3	93.20	14.40	16.20	1.20	3
D	99.0	39.2	99.60	22.90	24.40	1.20	5
N	66.5	21.7	70.73	8.77	10.13	0.72	3
C	94.0	38.0	98.90	22.50	24.00	1.20	5
R	62.5	37.0	63.20	15.60	17.10	1.20	7
G	75.0	31.0	81.80	18.70	20.50	0.90	6
T	64.0	42.0	70.60	14.70	16.40	1.00	7
F	88.0	40.0	89.30	19.70	21.90	1.00	6

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
N	70.0	24.6	79.40	10.90	12.20	0.80	3
R	46.5	29.0	55.70	13.30	15.20	1.10	7
I	62.0	22.0	102.40	21.90	23.10	1.20	4
O	54.0	24.0	66.60	11.70	13.40	0.90	5
B	88.0	34.0	92.64	20.66	21.72	1.10	5
K	73.0	20.0	89.50	10.40	12.45	0.58	2
E	88.0	37.0	95.70	22.30	23.60	1.40	5
E	84.5	36.5	84.50	19.50	20.30	1.00	6
S	53.0	23.6	56.08	12.37	14.08	1.03	6
L	71.7	23.0	78.10	10.10	11.60	0.70	3
T	61.5	34.0	61.20	14.00	15.60	1.00	7
S	57.0	30.0	60.60	13.00	14.90	1.20	6
J	98.5	47.0	99.80	16.40	18.30	1.10	4
I	67.0	24.5	75.67	9.60	11.43	0.90	3
R	62.0	32.5	69.85	13.82	15.58	0.99	6
T	63.0	31.0	70.80	14.58	16.55	1.01	6
F	90.0	39.0	104.20	25.30	26.50	1.20	6
K	64.0	22.4	81.00	10.67	11.77	0.77	3
U	50.5	26.5	57.08	10.62	12.28	0.93	6
S	51.5	26.5	63.10	12.70	14.40	1.00	6
L	80.5	35.0	87.90	14.10	16.00	1.00	4
Q	65.0	40.0	65.00	12.40	14.40	0.90	7
Q	53.0	35.0	66.70	13.90	15.50	1.00	7
P	65.0	31.5	70.30	15.90	17.20	1.20	6
U	61.9	39.3	68.00	13.80	15.50	1.00	7
O	60.3	44.0	68.20	16.30	17.90	1.20	8
I	73.0	26.0	80.00	9.30	10.80	1.10	2
J	78.0	34.0	84.10	11.90	13.40	0.80	4
T	62.0	35.5	63.50	14.40	16.00	1.10	7
O	63.7	40.4	70.20	17.30	19.20	1.10	8
K	66.2	32.5	74.20	11.20	12.60	0.80	5
A	80.0	29.0	80.60	17.40	18.70	1.10	5
I	68.0	19.0	79.75	9.00	10.55	0.85	2
F	94.0	42.5	96.30	21.60	22.70	1.10	6
D	80.4	33.5	82.50	18.40	19.80	1.00	6
S	53.7	26.2	61.95	11.32	12.82	0.84	6
R	47.5	23.9	53.28	10.95	12.50	1.13	6
K	59.6	29.2	73.70	11.10	12.50	0.80	5
P	65.0	26.0	71.10	15.90	17.40	1.00	6
U	53.5	30.3	58.50	12.50	14.50	1.00	7
H	84.0	37.5	85.80	15.50	17.00	1.00	5
T	60.0	28.2	65.70	15.70	17.60	1.00	7
S	54.0	30.0	58.00	12.60	14.30	1.00	7
D	83.7	34.5	84.80	18.30	19.40	0.90	6
B	90.2	38.0	84.80	18.60	19.70	1.00	6
Q	60.0	30.5	65.10	12.27	14.23	1.03	6
N	67.5	29.0	75.90	9.50	11.30	0.80	4
P	46.0	25.0	56.40	12.80	14.40	1.00	7

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
H	45.5	15.2	67.60	7.80	9.50	0.60	4
A	88.5	41.2	98.10	22.00	23.20	1.20	6
Q	71.3	44.7	76.70	17.20	19.00	1.40	7
K	78.0	21.5	89.30	10.50	12.80	0.80	2
S	67.7	34.8	69.60	12.80	14.20	1.00	6
F	88.0	41.7	88.26	14.72	17.14	1.04	5
Q	58.5	38.0	66.40	13.20	14.80	1.10	7
H	71.0	25.0	75.78	11.73	13.60	0.96	4
T	59.7	33.9	64.50	14.00	15.70	1.10	7
R	52.0	26.0	61.72	10.87	12.62	0.91	6
S	56.0	33.0	62.00	11.90	13.60	0.90	7
J	76.0	30.0	84.00	11.80	13.60	0.80	4
O	69.0	45.5	68.30	14.90	17.00	1.10	8
N	75.0	23.5	77.50	10.20	11.73	0.92	3
O	60.0	33.4	63.40	13.80	15.50	1.10	7
K	75.0	22.5	83.80	11.20	12.90	0.80	3
H	70.0	23.0	77.30	12.10	13.90	0.90	4
B	101.0	47.5	102.60	22.80	24.10	1.30	6
F	70.0	20.5	78.20	15.20	16.70	0.80	5
D	90.5	42.0	93.20	20.20	21.50	1.20	6
H	80.5	31.0	92.90	14.90	16.40	0.90	4
Q	56.7	36.0	59.90	12.00	14.20	1.20	7
K	102.8	32.0	102.50	11.22	13.00	0.90	1
S	50.8	26.9	62.00	13.30	15.40	1.00	7
G	84.2	40.5	89.30	21.60	22.80	1.20	7
R	59.7	35.5	71.30	15.60	17.20	1.20	7
J	74.0	29.0	86.70	12.40	13.90	0.80	4
T	57.5	27.9	63.90	14.80	16.90	1.10	7
M	80.0	38.0	86.80	14.90	16.60	1.10	5
B	74.0	31.0	85.60	18.40	19.50	1.00	6
L	71.2	23.0	83.70	9.80	11.10	0.70	3
N	75.0	22.0	77.30	9.80	11.80	0.90	3
O	57.6	35.0	66.30	16.20	17.70	1.10	8
B	91.2	42.1	96.30	21.60	22.70	0.90	7
R	59.0	35.5	61.30	11.50	13.10	1.00	7
E	94.0	41.0	90.90	19.30	20.70	1.10	6
N	59.2	23.5	72.60	10.80	12.20	0.70	5
Q	55.0	31.5	65.30	14.60	16.20	1.20	7
C	93.6	39.4	99.16	18.86	20.54	1.08	5
N	62.4	22.0	69.50	8.40	10.30	0.80	4
L	79.0	30.0	83.40	12.10	13.80	0.90	4
A	71.6	29.4	82.20	17.40	18.70	1.00	6
U	55.0	25.0	58.40	13.40	14.90	1.00	7
C	98.0	49.8	103.20	20.20	21.40	1.10	6
C	91.4	36.2	93.00	20.20	21.60	1.00	6
L	78.0	25.0	81.50	10.20	12.00	0.90	3
Q	53.3	28.3	62.60	13.20	14.80	1.00	7
J	98.7	42.3	99.93	16.18	18.15	1.15	4

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
S	48.5	25.0	62.10	12.20	13.80	0.80	7
H	46.5	15.0	67.30	7.40	9.30	0.70	4
K	84.5	25.0	93.30	10.30	12.30	0.80	2
G	93.5	39.8	98.60	21.10	22.70	1.10	6
N	63.5	19.5	69.80	8.60	10.10	0.70	4
G	84.5	38.1	83.20	20.20	21.40	1.20	7
K	93.6	31.8	100.50	11.00	13.00	0.80	2
O	55.0	28.7	64.64	13.47	15.24	1.01	7
L	71.0	21.0	82.70	10.30	11.50	0.80	3
B	94.0	39.2	102.80	23.00	24.50	1.20	6
B	98.0	39.5	99.70	22.60	23.90	1.20	6
B	71.7	30.0	87.20	17.60	18.60	0.90	6
P	63.0	27.5	71.90	15.90	17.40	0.90	7
N	82.0	42.0	105.80	14.80	16.40	1.00	4
A	87.5	40.2	85.20	20.60	22.20	1.30	7
H	78.6	27.5	80.30	13.70	15.00	0.80	5
N	59.5	19.5	70.10	8.70	10.00	0.80	4
M	73.5	31.0	90.80	12.70	14.00	0.90	4
H	74.6	19.0	84.00	9.00	10.80	0.90	2
H	75.5	21.0	87.00	8.35	10.95	0.83	2
K	80.5	28.5	93.00	11.20	12.70	0.80	3
D	87.5	36.5	98.60	23.00	24.40	1.40	6
G	94.2	39.2	89.10	19.00	20.70	1.20	6
M	81.6	37.0	92.40	14.70	16.00	0.90	5
J	75.0	29.0	86.60	12.10	13.60	0.90	4
H	68.1	27.8	75.90	11.00	12.50	0.80	5
O	66.0	40.5	65.10	13.50	15.10	1.00	8
S	47.0	22.0	61.90	13.50	15.10	1.00	7
M	84.0	29.5	94.90	11.00	13.70	0.80	3
M	72.7	40.4	75.10	11.50	12.80	1.00	6
J	75.5	36.4	82.70	15.10	16.10	1.00	6
S	61.0	30.0	66.70	12.90	14.80	0.90	7
J	90.3	40.0	95.20	15.70	17.50	1.00	5
I	67.0	23.0	74.50	10.40	11.90	1.00	4
S	57.3	34.6	62.60	14.00	15.90	1.10	8
R	62.8	40.0	62.50	12.50	14.00	1.00	8
N	61.0	25.0	73.90	10.40	11.70	0.80	5
C	100.0	49.0	99.10	19.10	20.40	1.20	6
K	89.0	26.5	94.75	10.25	11.05	0.78	2
P	51.0	26.0	60.10	11.80	13.50	1.00	7
E	87.5	34.5	90.42	19.27	20.68	1.13	6
L	77.5	28.6	80.38	9.63	11.45	0.80	4
P	47.8	26.0	60.20	11.40	13.20	1.00	7
O	60.0	35.5	64.10	14.30	15.90	1.10	8
M	83.2	25.8	94.17	11.50	13.73	0.77	3
H	67.5	27.2	75.30	11.80	13.20	1.00	5
A	92.0	36.5	102.20	22.40	24.10	1.20	6
O	56.0	32.0	61.00	13.30	15.10	1.00	8

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	A1	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
E	81.8	25.1	84.4	19.1	20.2	1.0	6
F	92.0	44.0	88.2	14.9	17.1	1.0	6
A	87.4	32.1	94.9	21.4	22.8	1.2	6
M	76.0	37.0	96.5	11.8	13.1	0.9	4
H	73.0	25.3	82.2	13.9	15.4	0.9	5
C	88.0	30.0	92.6	21.0	22.0	1.1	6
S	63.0	30.5	68.4	13.2	14.4	0.9	7
C	95.0	41.0	97.4	20.3	21.3	1.2	6
P	64.0	27.0	71.5	15.0	16.4	0.9	7
M	66.3	27.0	75.1	11.1	11.9	0.9	5
R	57.1	35.5	63.3	13.3	15.2	1.1	8
F	92.0	41.0	93.1	20.4	22.2	1.1	7
L	90.0	28.5	93.5	9.1	11.2	0.9	2
P	51.5	28.4	60.7	13.7	15.1	1.0	8
S	59.5	35.0	62.7	13.5	15.3	1.1	8
R	45.5	27.0	54.3	12.4	13.8	1.1	8
K	86.0	23.0	93.0	10.8	12.8	1.0	2
I	89.0	27.3	96.5	9.5	11.2	0.8	2
E	98.0	45.0	109.2	24.5	26.1	1.2	7
I	70.0	26.0	77.5	11.0	12.7	0.8	5
A	86.0	30.0	94.5	21.4	22.7	1.2	6
P	47.5	21.4	60.1	11.5	13.2	0.9	7
D	89.6	38.0	94.5	22.8	23.9	1.3	7
B	88.5	40.0	94.6	21.5	22.5	1.2	7
Q	56.5	37.0	60.9	12.4	14.4	1.2	8
D	81.0	33.0	90.4	21.5	22.7	1.2	7
H	61.5	18.0	76.7	7.4	9.1	0.9	3
K	80.0	24.5	91.7	11.1	13.1	0.9	3
I	61.2	23.0	72.7	10.2	11.8	0.9	5
I	84.4	35.4	87.5	13.2	15.1	1.0	5
D	93.5	35.0	100.8	21.2	22.8	1.1	6
K	58.5	21.5	74.9	10.8	12.4	0.9	5
U	54.2	31.8	66.7	13.8	15.5	1.0	8
D	93.1	47.2	93.3	22.0	22.7	1.2	8
L	80.4	29.5	82.4	11.2	12.9	1.1	4
E	82.5	35.3	92.5	21.1	22.6	1.2	7
F	93.0	43.0	93.6	17.4	19.1	1.2	6
D	82.5	35.0	89.9	18.7	19.9	0.9	7
S	70.0	38.0	67.9	13.3	14.8	0.9	8
Q	68.5	38.0	73.4	17.1	18.7	1.3	8
N	65.5	24.8	74.7	9.6	11.4	0.8	5
C	99.0	45.0	103.0	19.9	21.3	1.2	6
Q	52.0	28.5	59.8	13.3	14.9	1.1	8
Q	63.0	39.0	65.1	12.4	14.5	1.1	8
R	67.0	41.0	72.3	14.9	16.6	1.2	8
T	52.0	18.0	60.4	13.0	14.9	1.0	7
J	71.5	34.5	81.5	14.6	15.8	0.8	7
B	86.0	34.0	95.2	21.7	23.0	1.1	7

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
A	75.0	26.0	84.00	19.50	20.50	1.00	7
L	70.5	24.5	83.00	12.40	13.60	0.80	5
L	80.0	37.0	93.90	13.40	15.30	1.00	5
B	84.0	32.5	92.30	18.50	19.60	1.10	6
I	75.0	19.0	92.00	11.30	12.70	0.80	3
R	59.0	34.0	69.90	13.90	15.70	1.00	8
H	62.0	16.4	76.50	8.80	10.00	0.70	4
H	70.0	18.8	82.20	8.80	10.40	0.90	3
M	81.0	31.2	101.00	11.80	13.27	1.00	3
I	82.0	31.0	91.50	11.98	13.85	1.00	4
Q	55.0	37.0	61.10	14.00	16.20	1.20	9
S	55.0	29.5	61.80	12.80	14.30	1.00	8
G	90.5	41.0	96.40	20.80	22.00	1.20	7
I	59.0	17.2	75.90	9.10	10.60	0.90	4
A	77.6	26.4	83.40	18.50	19.60	0.90	7
M	75.0	40.0	89.20	12.50	14.30	0.90	6
L	85.7	38.5	96.08	13.26	15.28	0.93	5
L	80.0	27.0	82.30	10.60	12.10	1.00	4
K	74.8	21.3	83.60	10.50	12.50	0.80	4
U	57.6	33.0	67.90	13.90	15.70	1.10	8
R	61.2	36.3	71.10	14.10	15.90	1.10	8
M	71.0	33.0	75.30	11.50	12.70	1.00	6
A	84.0	32.0	88.60	20.20	22.10	1.20	7
D	86.5	39.0	89.56	18.39	19.91	1.14	7
S	58.0	38.1	71.90	14.00	15.70	1.20	8
C	92.0	35.0	97.30	20.00	21.00	1.20	6
N	62.4	21.0	70.60	8.50	10.10	0.80	5
H	74.5	22.5	83.17	7.67	9.50	0.90	3
M	81.5	32.2	88.10	11.40	13.20	0.80	5
F	89.5	41.5	91.40	17.10	18.60	1.00	7
L	77.3	30.0	90.20	14.10	15.70	1.10	5
H	69.5	20.0	82.20	7.50	9.10	0.90	3
N	89.0	37.4	102.90	15.10	16.60	0.90	5
G	80.0	33.0	86.80	21.60	22.60	1.20	8
D	97.5	50.0	95.30	20.00	20.80	1.10	8
C	101.0	45.2	94.72	16.48	18.77	1.25	6
I	64.5	21.6	74.60	9.80	11.50	0.90	5
M	61.7	27.5	74.80	12.50	12.80	1.10	6
K	92.6	36.0	100.50	12.60	14.00	0.90	4
L	73.0	20.6	82.80	10.40	12.10	0.90	4
T	60.0	38.0	71.20	15.50	17.10	1.10	9
G	87.5	36.4	93.10	19.90	21.40	1.20	7
D	83.5	38.5	92.90	21.60	22.80	1.20	8
K	83.0	29.0	95.30	11.70	13.90	0.90	4
G	84.4	37.0	94.90	20.30	21.90	1.30	7
I	81.0	30.5	88.40	12.80	14.50	1.00	5
B	78.0	31.0	89.10	18.20	19.20	1.00	7
F	93.0	45.0	95.40	17.70	19.00	1.10	7

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

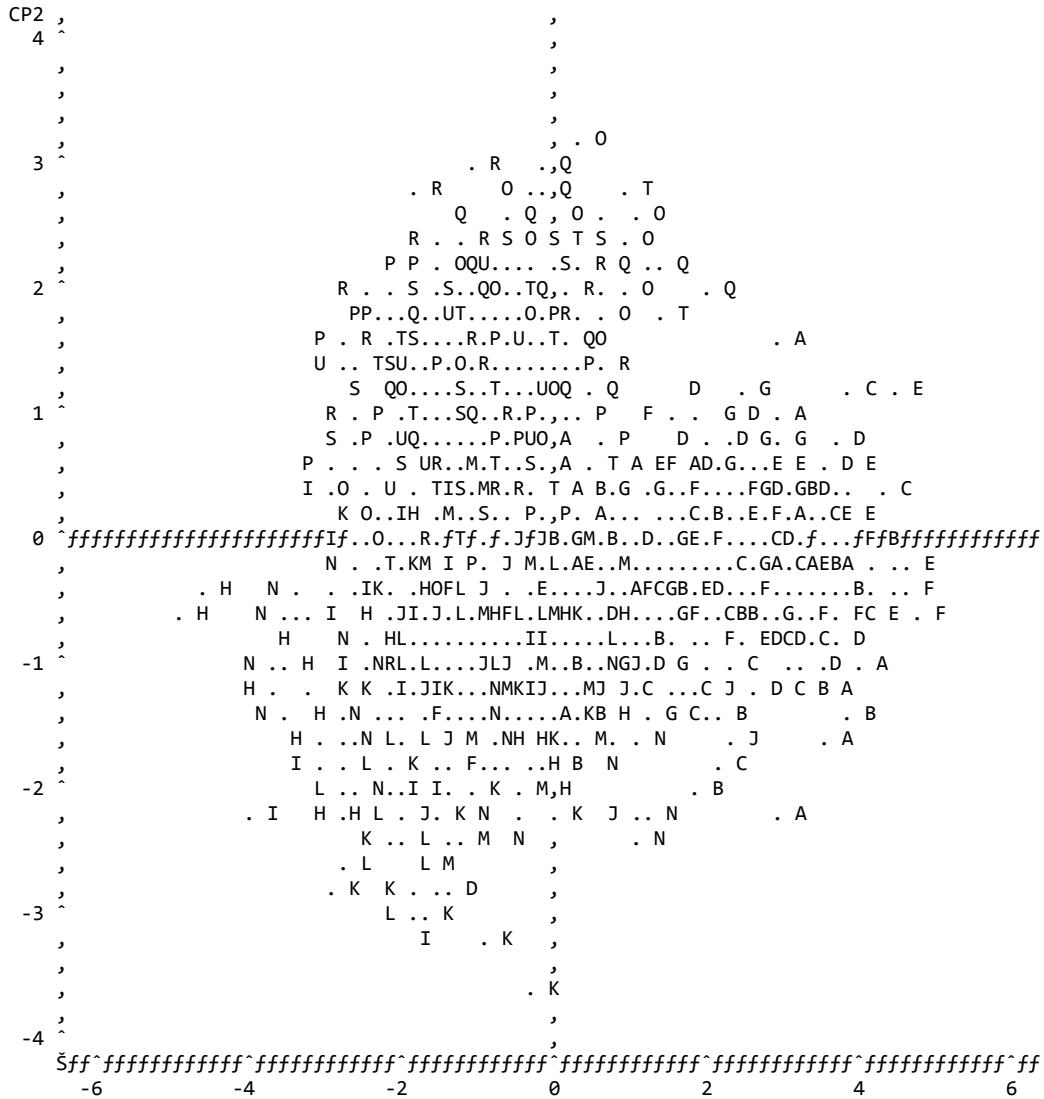
TRAT	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
H	61.0	24.0	75.20	11.30	12.70	0.90	6
M	82.0	29.0	94.40	12.30	13.60	1.00	4
Q	67.0	39.0	74.30	17.10	18.70	1.20	9
Q	60.0	38.0	61.70	13.20	15.10	1.20	9
D	93.0	37.0	95.20	20.50	21.90	1.20	7
I	80.0	32.5	90.20	12.10	14.20	1.00	5
L	84.7	36.0	94.60	13.40	15.30	1.10	5
J	77.0	23.5	82.38	10.70	11.90	1.08	4
O	67.5	42.0	69.80	16.70	18.70	1.10	10
L	74.5	25.0	84.10	11.80	13.20	0.90	5
S	66.5	43.0	70.30	13.90	15.50	1.10	9
A	70.0	22.0	80.90	17.30	18.70	1.00	7
H	65.0	18.0	81.60	8.70	10.20	0.80	4
L	79.5	26.0	83.20	11.50	13.20	0.90	5
J	72.5	24.0	82.40	15.00	15.70	1.00	6
E	86.5	39.0	93.60	21.00	22.70	1.20	8
L	80.5	22.2	92.10	9.60	11.10	0.90	3
I	81.0	31.0	89.00	12.10	13.60	1.00	5
L	82.5	22.0	95.30	9.60	11.50	0.80	3
E	94.5	38.0	100.00	23.30	25.10	1.20	8
L	89.5	24.0	98.17	10.07	11.60	0.73	3
B	81.8	32.0	97.80	19.40	20.60	1.00	7
G	84.5	32.0	93.80	19.70	21.30	1.20	7
S	67.0	40.0	69.50	13.60	15.60	1.10	9
C	102.0	43.8	106.20	21.10	22.50	1.20	7
I	55.0	18.5	72.30	10.10	11.80	0.90	6
B	87.0	33.0	96.90	19.60	20.90	1.10	7
A	68.4	22.5	80.20	18.60	19.70	1.00	8
B	82.2	29.9	92.20	18.20	19.30	1.00	7
O	64.0	39.0	68.90	15.80	17.70	1.10	10
K	81.2	27.5	99.30	11.40	13.40	0.90	4
C	103.0	48.0	98.70	18.20	20.00	1.30	7
C	82.0	31.0	93.90	18.90	19.90	1.10	7
F	86.0	37.0	94.10	18.00	19.40	1.20	7
L	77.0	25.0	83.20	11.00	12.50	1.00	5
J	85.1	33.2	99.70	16.10	17.90	1.00	6
E	85.0	33.0	97.60	20.00	21.00	1.20	7
L	82.0	20.0	94.40	9.40	11.30	0.90	3
J	77.0	24.5	86.20	11.10	12.30	0.90	5
I	72.0	31.2	79.10	11.40	12.50	0.80	7
M	65.0	24.5	79.23	10.83	12.20	0.95	6
L	80.0	23.5	82.32	11.24	12.46	1.00	5
I	80.0	22.5	94.10	11.00	12.60	0.90	4
F	85.5	37.6	90.50	15.90	17.80	1.20	7
T	61.5	38.0	71.20	16.40	18.00	1.20	10
N	86.5	30.0	97.50	9.90	11.50	0.90	4
N	99.3	34.5	108.60	13.70	15.90	1.10	4
O	57.0	34.0	65.70	14.70	16.30	1.10	10

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

TRAT	Al	Ci	Lh	Ah	Ae	Gr	Nh
N	100.0	36.0	109.38	13.30	15.10	1.05	4
K	88.2	34.5	98.50	12.30	13.60	1.00	5
N	80.5	33.0	96.00	10.40	12.00	0.90	5
J	84.0	26.0	83.90	10.30	12.00	1.00	5
A	83.2	35.5	88.00	20.80	22.60	1.30	9
I	64.0	23.2	76.90	11.10	12.40	0.80	7
I	70.2	28.5	79.40	11.30	12.50	0.90	7
D	78.0	30.0	91.90	19.60	20.60	1.20	8
N	92.0	27.0	100.33	9.63	11.87	1.15	3
M	80.0	22.5	92.20	11.30	13.50	0.90	5
N	88.0	35.5	98.90	10.20	11.80	0.90	5
O	61.5	38.0	66.20	15.70	17.10	1.10	11
J	75.0	20.0	85.00	10.40	12.10	1.00	5
R	52.0	30.0	62.30	13.10	14.80	1.10	10
E	84.3	30.2	93.10	19.00	20.60	1.10	8
C	106.0	50.0	101.40	19.30	21.10	1.40	8
M	77.3	26.5	90.80	11.70	13.50	0.90	6
F	90.5	40.0	94.90	17.70	18.90	1.20	8
J	93.0	31.0	97.50	11.78	13.64	1.05	5
J	82.0	37.3	94.90	13.10	14.70	1.00	7
E	85.5	33.2	98.90	19.10	20.50	1.10	8
J	82.0	27.0	97.60	11.80	13.80	1.10	5
C	93.0	39.0	100.10	18.90	20.40	1.20	8
M	81.5	31.0	100.30	13.20	14.80	1.00	6
E	90.0	37.5	105.00	24.10	25.60	1.40	9
N	81.6	32.0	106.20	14.30	16.10	1.00	6
K	77.3	26.3	94.40	11.70	13.50	0.90	6
K	89.0	35.0	97.70	12.40	11.90	0.90	6
J	75.0	32.0	94.80	13.20	14.60	1.00	7
J	79.7	26.0	86.00	10.80	12.30	1.10	6
D	83.0	33.0	94.20	19.60	20.30	1.10	9
K	92.5	32.3	98.97	12.37	14.35	1.01	6
M	71.5	30.5	98.60	13.40	15.00	1.10	7
N	83.5	27.0	99.40	9.60	11.50	1.00	5
M	88.5	36.0	95.20	14.30	15.60	1.00	8
F	82.0	32.0	92.80	17.10	18.60	1.20	9
K	94.5	33.5	97.60	12.10	13.90	1.10	7
C	94.5	37.0	103.40	20.20	21.80	1.50	9
J	70.2	24.1	94.40	12.10	14.00	1.00	8
M	79.0	25.8	104.94	11.81	13.63	1.06	7

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

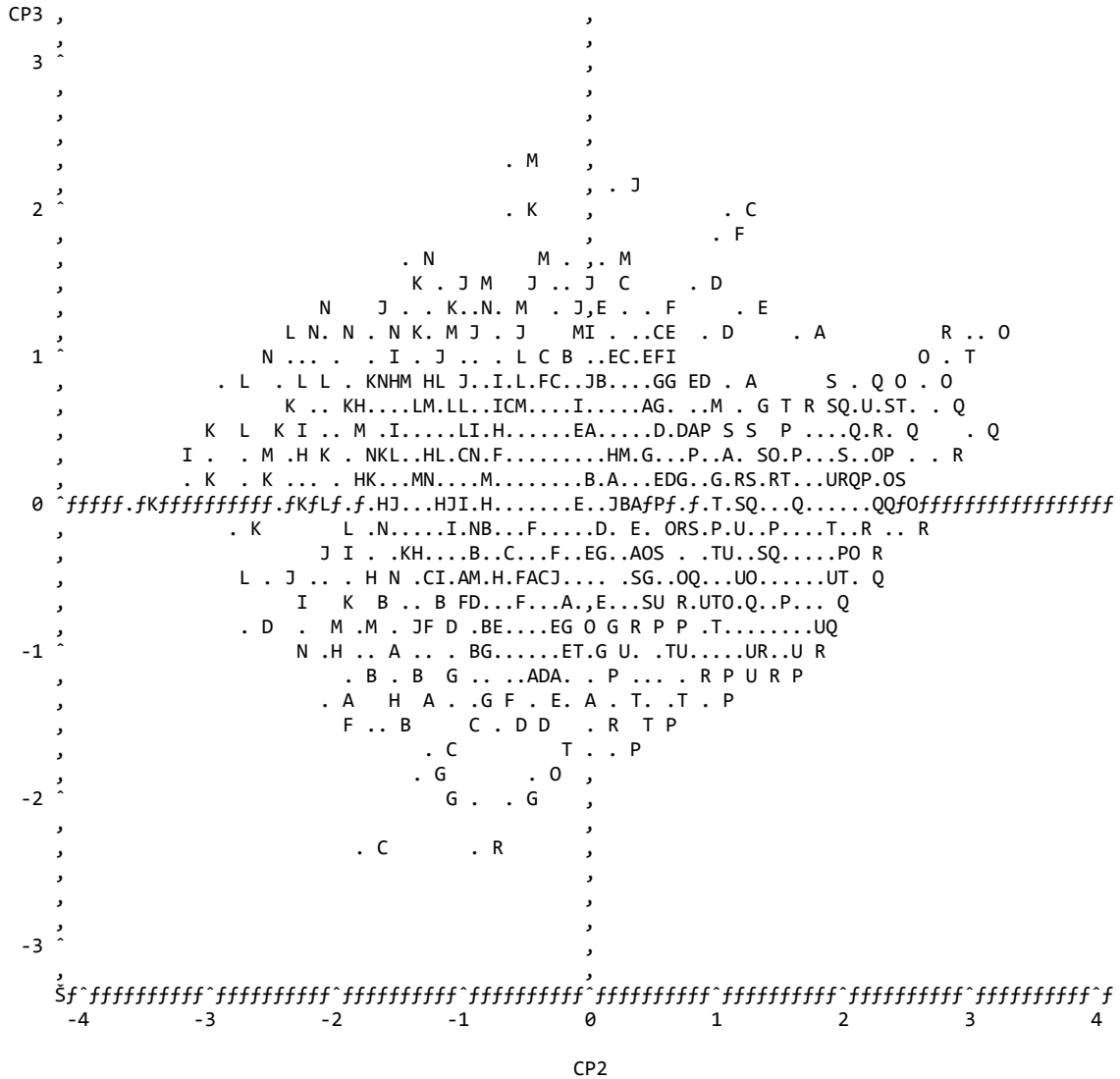
Trazado de CP2*CP1\$TRAT. El símbolo usado es '.'.



NOTA: 121 obs ocultas. 23 caracteres de etiqueta ocultos.

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Trazado de CP3*CP2\$TRAT. El símbolo usado es '.'.



NOTA: 139 obs ocultas. 78 caracteres de etiqueta ocultos.

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Procedimiento MEANS

TRAT	Número de observaciones	Variable	Media
ff			
A	25	CP1	1.8826654
		CP2	-0.1365859
		CP3	-0.1681459
B	25	CP1	2.0265355
		CP2	-0.5672825
		CP3	-0.1288869
C	25	CP1	2.7480726
		CP2	-0.5038206
		CP3	0.0842860
D	25	CP1	2.2732859
		CP2	-0.1385912
		CP3	-0.0627232
E	25	CP1	2.6573567
		CP2	0.0185377
		CP3	-0.0081446
F	25	CP1	1.8250925
		CP2	-0.3810478
		CP3	-0.0142752
G	25	CP1	1.9181537
		CP2	-0.0612524
		CP3	-0.4970873
H	25	CP1	-1.8277825
		CP2	-1.0641164
		CP3	0.0598247
I	23	CP1	-1.7355272
		CP2	-0.8942882
		CP3	0.3887971
J	25	CP1	-0.3286822
		CP2	-0.8957239
		CP3	0.5333294
K	25	CP1	-1.3529377
		CP2	-1.7574146
		CP3	0.4119157
ff			

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Procedimiento MEANS

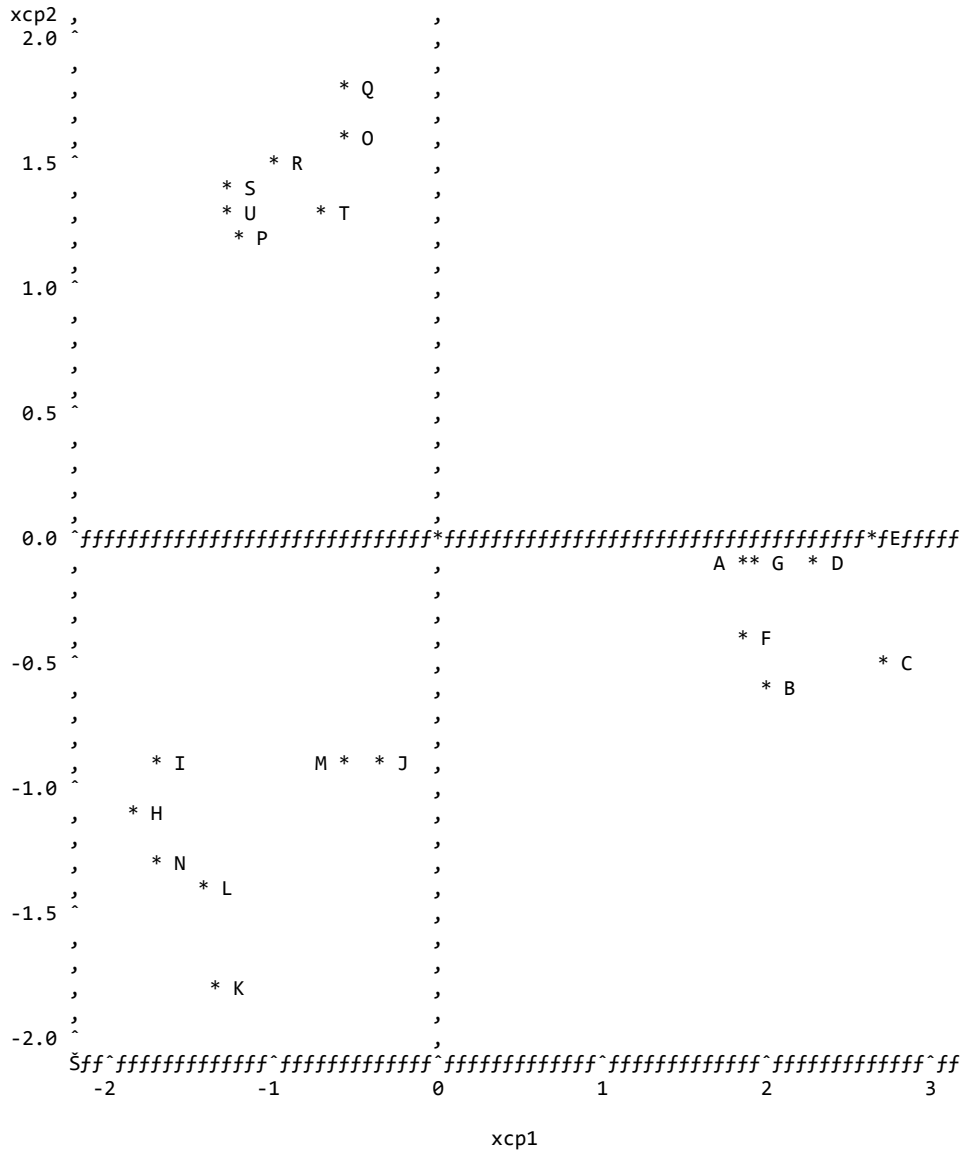
TRAT	Número de observaciones	Variable	Media
L	25	CP1	-1.4429498
		CP2	-1.4312517
		CP3	0.4405156
M	25	CP1	-0.5573561
		CP2	-0.8681064
		CP3	0.5180920
N	25	CP1	-1.6925475
		CP2	-1.2976475
		CP3	0.3873603
O	24	CP1	-0.5427150
		CP2	1.6024296
		CP3	-0.0827153
P	25	CP1	-1.2373674
		CP2	1.1500082
		CP3	-0.4785427
Q	25	CP1	-0.5390337
		CP2	1.8088486
		CP3	-0.1016932
R	25	CP1	-0.9770584
		CP2	1.4731737
		CP3	-0.3496649
S	25	CP1	-1.2860584
		CP2	1.4125999
		CP3	0.0380686
T	23	CP1	-0.7394622
		CP2	1.2788288
		CP3	-0.4276925
U	25	CP1	-1.2913922
		CP2	1.3475630
		CP3	-0.5490380

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Obs	TRAT	_TYPE_	_FREQ_	xcp1	xcp2	xcp3
1		0	520	0.00000	0.00000	-0.00000
2	A	1	25	1.88267	-0.13659	-0.16815
3	B	1	25	2.02654	-0.56728	-0.12889
4	C	1	25	2.74807	-0.50382	0.08429
5	D	1	25	2.27329	-0.13859	-0.06272
6	E	1	25	2.65736	0.01854	-0.00814
7	F	1	25	1.82509	-0.38105	-0.01428
8	G	1	25	1.91815	-0.06125	-0.49709
9	H	1	25	-1.82778	-1.06412	0.05982
10	I	1	23	-1.73553	-0.89429	0.38880
11	J	1	25	-0.32868	-0.89572	0.53333
12	K	1	25	-1.35294	-1.75741	0.41192
13	L	1	25	-1.44295	-1.43125	0.44052
14	M	1	25	-0.55736	-0.86811	0.51809
15	N	1	25	-1.69255	-1.29765	0.38736
16	O	1	24	-0.54271	1.60243	-0.08272
17	P	1	25	-1.23737	1.15001	-0.47854
18	Q	1	25	-0.53903	1.80885	-0.10169
19	R	1	25	-0.97706	1.47317	-0.34966
20	S	1	25	-1.28606	1.41260	0.03807
21	T	1	23	-0.73946	1.27883	-0.42769
22	U	1	25	-1.29139	1.34756	-0.54904

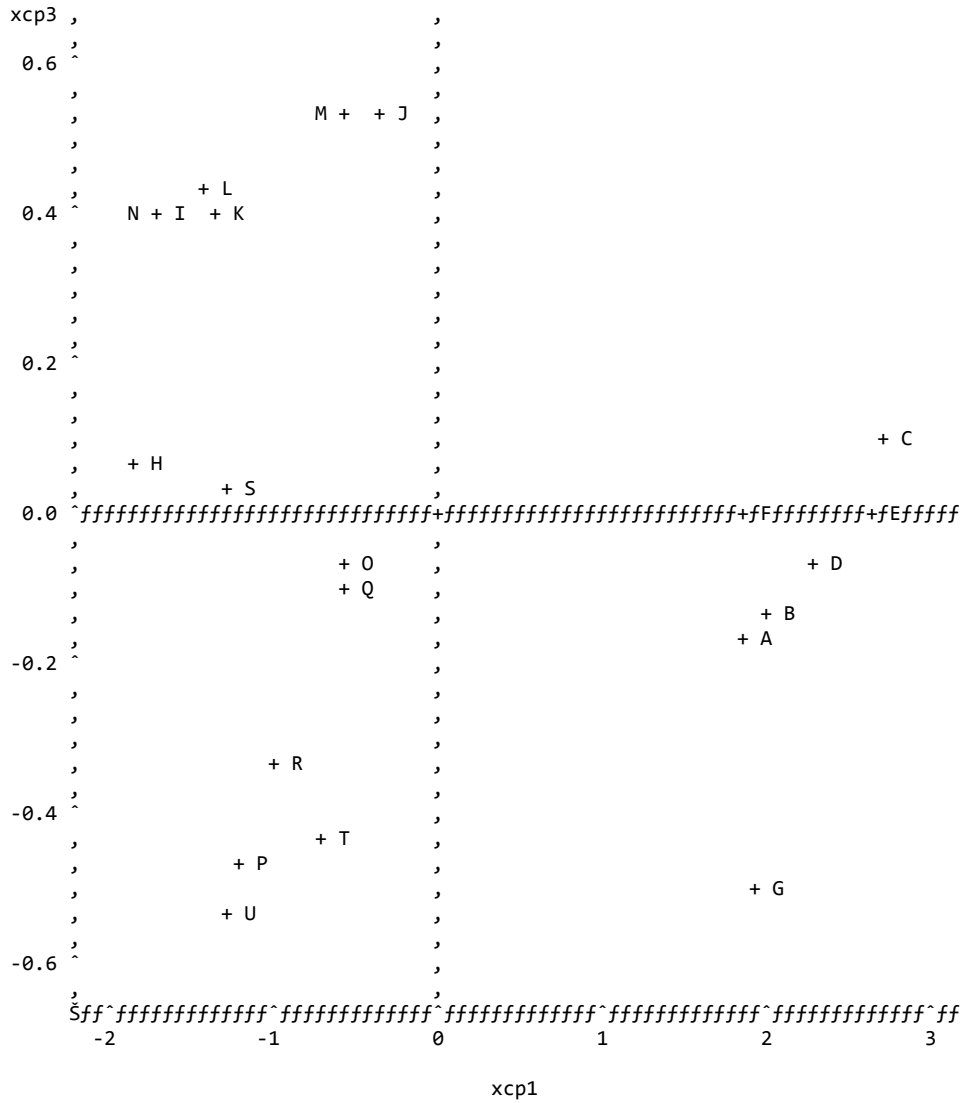
DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Trazado de xcp2*xcp1\$TRAT. El símbolo usado es '*'.



DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

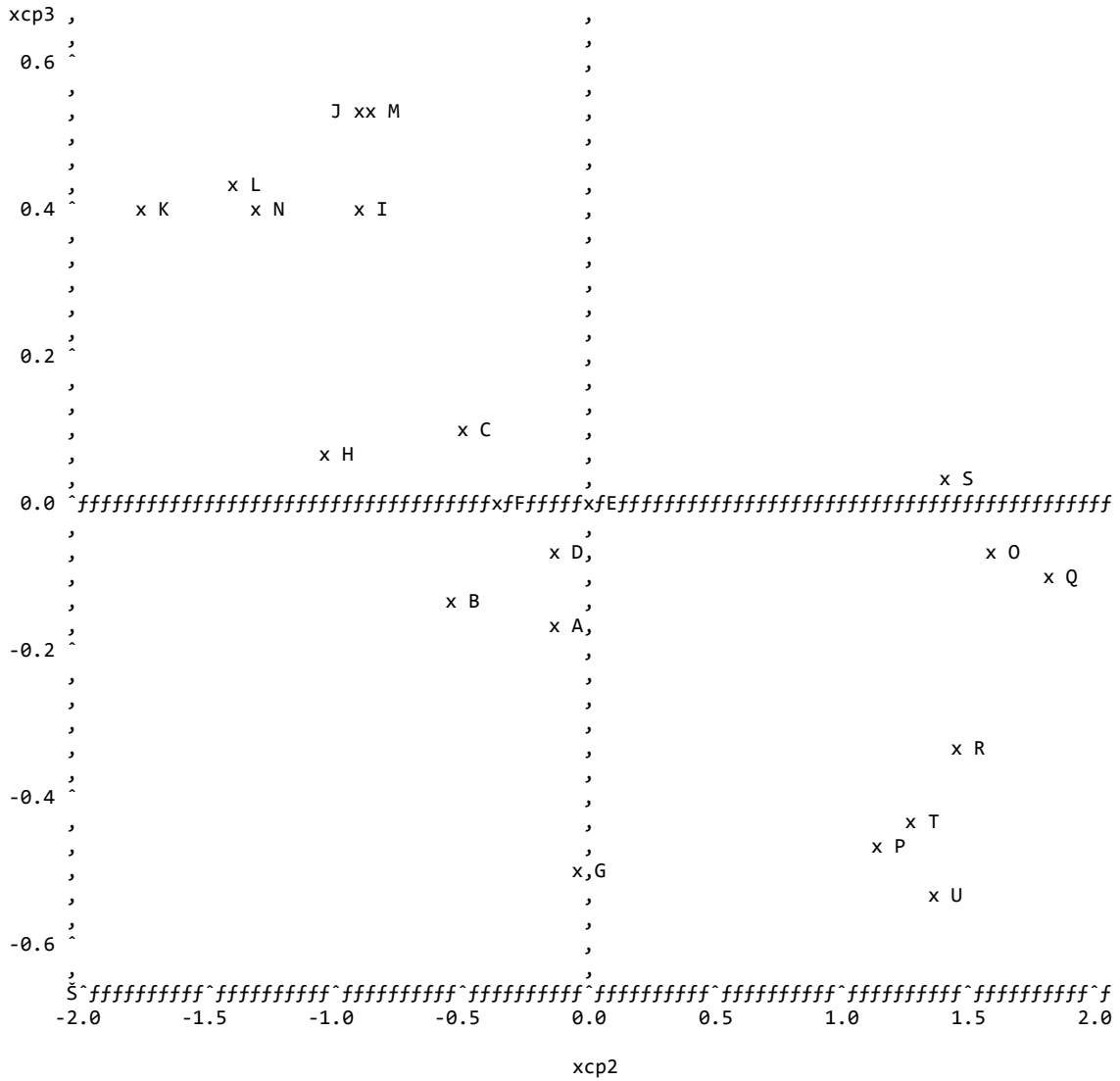
Trazado de xcp3*xcp1\$TRAT. El símbolo usado es '+'.



NOTA: 1 obs ocultas.

DIVERSIDAD GENÉTICA DE MAGUEY PULQUERO

Trazado de xcp3*xc2\$TRAT. El símbolo usado es 'x'.



NOTA: 1 obs ocultas

C.3 ANÁLISIS DISCRIMINANTE

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD
Procedimiento CANDISC

Observaciones	520	Total DF	519
Variables	7	Clases Within DF	499
Clases	21	Clases Between DF	20

Información del nivel de la clase

trat	Nombre de variable	Frecuencia	Peso	Proporción
A	A	25	25.0000	0.048077
B	B	25	25.0000	0.048077
C	C	25	25.0000	0.048077
D	D	25	25.0000	0.048077
E	E	25	25.0000	0.048077
F	F	25	25.0000	0.048077
G	G	25	25.0000	0.048077
H	H	25	25.0000	0.048077
I	I	23	23.0000	0.044231
J	J	25	25.0000	0.048077
K	K	25	25.0000	0.048077
L	L	25	25.0000	0.048077
M	M	25	25.0000	0.048077
N	N	25	25.0000	0.048077
O	O	24	24.0000	0.046154
P	P	25	25.0000	0.048077
Q	Q	25	25.0000	0.048077
R	R	25	25.0000	0.048077
S	S	25	25.0000	0.048077
T	T	23	23.0000	0.044231
U	U	25	25.0000	0.048077

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD
Procedimiento CANDISC

Pairwise Squared Distances Between Groups

$$D^2(i|j) = (\bar{X}_i - \bar{X}_j)' \text{COV}^{-1} (\bar{X}_i - \bar{X}_j)$$

De trat	Distancia cuadrada para trat						
	A	B	C	D	E	F	G
A	0	1.73073	2.61320	1.16309	0.60117	2.63657	0.85992
B	1.73073	0	1.87596	0.99526	2.82646	2.45471	3.67753
C	2.61320	1.87596	0	1.71875	2.18091	2.37782	4.18226
D	1.16309	0.99526	1.71875	0	1.79456	2.86725	2.31125
E	0.60117	2.82646	2.18091	1.79456	0	3.41073	1.38424
F	2.63657	2.45471	2.37782	2.86725	3.41073	0	2.82027
G	0.85992	3.67753	4.18226	2.31125	1.38424	2.82027	0
H	28.35639	25.55649	25.65107	29.20251	32.59034	19.52692	29.52835
I	30.18120	26.89369	26.89164	30.77010	34.23898	20.69374	31.87643
J	22.41123	18.10386	17.31822	21.58181	25.22225	12.94191	24.35715
K	36.56807	29.93495	29.62822	35.93098	40.64011	25.09090	39.94672
L	32.35969	27.28873	26.33453	31.76895	36.32886	22.15302	35.25437
M	31.19430	25.54340	25.62598	30.09794	34.36627	19.40710	32.66872
N	37.88568	32.44844	32.16378	37.40242	42.16578	25.72636	39.83716
O	29.56327	35.69217	35.79911	31.37640	32.03510	24.38571	23.74862
P	23.06942	29.55251	30.54890	25.68322	26.32555	21.48359	18.49317
Q	37.25881	44.18475	42.79437	39.04968	39.29749	31.42961	30.56167
R	35.47918	41.74483	41.53905	37.61388	38.24665	29.61784	28.99367
S	29.69884	34.73211	35.48901	30.99005	33.18140	24.16639	24.93821

T	25.66091	32.45708	32.55350	28.45794	28.20435	22.24776	20.04528
U	33.12293	39.75636	40.16027	35.31365	36.41867	28.76171	26.81502
De trat	H	I	J	K	L	M	N
A	28.35639	30.18120	22.41123	36.56807	32.35969	31.19430	37.88568
B	25.55649	26.89369	18.10386	29.93495	27.28873	25.54340	32.44844
C	25.65107	26.89164	17.31822	29.62822	26.33453	25.62598	32.16378
D	29.20251	30.77010	21.58181	35.93098	31.76895	30.09794	37.40242
E	32.59034	34.23898	25.22225	40.64011	36.32886	34.36627	42.16578
F	19.52692	20.69374	12.94191	25.09090	22.15302	19.40710	25.72636
G	29.52835	31.87643	24.35715	39.94672	35.25437	32.66872	39.83716
H	0	0.29357	2.39696	3.36563	1.81542	3.26210	1.59072
I	0.29357	0	1.91845	2.75387	1.47257	2.31859	0.99606
J	2.39696	1.91845	0	2.89457	1.95762	1.46759	2.52174
K	3.36563	2.75387	2.89457	0	0.67283	3.42030	1.20356
L	1.81542	1.47257	1.95762	0.67283	0	3.53451	1.06013
M	3.26210	2.31859	1.46759	3.42030	3.53451	0	1.77958

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD
Procedimento CANDISC

De trat	H	I	J	K	L	M	N
N	1.59072	0.99606	2.52174	1.20356	1.06013	1.77958	0
O	29.45764	30.86414	30.96961	48.80396	41.65663	32.77533	38.81444
P	24.39959	26.64907	28.26773	44.02134	36.49555	31.83269	35.59035
Q	33.08734	34.52700	35.63635	53.94912	46.20942	36.62022	42.53473
R	29.01198	30.69563	32.54552	49.29170	42.16352	33.15665	38.32985
S	23.60001	24.79299	26.08677	41.55073	34.55289	27.90302	32.06779
T	26.99093	29.04553	29.86832	46.77773	39.54708	32.56778	37.58281
U	29.04240	31.21888	33.34889	49.96562	42.32530	35.11227	39.42955
De trat	O	P	Q	R	S	T	U
A	29.56327	23.06942	37.25881	35.47918	29.69884	25.66091	33.12293
B	35.69217	29.55251	44.18475	41.74483	34.73211	32.45708	39.75636
C	35.79911	30.54890	42.79437	41.53905	35.48901	32.55350	40.16027
D	31.37640	25.68322	39.04968	37.61388	30.99005	28.45794	35.31365
E	32.03510	26.32555	39.29749	38.24665	33.18140	28.20435	36.41867
F	24.38571	21.48359	31.42961	29.61784	24.16639	22.24776	28.76171
G	23.74862	18.49317	30.56167	28.99367	24.93821	20.04528	26.81502
H	29.45764	24.39959	33.08734	29.01198	23.60001	26.99093	29.04240
I	30.86414	26.64907	34.52700	30.69563	24.79299	29.04553	31.21888
J	30.96961	28.26773	35.63635	32.54552	26.08677	29.86832	33.34889
K	48.80396	44.02134	53.94912	49.29170	41.55073	46.77773	49.96562
L	41.65663	36.49555	46.20942	42.16352	34.55289	39.54708	42.32530
M	32.77533	31.83269	36.62022	33.15665	27.90302	32.56778	35.11227
N	38.81444	35.59035	42.53473	38.32985	32.06779	37.58281	39.42955
O	0	2.55520	0.89791	0.78402	0.91034	0.81561	1.08341
P	2.55520	0	4.09044	2.93121	2.15327	0.86178	1.48736
Q	0.89791	4.09044	0	0.43295	2.17639	1.82606	1.24288
R	0.78402	2.93121	0.43295	0	1.52470	1.15588	0.49392
S	0.91034	2.15327	2.17639	1.52470	0	1.65058	1.33539
T	0.81561	0.86178	1.82606	1.15588	1.65058	0	0.72275
U	1.08341	1.48736	1.24288	0.49392	1.33539	0.72275	0

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD
Procedimento CANDISC

Estadísticos F, NDF=7, DDF=493 para la distancia cuadrada para trat

De trat	A	B	C	D	E	F	G
A	0	3.05343	4.61032	2.05197	1.06061	4.65155	1.51710
B	3.05343	0	3.30965	1.75588	4.98656	4.33070	6.48806
C	4.61032	3.30965	0	3.03230	3.84765	4.19506	7.37852
D	2.05197	1.75588	3.03230	0	3.16604	5.05852	4.07761
E	1.06061	4.98656	3.84765	3.16604	0	6.01736	2.44214
F	4.65155	4.33070	4.19506	5.05852	6.01736	0	4.97564
G	1.51710	6.48806	7.37852	4.07761	2.44214	4.97564	0

H	50.02756	45.08785	45.25472	51.52032	57.49727	34.45024	52.09517
I	51.02834	45.47005	45.46658	52.02401	57.88897	34.98758	53.89452
J	39.53885	31.93961	30.55354	38.07554	44.49818	22.83267	42.97192
K	64.51496	52.81252	52.27138	63.39097	71.69902	44.26645	70.47570
L	57.09035	48.14395	46.46051	56.04814	64.09292	39.08330	62.19727
M	55.03432	45.06475	45.21044	53.10007	60.63044	34.23884	57.63556
N	66.83954	57.24693	56.74472	65.98695	74.39067	45.38755	70.28242
O	51.09236	61.68456	61.86938	54.22588	55.36427	42.14430	41.04326
P	40.70007	52.13781	53.89567	45.31144	46.44467	37.90227	32.62645
Q	65.73358	77.95263	75.49966	68.89311	69.33031	55.44946	53.91821
R	62.59388	73.64802	73.28497	66.36002	67.47637	52.25307	51.15187
S	52.39596	61.27587	62.61123	54.67397	58.54005	42.63538	43.99705
T	43.38575	54.87625	55.03926	48.11477	47.68601	37.61502	33.89121
U	58.43689	70.13987	70.85247	62.30185	64.25137	50.74264	47.30821
De trat	H	I	J	K	L	M	N
A	50.02756	51.02834	39.53885	64.51496	57.09035	55.03432	66.83954
B	45.08785	45.47005	31.93961	52.81252	48.14395	45.06475	57.24693
C	45.25472	45.46658	30.55354	52.27138	46.46051	45.21044	56.74472
D	51.52032	52.02401	38.07554	63.39097	56.04814	53.10007	65.98695
E	57.49727	57.88897	44.49818	71.69902	64.09292	60.63044	74.39067
F	34.45024	34.98758	22.83267	44.26645	39.08330	34.23884	45.38755
G	52.09517	53.89452	42.97192	70.47570	62.19727	57.63556	70.28242
H	0	0.49635	4.22882	5.93779	3.20284	5.75514	2.80641
I	0.49635	0	3.24358	4.65605	2.48973	3.92012	1.68408
J	4.22882	3.24358	0	5.10672	3.45371	2.58919	4.44897
K	5.93779	4.65605	5.10672	0	1.18704	6.03425	2.12337
L	3.20284	2.48973	3.45371	1.18704	0	6.23574	1.87033
M	5.75514	3.92012	2.58919	6.03425	6.23574	0	3.13962
N	2.80641	1.68408	4.44897	2.12337	1.87033	3.13962	0
O	50.90981	51.16156	53.52286	84.34485	71.99257	56.64357	67.08059
P	43.04680	45.05645	49.87115	77.66434	64.38701	56.16059	62.79001
Q	58.37410	58.37593	62.87117	95.17934	81.52464	64.60696	75.04159
R	51.18418	51.89810	57.41819	86.96252	74.38669	58.49639	67.62316
S	41.63614	41.91832	46.02340	73.30557	60.95969	49.22770	56.57537
T	45.63445	47.14389	50.49935	79.08863	66.86355	55.06341	63.54249
U	51.23784	52.78278	58.83555	88.15149	74.67210	61.94658	69.56330
De trat	O	P	Q	R	S	T	U
A	51.09236	40.70007	65.73358	62.59388	52.39596	43.38575	58.43689
B	61.68456	52.13781	77.95263	73.64802	61.27587	54.87625	70.13987
C	61.86938	53.89567	75.49966	73.28497	62.61123	55.03926	70.85247
D	54.22588	45.31144	68.89311	66.36002	54.67397	48.11477	62.30185
E	55.36427	46.44467	69.33031	67.47637	58.54005	47.68601	64.25137
F	42.14430	37.90227	55.44946	52.25307	42.63538	37.61502	50.74264
G	41.04326	32.62645	53.91821	51.15187	43.99705	33.89121	47.30821
H	50.90981	43.04680	58.37410	51.18418	41.63614	45.63445	51.23784
I	51.16156	45.05645	58.37593	51.89810	41.91832	47.14389	52.78278
J	53.52286	49.87115	62.87117	57.41819	46.02340	50.49935	58.83555
K	84.34485	77.66434	95.17934	86.96252	73.30557	79.08863	88.15149
L	71.99257	64.38701	81.52464	74.38669	60.95969	66.86355	74.67210
M	56.64357	56.16059	64.60696	58.49639	49.22770	55.06341	61.94658
N	67.08059	62.79001	75.04159	67.62316	56.57537	63.54249	69.56330
O	0	4.41599	1.55179	1.35498	1.57328	1.35198	1.87240
P	4.41599	0	7.21653	5.17136	3.79890	1.45703	2.62406
Q	1.55179	7.21653	0	0.76383	3.83967	3.08737	2.19274
R	1.35498	5.17136	0.76383	0	2.68995	1.95428	0.87140
S	1.57328	3.79890	3.83967	2.68995	0	2.79069	2.35595
T	1.35198	1.45703	3.08737	1.95428	2.79069	0	1.22197
U	1.87240	2.62406	2.19274	0.87140	2.35595	1.22197	0

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Procedimiento CANDISC

Prob > Distancia de Mahalanobis para la distancia cuadrada para trat

De trat	A	B	C	D	E	F	G
A	1.0000	0.0037	<.0001	0.0472	0.3878	<.0001	0.1590
B	0.0037	1.0000	0.0019	0.0941	<.0001	0.0001	<.0001

C	<.0001	0.0019	1.0000	0.0039	0.0004	0.0002	<.0001
D	0.0472	0.0941	0.0039	1.0000	0.0028	<.0001	0.0002
E	0.3878	<.0001	0.0004	0.0028	1.0000	<.0001	0.0181
F	<.0001	0.0001	0.0002	<.0001	<.0001	1.0000	<.0001
G	0.1590	<.0001	<.0001	0.0002	0.0181	<.0001	1.0000
H	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
I	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
J	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
K	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
L	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
M	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
N	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
O	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
P	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
Q	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
R	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
S	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
T	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
U	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
De trat	H	I	J	K	L	M	N
A	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
B	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
C	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
D	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
E	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
F	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
G	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
H	1.0000	0.8374	0.0002	<.0001	0.0025	<.0001	0.0071
I	0.8374	1.0000	0.0022	<.0001	0.0161	0.0004	0.1106
J	0.0002	0.0022	1.0000	<.0001	0.0013	0.0125	<.0001
K	<.0001	<.0001	<.0001	1.0000	0.3084	<.0001	0.0398
L	0.0025	0.0161	0.0013	0.3084	1.0000	<.0001	0.0724
M	<.0001	0.0004	0.0125	<.0001	<.0001	1.0000	0.0030
N	0.0071	0.1106	<.0001	0.0398	0.0724	0.0030	1.0000
O	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
P	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
Q	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
R	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
S	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
T	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
U	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
De trat	O	P	Q	R	S	T	U
A	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
B	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
C	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
D	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
E	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
F	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
G	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
H	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
I	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
J	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
K	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
L	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
M	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
N	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
O	1.0000	<.0001	0.1476	0.2224	0.1410	0.2238	0.0721
P	<.0001	1.0000	<.0001	<.0001	0.0005	0.1804	0.0114
Q	0.1476	<.0001	1.0000	0.6180	0.0004	0.0034	0.0336
R	0.2224	<.0001	0.6180	1.0000	0.0096	0.0595	0.5289
S	0.1410	0.0005	0.0004	0.0096	1.0000	0.0074	0.0225
T	0.2238	0.1804	0.0034	0.0595	0.0074	1.0000	0.2887
U	0.0721	0.0114	0.0336	0.5289	0.0225	0.2887	1.0000

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Procedimiento CANDISC

Estadísticos de múltiples variables y aproximaciones F

Estadístico	S=7	M=6	N=245.5	Num DF	Den DF	Pr > F
	Valor	F-Valor				
Wilks' Lambda	0.01564902		20.41	140	3285.9	<.0001
Pillai's Trace	2.09245710		10.64	140	3493	<.0001
Hotelling-Lawley Trace	11.42467152		40.10	140	2463.6	<.0001
Roy's Greatest Root	6.15866408		153.66	20	499	<.0001

NOTA: El estadístico F para la raíz mayor de Roy es un límite superior.
 DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
 SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Procedimiento CANDISC

	Correlación canónica	Correlación canónica ajustada	Error estándar aproximado	Correlación canónica cuadrada
1	0.927529	0.922971	0.006132	0.860309
2	0.909845	0.907065	0.007558	0.827818
3	0.422262	0.377377	0.036068	0.178305
4	0.287672	.	0.040263	0.082755
5	0.252022	.	0.041107	0.063515
6	0.214932	.	0.041867	0.046196
7	0.183190	.	0.042422	0.033559

Test de H0: Las correlaciones canónicas
 de la fila actual y de todas
 las siguientes son cero

Autovalores de Inv(E)*H
 = CanRsq/(1-CanRsq)

Autovalor	Diferencia	Proporción	Acumulada	probabilidad	Ratio de	Valor F	Num DF	Den DF	Pr > F
					aproximado				
1	6.1587	1.3509	0.5391	0.5391	0.01564902	20.41	140	3285.9	<.0001
2	4.8078	4.5908	0.4208	0.9599	0.11202604	11.57	114	2851.3	<.0001
3	0.2170	0.1268	0.0190	0.9789	0.65062588	2.48	90	2405.9	<.0001
4	0.0902	0.0224	0.0079	0.9868	0.79180942	1.76	68	1948.8	0.0002
5	0.0678	0.0194	0.0059	0.9927	0.86324784	1.56	48	1479	0.0089
6	0.0484	0.0137	0.0042	0.9970	0.92179576	1.38	30	996	0.0849
7	0.0347		0.0030	1.0000	0.96644132	1.24	14	499	0.2438

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
 SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Procedimiento CANDISC

Variable	Estructura canónica total			
	GRUPO1	GRUPO2	GRUPO3	GRUPO4
Al	-0.689269	0.592405	0.275427	0.117387
Ci	0.148157	0.586767	0.658241	0.019769
Lh	-0.825911	0.425776	0.321798	0.161579
Ah	0.067009	0.964617	0.176793	0.071853
Ae	0.087998	0.958281	0.192192	0.127573
Gr	0.292992	0.531527	0.345244	0.517398
Nh	0.503994	0.215652	0.463054	-0.209636

Variable	Estructura canónica total		
	GRUPO5	GRUPO6	GRUPO7
Al	0.180718	0.090697	-0.208423
Ci	0.087365	-0.031952	-0.437526
Lh	-0.033051	-0.044050	0.062378
Ah	-0.095198	-0.138714	0.017327
Ae	-0.118705	-0.081490	0.003009
Gr	0.356711	-0.308374	0.149677
Nh	0.245250	0.072066	0.613007

Estructura canónica entre grupos

Variable	GRUPO1	GRUPO2	GRUPO3	GRUPO4
Al	-0.754584	0.636176	0.137271	0.039857
Ci	0.220574	0.856914	0.446140	0.009128
Lh	-0.879985	0.445004	0.156092	0.053395
Ah	0.070302	0.992721	0.084441	0.023380
Ae	0.092656	0.989769	0.092128	0.041661
Gr	0.450211	0.801173	0.241514	0.246580
Nh	0.832163	0.349282	0.348071	-0.107354

Estructura canónica entre grupos			
Variable	GRUPO5	GRUPO6	GRUPO7
Al	0.053757	0.023008	-0.045065
Ci	0.035341	-0.011023	-0.128650
Lh	-0.009568	-0.010876	0.013127
Ah	-0.027137	-0.033723	0.003590
Ae	-0.033961	-0.019883	0.000626
Gr	0.148932	-0.109803	0.045425
Nh	0.110028	0.027573	0.199905

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Procedimiento CANDISC				
Estructura canónica combinada dentro				
Variable	GRUPO1	GRUPO2	GRUPO3	GRUPO4
Al	-0.484966	0.462754	0.470002	0.211641
Ci	0.070792	0.311268	0.762808	0.024205
Lh	-0.627271	0.359015	0.592756	0.314459
Ah	0.053592	0.856513	0.342931	0.147257
Ae	0.069489	0.840133	0.368089	0.258144
Gr	0.137352	0.276639	0.392533	0.621531
Nh	0.227690	0.108164	0.507365	-0.242684

Estructura canónica combinada dentro			
Variable	GRUPO5	GRUPO6	GRUPO7
Al	0.329223	0.166748	-0.385720
Ci	0.108084	-0.039893	-0.549878
Lh	-0.064995	-0.087421	0.124611
Ah	-0.197134	-0.289891	0.036450
Ae	-0.242707	-0.168150	0.006249
Gr	0.432974	-0.377748	0.184561
Nh	0.286875	0.085074	0.728428

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Procedimiento CANDISC

Coeficientes canónicos estandarizados de la muestra total

Variable	GRUPO1	GRUPO2	GRUPO3	GRUPO4
Al	-0.871465748	1.742281256	-1.182839078	-0.351752630
Ci	0.590929255	-0.755923675	1.325256166	-0.357342995
Lh	-1.876877018	-1.351262736	1.446162887	0.437313177
Ah	-2.980814345	2.220083109	-1.779168157	-6.727457699
Ae	3.739744523	0.316116107	0.992533787	6.550123194
Gr	0.371319802	-0.254431981	-0.047742309	1.045656994
Nh	0.291690856	0.188169399	0.453635232	-0.516453634

Coeficientes canónicos estandarizados de la muestra total

Variable	GRUPO5	GRUPO6	GRUPO7
Al	2.417022464	1.710823195	-0.431326955
Ci	-0.478874987	-0.521127143	-0.865128086
Lh	-1.768437720	-1.109409216	0.751758292
Ah	3.200691187	-9.004737896	-0.608877886
Ae	-4.152000205	9.057426032	0.852380168
Gr	0.764775973	-0.717672105	0.085968481
Nh	0.403125019	0.707931443	0.778510651

Coeficientes canónicos estandarizados combinados dentro de la clase

Variable	GRUPO1	GRUPO2	GRUPO3	GRUPO4
Al	-0.472112459	0.943872653	-0.640797492	-0.190560329
Ci	0.471404808	-0.603026593	1.057202912	-0.285064929
Lh	-0.941957840	-0.678165120	0.725793143	0.219476594
Ah	-1.420637572	1.058077798	-0.847940475	-3.206264485
Ae	1.805153325	0.152587439	0.479090391	3.161707060
Gr	0.301916345	-0.206876050	-0.038818785	0.850213041
Nh	0.246106033	0.158762688	0.382742089	-0.435743365

Coeficientes canónicos estandarizados combinados dentro de la clase

Variable	GRUPO5	GRUPO6	GRUPO7
Al	1.309410521	0.926830397	-0.233669344
Ci	-0.382015224	-0.415721238	-0.690142748
Lh	-0.887534856	-0.556784860	0.377288768
Ah	1.525429506	-4.291602058	-0.290187412
Ae	-2.004146788	4.371967822	0.411439039
Gr	0.621831547	-0.583531872	0.069900095
Nh	0.340125503	0.597297432	0.656846672

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Procedimiento CANDISC

Coefficientes canónicos brutos

Variable	GRUPO1	GRUPO2	GRUPO3	GRUPO4
Al	-0.059669934	0.119295345	-0.080989906	-0.024084775
Ci	0.079395087	-0.101563132	0.178056557	-0.048011294
Lh	-0.131958415	-0.095003822	0.101676008	0.030746369
Ah	-0.742995829	0.553376460	-0.443474288	-1.676881695
Ae	0.949752843	0.080281466	0.252065824	1.663482114
Gr	2.478284267	-1.698144762	-0.318644502	6.978984860
Nh	0.163002777	0.105152884	0.253500586	-0.288604785

Coefficientes canónicos brutos

Variable	GRUPO5	GRUPO6	GRUPO7
Al	0.165495397	0.117141387	-0.029533290
Ci	-0.064339887	-0.070016731	-0.116235436
Lh	-0.124334326	-0.077999720	0.052854200
Ah	0.797802187	-2.244515064	-0.151768503
Ae	-1.054450103	2.300241653	0.216472137
Gr	5.104312377	-4.789928998	0.573775846
Nh	0.225274452	0.395606475	0.435047571

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Procedimiento CANDISC

Medias de clase en las variables canónicas

trat	GRUPO1	GRUPO2	GRUPO3	GRUPO4
A	-0.444655857	3.088231924	-0.450890070	0.004730969
B	-1.380130731	2.883586613	0.042327418	-0.635732326
C	-1.407832571	2.841244072	0.380078073	0.405514745
D	-0.669631934	3.112022596	0.058827925	-0.576556896
E	-0.421245508	3.428576283	-0.058806728	0.521475972
F	-0.771577584	2.021791759	0.519744832	0.091838846
G	0.265271363	2.950765362	-0.291689565	0.211039969
H	-1.835290069	-2.031135302	-0.706541582	0.143661122
I	-1.998105542	-2.177069650	-0.411529651	0.075981487
J	-2.260426105	-1.175490945	0.444800437	0.014302809
K	-3.545427040	-2.075955622	-0.119369056	0.030321343
L	-2.975099870	-1.955699690	-0.395732664	0.067890532
M	-2.240480942	-1.977384106	0.971293188	-0.157862910
N	-2.631228971	-2.632390254	0.037488292	-0.020943120
O	3.280056835	-0.751118858	0.477656655	-0.109026633
P	2.804732314	-0.392992816	-0.932927286	-0.139170357
Q	3.692349657	-1.231771609	0.593589752	0.333189811
R	3.418241453	-1.362747208	0.270881408	0.149716572
S	2.791429868	-1.199468399	0.057735687	-0.542706658
T	3.102952143	-0.501954954	-0.227224093	0.237618400
U	3.445689091	-1.105405919	-0.291707005	-0.084556752

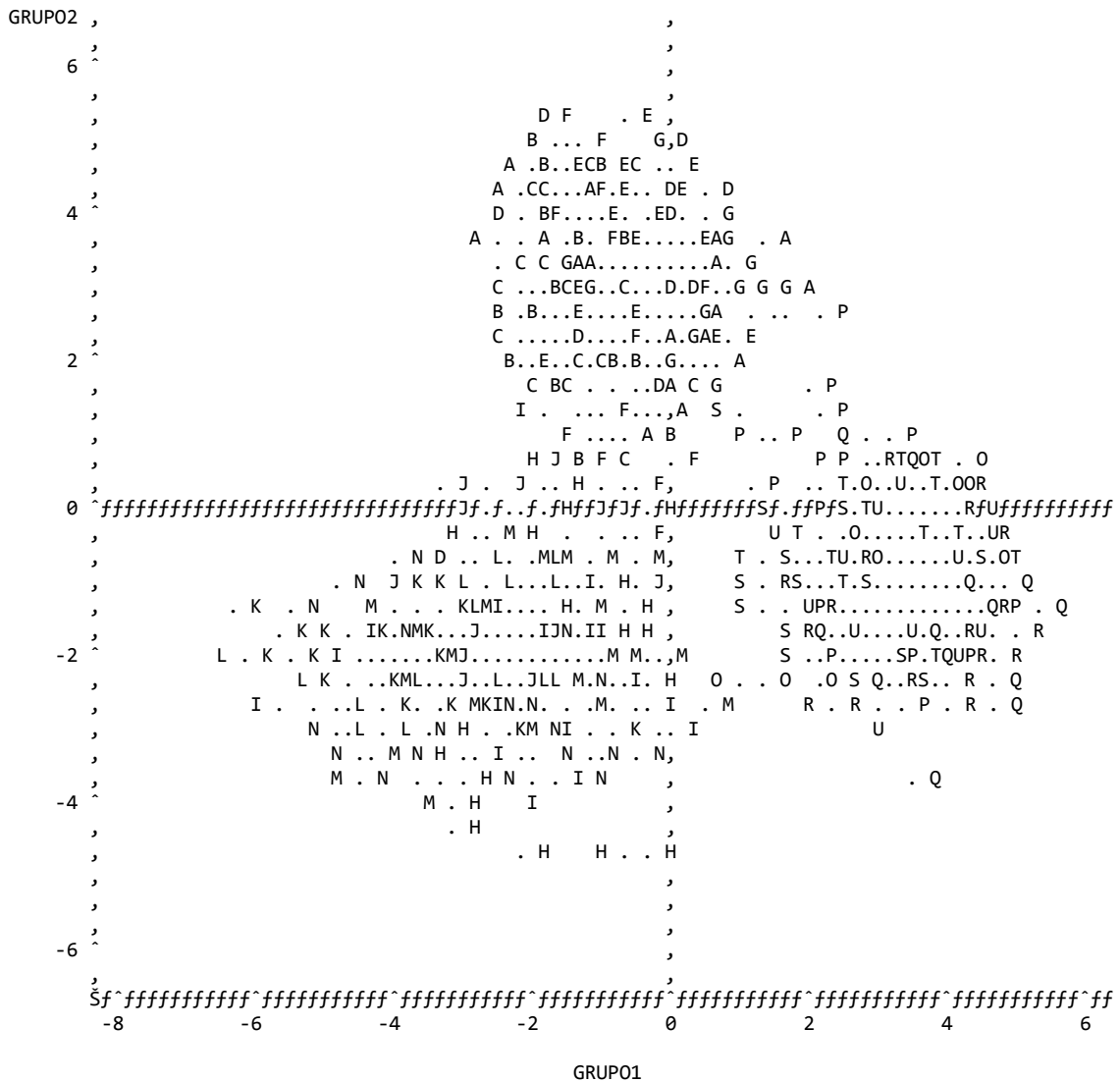
Medias de clase en las variables canónicas

trat	GRUPO5	GRUPO6	GRUPO7
A	-0.179726229	0.028840845	0.252309221
B	-0.253193816	-0.193551529	-0.072383106
C	0.556767813	-0.137335270	-0.198593477
D	0.404778947	-0.177180352	-0.108393675
E	-0.016287269	-0.121197814	0.374008330
F	-0.267641031	0.568865539	-0.126270305
G	-0.343134137	0.129325267	-0.229680237

H	-0.124032821	-0.094576702	-0.081778640
I	-0.052452897	-0.109355166	0.303980735
J	0.155236039	0.064590854	0.114298932
K	-0.060945024	0.181474519	-0.117138509
L	0.439785678	0.204641332	-0.053572468
M	-0.394473568	-0.397450645	0.073517896
N	-0.057121432	0.006401710	-0.100331935
O	-0.043771991	0.248637300	0.167244943
P	0.048293142	-0.184901513	0.049258600
Q	0.260917184	-0.172034374	0.032718441
R	-0.146873164	-0.157279504	-0.157924475
S	0.256055658	0.335183993	0.260882107
T	-0.199014901	0.045663099	-0.032352687
U	-0.005034485	-0.063911463	-0.321379648

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Trazado de GRUPO2*GRUPO1\$trat. El símbolo usado es '.'.



NOTA: 146 obs ocultas. 56 caracteres de etiqueta ocultos.

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Procedimiento MEANS

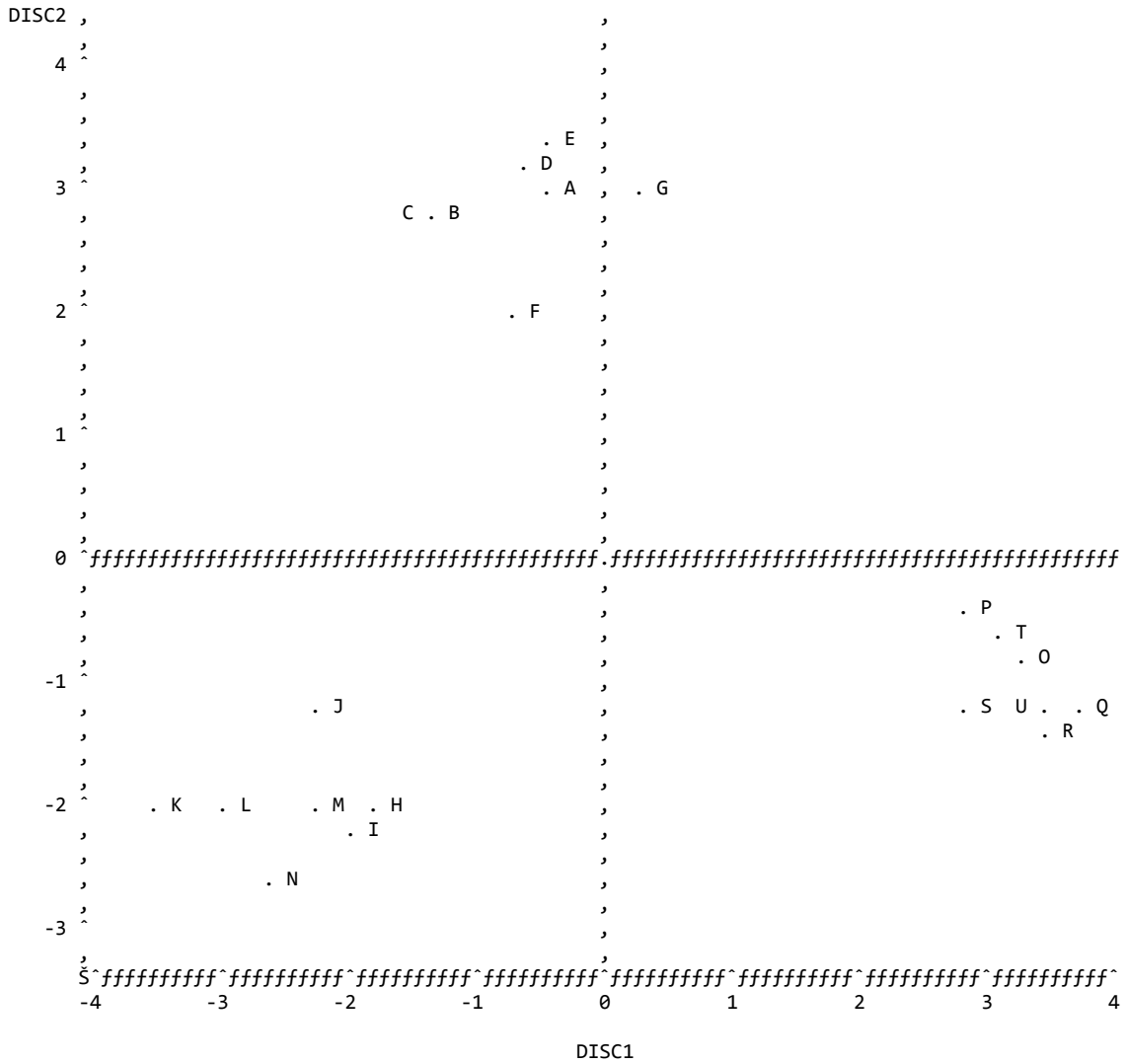
trat	Número de observaciones	Variable	Media
ff			
A	25	GRUPO1	-0.4446559
		GRUPO2	3.0882319
B	25	GRUPO1	-1.3801307
		GRUPO2	2.8835866
C	25	GRUPO1	-1.4078326
		GRUPO2	2.8412441
D	25	GRUPO1	-0.6696319
		GRUPO2	3.1120226
E	25	GRUPO1	-0.4212455
		GRUPO2	3.4285763
F	25	GRUPO1	-0.7715776
		GRUPO2	2.0217918
G	25	GRUPO1	0.2652714
		GRUPO2	2.9507654
H	25	GRUPO1	-1.8352901
		GRUPO2	-2.0311353
I	23	GRUPO1	-1.9981055
		GRUPO2	-2.1770696
J	25	GRUPO1	-2.2604261
		GRUPO2	-1.1754909
K	25	GRUPO1	-3.5454270
		GRUPO2	-2.0759556
L	25	GRUPO1	-2.9750999
		GRUPO2	-1.9556997
M	25	GRUPO1	-2.2404809
		GRUPO2	-1.9773841
N	25	GRUPO1	-2.6312290
		GRUPO2	-2.6323903
O	24	GRUPO1	3.2800568
		GRUPO2	-0.7511189
P	25	GRUPO1	2.8047323
		GRUPO2	-0.3929928
Q	25	GRUPO1	3.6923497
		GRUPO2	-1.2317716
R	25	GRUPO1	3.4182415
		GRUPO2	-1.3627472
S	25	GRUPO1	2.7914299
		GRUPO2	-1.1994684
T	23	GRUPO1	3.1029521
		GRUPO2	-0.5019550
U	25	GRUPO1	3.4456891
		GRUPO2	-1.1054059
ff			

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Obs	trat	_TYPE_	_FREQ_	DISC1	DISC2
1		0	520	0.00000	-0.00000
2	A	1	25	-0.44466	3.08823
3	B	1	25	-1.38013	2.88359
4	C	1	25	-1.40783	2.84124
5	D	1	25	-0.66963	3.11202
6	E	1	25	-0.42125	3.42858
7	F	1	25	-0.77158	2.02179
8	G	1	25	0.26527	2.95077
9	H	1	25	-1.83529	-2.03114
10	I	1	23	-1.99811	-2.17707
11	J	1	25	-2.26043	-1.17549
12	K	1	25	-3.54543	-2.07596
13	L	1	25	-2.97510	-1.95570
14	M	1	25	-2.24048	-1.97738
15	N	1	25	-2.63123	-2.63239
16	O	1	24	3.28006	-0.75112
17	P	1	25	2.80473	-0.39299
18	Q	1	25	3.69235	-1.23177
19	R	1	25	3.41824	-1.36275
20	S	1	25	2.79143	-1.19947
21	T	1	23	3.10295	-0.50195
22	U	1	25	3.44569	-1.10541

DIVERSIDAD GENETICA DE MAGUEY PULQUERO
 SEPARACIÓN DE MAGUEY POR VARIEDAD

Trazado de DISC2*DISC1\$trat. El símbolo usado es '.'.



NOTA: 1 obs ocultas.

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM			
Observaciones	520	Total DF	519
Variabales	7	Clases Within DF	499
Clases	21	Clases Between DF	20

Información del nivel de la clase

trat	Nombre de variable	Frecuencia	Peso	Proporción	Probabilidad anterior
A	A	25	25.0000	0.048077	0.047619
B	B	25	25.0000	0.048077	0.047619
C	C	25	25.0000	0.048077	0.047619
D	D	25	25.0000	0.048077	0.047619
E	E	25	25.0000	0.048077	0.047619
F	F	25	25.0000	0.048077	0.047619
G	G	25	25.0000	0.048077	0.047619
H	H	25	25.0000	0.048077	0.047619
I	I	23	23.0000	0.044231	0.047619
J	J	25	25.0000	0.048077	0.047619
K	K	25	25.0000	0.048077	0.047619
L	L	25	25.0000	0.048077	0.047619
M	M	25	25.0000	0.048077	0.047619
N	N	25	25.0000	0.048077	0.047619
O	O	24	24.0000	0.046154	0.047619
P	P	25	25.0000	0.048077	0.047619
Q	Q	25	25.0000	0.048077	0.047619
R	R	25	25.0000	0.048077	0.047619
S	S	25	25.0000	0.048077	0.047619
T	T	23	23.0000	0.044231	0.047619
U	U	25	25.0000	0.048077	0.047619

Información de la matriz de covarianza Within

trat	Rango de la matriz de covarianza	Registro natural de la Determinante de la matriz de covarianza
A	7	2.11142
B	7	0.36939
C	7	2.48295
D	7	3.05077
E	7	2.42652
F	7	1.50037
G	7	0.70775
H	7	2.27007
I	7	2.93873
J	7	3.41101
K	7	1.83243
L	7	0.23108
M	7	3.51164
N	7	1.23064
O	7	-1.34772
P	7	1.78626
Q	7	0.18342
R	7	0.35538
S	7	-0.62430
T	7	-0.27623
U	7	-1.94614
Ponderada	7	4.54622

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Test de homogeneidad de las matrices de covarianza Within

Notation: K = Number of Groups
 P = Number of Variables
 N = Total Number of Observations - Number of Groups
 N(i) = Number of Observations in the i'th Group - 1

$$V = \frac{\prod | \text{Within SS Matrix}(i) |^{N(i)/2}}{\prod | \text{Pooled SS Matrix} |^{N/2}}$$

$$RHO = 1.0 - \left[\frac{\sum \frac{1}{N(i)} - \frac{1}{N}}{\frac{2P + 3P - 1}{6(P+1)(K-1)}} \right]^2$$

$$DF = .5(K-1)P(P+1)$$

Under the null hypothesis: $-2 RHO \ln \left[\frac{\prod | \text{Within SS Matrix}(i) |^{N(i)/2}}{\prod | \text{Pooled SS Matrix} |^{N/2}} \right]$

is distributed approximately as Chi-Square(DF).

Chi-cuadrados	DF	Pr > ChiSq
1465.343057	560	<.0001

Puesto que el valor de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0.1, se usarán las matrices de covarianza within la función discriminante.

Referencia: Morrison, D.F. (1976) Métodos estadísticos multivariantes p252.

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM

Pairwise Generalized Squared Distances Between Groups

$$D^2(i|j) = (\bar{X}_i - \bar{X}_j)' \text{COV}^{-1} (\bar{X}_i - \bar{X}_j) + \ln |\text{COV}|$$

Distancia cuadrada generalizada para trat

De trat	A	B	C	D	E	F	G
A	2.11142	7.49132	11.04802	4.26944	2.88989	8.32136	4.02509
B	5.02260	0.36939	4.69243	5.73384	7.65670	4.93316	20.76376
C	14.26276	3.88726	2.48295	6.43973	9.68581	16.99279	12.23842
D	4.40433	3.31398	10.49275	3.05077	4.21279	9.56531	8.10955
E	2.72786	7.75804	9.91069	4.23490	2.42652	8.05753	2.97592
F	17.11763	6.33940	9.00514	11.32937	8.59650	1.50037	10.17739
G	3.34310	15.91891	20.43425	6.52163	4.57883	24.60414	0.70775
H	138.93516	34.07496	64.84800	58.47272	67.92952	25.57833	339.74443
De trat	H	I	J	K	L	M	N
A	27.07276	94.52348	37.94361	668.03572	132.42106	50.80009	133.54698
B	18.89488	71.45237	25.72457	618.22084	127.54615	42.25882	114.50470
C	21.66600	77.25964	25.50560	574.29041	126.56790	45.56090	156.06860
D	18.64994	90.65131	30.19488	629.31303	124.14976	44.91386	175.93692
E	36.05146	98.83579	42.98258	777.94623	149.41688	60.18232	172.87564
F	16.80676	46.58011	22.31125	417.61821	76.67813	29.72827	99.32375
G	23.15921	88.43569	40.39661	654.84760	128.70494	49.51498	146.30043
H	2.27007	3.79353	7.26710	4.30454	4.27911	8.34924	3.14072
De trat	O	P	Q	R	S	T	U
A	247.55897	28.67574	39.99315	79.19032	113.46208	122.87949	140.67389
B	304.29948	41.98031	52.18979	90.19803	120.42174	162.92262	164.54558
C	340.86477	64.87567	58.78120	105.67832	137.07956	189.02692	202.32614
D	281.62204	33.11064	44.46566	84.84291	106.13887	149.18085	147.98609
E	292.92377	40.50179	44.05594	88.18665	144.19853	139.82881	171.33587
F	212.58065	59.26276	43.85737	67.85989	98.76817	132.66962	137.97997
G	193.50569	28.76034	32.91571	60.44348	107.63846	98.88865	118.85270
H	86.74779	91.42888	68.79112	64.11228	79.88406	138.43615	121.14813

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM

Distancia cuadrada generalizada para trat

De trat	A	B	C	D	E	F	G
I	163.36471	37.92764	66.53483	61.45590	71.55163	30.01978	350.63997
J	148.16699	34.12162	38.91241	45.71106	59.68083	35.13167	225.8949
K	221.23630	65.45872	88.27045	69.70468	110.59403	129.43873	419.56115
L	197.05219	56.28585	75.04046	57.34810	91.68537	80.62935	392.58487
M	184.61174	41.06803	48.93773	66.67738	74.60875	43.77011	276.32656
N	217.83706	53.56087	76.71793	73.78852	96.33743	59.46462	413.66958
O	47.86093	102.39762	177.61138	85.27076	121.15354	426.98556	86.29717
P	24.45592	84.16113	143.03798	64.55082	83.15944	342.30794	92.62762
Q	61.95511	118.49546	198.64460	104.05427	146.75104	505.41651	103.69683
R	55.20204	105.19076	183.55916	96.96021	128.75572	462.68940	108.85833
S	51.68520	89.52911	163.44521	80.12974	112.83016	366.66255	123.15377
T	32.79482	93.29617	152.94094	75.11466	95.47952	368.42204	76.03159
U	40.72838	106.92013	182.49440	89.11557	119.60665	460.73407	110.60110
De trat	H	I	J	K	L	M	N
I	3.28413	2.93873	5.98495	3.28262	3.93915	6.91067	3.63314
J	9.05384	5.01363	3.41101	24.61947	2.76704	4.95386	16.16632
K	7.48175	4.59684	8.32727	1.83243	0.79722	7.34854	4.12031
L	5.40569	4.49008	5.72689	2.63492	0.23108	7.59901	2.73236
M	12.86127	12.78646	5.61187	10.78369	4.70418	3.51164	9.63853
N	6.63633	6.01171	7.16777	7.15954	4.48579	6.50084	1.23064
O	31.17705	25.45768	69.16526	86.26884	32.40403	39.79797	178.07533
P	23.17803	36.94964	60.16390	108.54645	31.41211	41.13775	127.48047

Q	36.66237	27.41456	80.60229	65.54666	41.09417	43.25940	222.10958
R	30.54835	25.97624	72.22348	58.81981	40.15560	41.29822	164.55393
S	25.29855	20.38210	57.77690	43.85619	35.28455	32.69230	135.93506
T	26.14567	30.37857	67.74653	111.26567	31.25925	42.79423	148.15498
U	28.66230	29.46554	72.25748	65.50635	39.02609	41.54530	153.28562
De trat	O	P	Q	R	S	T	U
I	96.40849	96.74013	75.81302	67.57814	87.00530	152.80416	127.87941
J	159.51470	107.84626	76.06313	77.92417	92.28423	181.40341	147.71125
K	191.50413	164.36394	116.13056	110.41786	145.38997	269.34571	212.15830
L	157.02538	135.91832	101.29508	105.74704	123.08781	235.45772	186.49597
M	144.56551	117.86007	79.98873	61.75879	93.68759	171.18628	136.93918
N	125.93394	136.99437	93.23337	80.55558	115.33763	210.65594	161.03044
O	-1.34772	9.12640	1.24087	1.60374	3.96889	0.58753	1.25031
P	4.47935	1.78626	4.40930	6.73247	4.46389	1.02632	1.23968
De trat	O	P	Q	R	S	T	U
Q	1.85884	10.54957	0.18342	1.13138	3.31906	2.93095	0.60212
R	1.45904	7.67189	0.76426	0.35538	4.21402	2.96359	-0.95927
S	0.66412	5.89315	3.78630	3.61252	-0.62430	6.02799	1.25318
T	0.00600	5.61242	2.46669	2.63118	7.57114	-0.27623	1.29642
U	2.79951	3.84568	1.78046	1.30769	4.56243	2.21929	-1.94614

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM

Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Función de la distancia cuadrada generalizada

$$D_j(X) = \sum_j (X - \bar{X}_j)' \text{COV}_j^{-1} (X - \bar{X}_j) + \ln |\text{COV}_j|$$

Probabilidad posterior de miembro en cada trat

$$\Pr(j|X) = \frac{\exp(-.5 D_j(X))}{\sum_k \exp(-.5 D_k(X))}$$

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs	De trat	Clasificado en trat										
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
			J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
			S	T	U							
1	A	A	0.4443	0.4153	0.0025	0.0562	0.0083	0.0000	0.0000	0.0392	0.0000	
			0.0320	0.0000	0.0000	0.0022	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
2	A	A	0.6146	0.0000	0.0000	0.0110	0.1319	0.0000	0.2418	0.0005	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
3	A	A	0.8114	0.1818	0.0060	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
4	A	A	0.7996	0.0000	0.0000	0.0002	0.2001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
5	A	G	* 0.1376	0.0000	0.0002	0.0025	0.1092	0.0041	0.7463	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
6	A	A	0.6465	0.0420	0.0011	0.0285	0.2750	0.0000	0.0000	0.0012	0.0000	
			0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0052	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
7	A	A	0.8167	0.0018	0.0000	0.1047	0.0522	0.0000	0.0068	0.0001	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0176	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
8	A	A	0.7119	0.2757	0.0116	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	

0.0000 0.0000 0.0000

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I				
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R				
		S	T	U										
9 A	A	0.9977	0.0000	0.0000	0.0009	0.0005	0.0000	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10 A	G	* 0.2557	0.0002	0.0008	0.0546	0.0960	0.0000	0.5907	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11 A	A	0.6447	0.0003	0.0027	0.0401	0.3069	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12 A	A	0.9942	0.0000	0.0000	0.0045	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13 A	A	0.4718	0.1074	0.1994	0.1547	0.0657	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 A	A	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15 A	A	0.8996	0.0000	0.0001	0.0018	0.0977	0.0001	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16 A	A	0.9311	0.0000	0.0000	0.0065	0.0595	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17 A	A	0.7005	0.0062	0.0000	0.0527	0.2402	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18 A	A	0.8172	0.1333	0.0457	0.0038	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19 A	E	* 0.1786	0.1503	0.1348	0.0586	0.4769	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 A	C	* 0.3150	0.0096	0.4194	0.1218	0.1156	0.0001	0.0185	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21 A	B	* 0.3592	0.4027	0.0000	0.0649	0.1282	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
22 A	E	* 0.3085	0.0032	0.0001	0.0523	0.6125	0.0229	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
23 A	A	0.9929	0.0051	0.0011	0.0002	0.0002	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
24 A	F	* 0.0534	0.1154	0.0276	0.1154	0.1983	0.4797	0.0102	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
25 A	A	0.3516	0.0141	0.2731	0.1678	0.1508	0.0003	0.0423	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
26 B	B	0.0121	0.9079	0.0397	0.0373	0.0021	0.0000	0.0002	0.0007	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
27 B	B	0.1350	0.7808	0.0820	0.0007	0.0000	0.0000	0.0004	0.0008	0.0000	
		0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
28 B	C	* 0.2311	0.2294	0.4901	0.0237	0.0254	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
29 B	B	0.3902	0.4891	0.1174	0.0018	0.0001	0.0002	0.0000	0.0011	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
30 B	B	0.0001	0.4483	0.0088	0.0000	0.0000	0.0490	0.0000	0.0988	0.0000	
		0.3309	0.0000	0.0000	0.0641	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
31 B	B	0.0263	0.9513	0.0032	0.0169	0.0001	0.0000	0.0000	0.0022	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
32 B	B	0.0358	0.7630	0.1687	0.0248	0.0000	0.0000	0.0000	0.0075	0.0000	
		0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
33 B	B	0.2597	0.4328	0.0306	0.1303	0.0452	0.0905	0.0103	0.0007	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
34 B	B	0.0318	0.7050	0.0663	0.0972	0.0062	0.0590	0.0000	0.0338	0.0000	
		0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	

		S	T	U										
35	B	F	*	0.0962	0.2602	0.0041	0.0009	0.0258	0.4971	0.0007	0.1113	0.0000	0.0029	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	B	B		0.1797	0.6042	0.1599	0.0449	0.0109	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	B	B		0.0006	0.5787	0.1905	0.1186	0.1082	0.0034	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3B		D	*	0.0687	0.2722	0.0019	0.4432	0.1745	0.0047	0.0347	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3B		B		0.0012	0.8948	0.0008	0.0577	0.0375	0.0080	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4B		B		0.0008	0.9926	0.0000	0.0004	0.0012	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0044	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4B		A	*	0.5205	0.2703	0.0963	0.0839	0.0287	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4B		C	*	0.0000	0.1009	0.7545	0.0026	0.0006	0.0000	0.1411	0.0001	0.0000	0.0002	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4B		A	*	0.3515	0.1055	0.0036	0.1428	0.2025	0.1348	0.0592	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4B		B		0.0004	0.5996	0.1410	0.0899	0.0542	0.1146	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4B		B		0.1142	0.7763	0.0001	0.0439	0.0646	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000
4B		B		0.1383	0.4127	0.1467	0.1315	0.1642	0.0058	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4B		B		0.0001	0.9737	0.0105	0.0032	0.0125	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM

Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs	De trat	Clasificado en trat	Clasificado									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
			J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
			S	T	U							
48	B	B	0.2133	0.4065	0.0003	0.0482	0.1324	0.1933	0.0058	0.0001	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
49	B	B	0.0003	0.6805	0.0481	0.1242	0.0846	0.0623	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
50	B	D	*	0.0126	0.0344	0.0031	0.7719	0.1647	0.0000	0.0000	0.0132	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
51	C	D	*	0.0000	0.0237	0.0592	0.5879	0.0000	0.0000	0.0000	0.3240	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	

			0.0052	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000								
52	C	C	0.0000	0.0000	0.9998	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000								
53	C	C	0.3663	0.0082	0.5609	0.0062	0.0433	0.0001	0.0000	0.0061	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0088	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000								
54	C	F	* 0.0025	0.0000	0.2458	0.0000	0.0000	0.7238	0.0278	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000								
55	C	C	0.0000	0.4577	0.5293	0.0062	0.0001	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0050	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000								
56	C	B	* 0.0002	0.3609	0.2767	0.3593	0.0011	0.0001	0.0000	0.0016	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000								
57	C	C	0.0000	0.0000	0.9913	0.0000	0.0000	0.0000	0.0087	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000								
58	C	B	* 0.1762	0.4791	0.0557	0.1761	0.1101	0.0018	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000								
59	C	C	0.0002	0.0005	0.7565	0.1874	0.0533	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000								
60	C	C	0.0000	0.0001	0.9639	0.0064	0.0000	0.0278	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000								

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM

Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat																
		A	B	C	D	E	F	G	H	I							
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R							
		S	T	U													
61	C	B	* 0.0001	0.6183	0.0432	0.0728	0.0837	0.1819	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000												
62	C	C	0.0000	0.0000	0.9831	0.0000	0.0000	0.0000	0.0169	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000												
63	C	C	0.0170	0.0134	0.8019	0.0040	0.0114	0.1522	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000												
64	C	C	0.0368	0.0001	0.7768	0.1793	0.0069	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000												
65	C	C	0.0000	0.0008	0.9703	0.0067	0.0079	0.0103	0.0039	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000												
66	C	C	0.0030	0.1609	0.7169	0.0981	0.0211	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000												
67	C	C	0.0000	0.0000	0.8471	0.0001	0.0008	0.0000	0.1520	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000												

68	C	C	0.1054	0.0712	0.7899	0.0081	0.0255	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
69	C	C	0.2805	0.0948	0.4633	0.1499	0.0107	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
70	C	C	0.0000	0.0037	0.9909	0.0040	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	C	C	0.0016	0.1237	0.7237	0.1272	0.0232	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	C	C	0.0000	0.0244	0.9391	0.0272	0.0041	0.0000	0.0052	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
73	C	B	* 0.1498	0.3345	0.1331	0.2470	0.1162	0.0007	0.0187	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
74	C	A	* 0.4204	0.0735	0.2854	0.1411	0.0796	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
75	C	C	0.0000	0.0001	0.9730	0.0004	0.0001	0.0143	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0122	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
76	D	D	0.0011	0.0001	0.0001	0.5024	0.4944	0.0019	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
77	D	E	* 0.0381	0.0080	0.1455	0.1713	0.5950	0.0054	0.0365	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
78	D	G	* 0.0002	0.0472	0.0105	0.2248	0.1239	0.2231	0.3696	0.0006	0.0000
			0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
79	D	D	0.0233	0.0057	0.0000	0.6543	0.2975	0.0000	0.0001	0.0188	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
80	D	B	* 0.1070	0.5216	0.1679	0.0384	0.0023	0.1499	0.0009	0.0103	0.0000
			0.0017	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
81	D	E	* 0.0070	0.0014	0.0008	0.3322	0.6583	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
2	D	D	0.0482	0.0042	0.0002	0.5218	0.3010	0.0000	0.1160	0.0086	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
3	D	B	* 0.0181	0.6661	0.0006	0.1304	0.1489	0.0356	0.0000	0.0003	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
4	D	D	0.0758	0.0009	0.0000	0.7330	0.1143	0.0000	0.0401	0.0359	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
5	D	D	0.0223	0.2802	0.0525	0.2857	0.1973	0.0475	0.1144	0.0001	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
6	D	E	* 0.1552	0.0606	0.0024	0.3454	0.4033	0.0000	0.0331	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	

		S	T	U										
87	D	G	*	0.1267	0.0029	0.0000	0.2358	0.0943	0.0000	0.5403	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
88	D	B	*	0.0019	0.4779	0.0004	0.3912	0.1275	0.0011	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
89	D	A	*	0.6503	0.0020	0.0000	0.1442	0.1958	0.0000	0.0062	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
90	D	C	*	0.0274	0.0511	0.2850	0.1992	0.2393	0.0002	0.1978	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
91	D	E	*	0.0043	0.0003	0.0187	0.1485	0.8239	0.0020	0.0022	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
92	D	D		0.0549	0.0152	0.0000	0.7078	0.0146	0.0000	0.2074	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
93	D	D		0.0001	0.1934	0.0025	0.7164	0.0634	0.0242	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
94	D	D		0.0887	0.2401	0.0019	0.4001	0.2365	0.0260	0.0000	0.0067	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
95	D	D		0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
96	D	C	*	0.1542	0.2761	0.4251	0.1429	0.0017	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
97	D	D		0.0013	0.0030	0.0000	0.9824	0.0012	0.0000	0.0120	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
98	D	D		0.0000	0.0000	0.0001	0.9924	0.0003	0.0071	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								
99	D	B	*	0.0903	0.6175	0.0447	0.1837	0.0178	0.0154	0.0000	0.0303	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000								

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I										
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R										
100 D	B	* 0.1979	0.3661	0.2996	0.1232	0.0051	0.0000	0.0081	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
101 E	A	* 0.4792	0.0005	0.0090	0.0022	0.2451	0.1715	0.0926	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
102 E	E	0.0004	0.0000	0.0019	0.0001	0.4995	0.0000	0.4982	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
103 E	E	0.0810	0.0000	0.0036	0.0576	0.8177	0.0084	0.0023	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
104 E	E	0.0466	0.0000	0.0319	0.0378	0.8833	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
105 E	D	* 0.0981	0.0794	0.1719	0.3205	0.3132	0.0093	0.0076	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
106 E	E	0.1888	0.0018	0.0000	0.1415	0.6600	0.0021	0.0057	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
107 E	E	0.0437	0.0010	0.0231	0.0660	0.7731	0.0000	0.0930	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
108 E	A	* 0.4161	0.0000	0.0000	0.0606	0.4124	0.0005	0.1078	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
109 E	E	0.0889	0.0001	0.0000	0.0022	0.9070	0.0018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
110 E	D	* 0.0087	0.1009	0.1054	0.6393	0.1023	0.0021	0.0396	0.0016	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
111 E	G	* 0.2070	0.0041	0.0001	0.1499	0.2449	0.0004	0.3936	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
112 E	E	0.0075	0.0001	0.0019	0.0172	0.7892	0.0000	0.1840	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
113 E	E	0.0505	0.0445	0.0012	0.2047	0.6979	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
114 E	E	0.2921	0.0001	0.0001	0.0158	0.6910	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
115 E	E	0.0006	0.0012	0.0081	0.0589	0.7149	0.1417	0.0746	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
116 E	E	0.3392	0.0010	0.0000	0.0742	0.5695	0.0011	0.0151	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
117 E	E	0.0023	0.0001	0.0352	0.0248	0.9034	0.0000	0.0342	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
118 E	B	* 0.1027	0.3308	0.0007	0.2572	0.3071	0.0000	0.0000	0.0016	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
119 E	E	0.0220	0.0058	0.0001	0.4105	0.5454	0.0162	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
120 E	B	* 0.0001	0.3628	0.1788	0.1019	0.1946	0.1618	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
121 E	F	* 0.0676	0.0003	0.0000	0.0002	0.4114	0.5205	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
122 E	E	0.0061	0.0029	0.0177	0.0353	0.9374	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
123 E	E	0.2011	0.0007	0.2300	0.0247	0.5407	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
124 E	A	* 0.8093	0.1001	0.0007	0.0091	0.0803	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
125 E	B	* 0.0000	0.4664	0.1159	0.0622	0.3486	0.0067	0.0002	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	

			S	T	U															
126	F	F	0.0003	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.9987	0.0000	0.0001	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000															
127	F	F	0.0055	0.0000	0.0841	0.0017	0.1404	0.7683	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
128	F	F	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.9965	0.0000	0.0000	0.0001	0.0008	0.0000	0.0010	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							0.0000	0.0000	0.0000						
129	F	F	0.0000	0.0589	0.1526	0.0001	0.0002	0.7513	0.0000	0.0040	0.0000	0.0326	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							0.0000	0.0000	0.0000						
130	F	G	* 0.0359	0.0001	0.0000	0.0002	0.0552	0.3491	0.5595	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
131	F	F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
132	F	E	* 0.2137	0.0011	0.0263	0.0761	0.5842	0.0979	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
133	F	F	0.0000	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.9986	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
134	F	F	0.0000	0.0006	0.0112	0.0059	0.0004	0.9805	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
135	F	E	* 0.0517	0.0000	0.0000	0.0002	0.6378	0.3090	0.0013	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
136	F	F	0.2903	0.0011	0.0000	0.0017	0.0222	0.6833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
137	F	F	0.0807	0.0239	0.0016	0.0083	0.0041	0.8814	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
138	F	F	0.0000	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.9926	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0000	0.0061	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM

Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs	De trat	Clasificado en trat	Clasificado									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
			J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
			S	T	U							
139	F	F	0.0000	0.0000	0.0012	0.0008	0.0003	0.9975	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
140	F	E	* 0.0330	0.0005	0.0002	0.0151	0.6831	0.2274	0.0406	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
141	F	F	0.0056	0.0000	0.0000	0.0008	0.0067	0.9867	0.0000	0.0001	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
142	F	F	0.0004	0.0005	0.0038	0.0386	0.0010	0.9558	0.0000	0.0000	0.0000	

			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
143	F	C	*	0.0000	0.0002	0.5150	0.0002	0.0001	0.4801	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000
				0.0041	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000							
144	F	F		0.0000	0.0000	0.0722	0.0099	0.0000	0.9173	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000							
145	F	B	*	0.1412	0.6493	0.0270	0.0757	0.0415	0.0642	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000							
146	F	F		0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0009	0.9967	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000							
147	F	F		0.0471	0.0109	0.0007	0.0066	0.0039	0.9309	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000							
148	F	F		0.0000	0.0080	0.0351	0.0033	0.0021	0.9504	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000							
149	F	F		0.0000	0.0000	0.1515	0.0033	0.0000	0.8397	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0054	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000							
150	F	F		0.0059	0.0066	0.0009	0.0025	0.1441	0.8392	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000							
151	G	G		0.0001	0.0000	0.0000	0.0004	0.1169	0.0000	0.8826	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat	Clasificado en trat									
		A J S	B K T	C L U	D M	E N	F O	G P	H Q	I R	
152	G	0.0005	0.0000	0.0129	0.0205	0.3752	0.0000	0.5909	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
153	G	0.0050	0.0000	0.0000	0.0149	0.0295	0.0000	0.9388	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0118	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
154	G	0.0015	0.0000	0.0000	0.0014	0.0068	0.0000	0.9900	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
155	G	0.0014	0.0006	0.1450	0.0000	0.0382	0.3395	0.4751	0.0001	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
156	G	0.0000	0.0000	0.0000	0.0441	0.1028	0.0000	0.8216	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0314	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
157	G	0.0000	0.0000	0.0003	0.0660	0.0083	0.0153	0.9101	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
158	G	0.0001	0.0000	0.0000	0.0267	0.0149	0.0000	0.9571	0.0011	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
159	G	0.1375	0.0127	0.0005	0.0110	0.0125	0.0001	0.8242	0.0012	0.0000	
		0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
160	G	0.0028	0.0080	0.0191	0.0029	0.0237	0.0182	0.9246	0.0006	0.0000	
		0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
161	G	0.0008	0.0000	0.0000	0.0026	0.0020	0.0000	0.9940	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
62	G	0.0010	0.0000	0.0000	0.0050	0.0209	0.0000	0.9731	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
63	G	0.1390	0.0000	0.0000	0.0166	0.0008	0.0000	0.8426	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
64	G	0.0130	0.0002	0.2594	0.0854	0.0894	0.0000	0.5523	0.0004	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
165	G	0.0001	0.0042	0.0013	0.0066	0.1180	0.0094	0.8604	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
166	G	0.0041	0.0000	0.0000	0.0062	0.0168	0.0000	0.9728	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
167	G	0.2847	0.0000	0.0000	0.0026	0.0716	0.0000	0.6409	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
168	G	0.0378	0.0002	0.0000	0.0761	0.0011	0.0000	0.8848	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
169	E	* 0.0057	0.0088	0.0314	0.0636	0.4709	0.1267	0.2930	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
170	F	* 0.0040	0.2538	0.0211	0.2267	0.1478	0.2948	0.0518	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
171	G	0.0010	0.0000	0.0000	0.0092	0.0073	0.0000	0.9825	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
172	G	0.0287	0.0001	0.0000	0.0019	0.0096	0.0030	0.9567	0.0001	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
173	D	* 0.0602	0.0018	0.0000	0.6745	0.0107	0.0000	0.2529	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
174	G	0.0089	0.0218	0.0156	0.0842	0.2489	0.0873	0.5333	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
175	B	* 0.1217	0.5787	0.1324	0.0591	0.0634	0.0014	0.0433	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
176	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.9789	0.0000	
		0.0209	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
177	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0828	0.0000	0.7634	0.0002	
		0.0025	0.0136	0.1271	0.0076	0.0028	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
178 H	N	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2743	0.3321	
		0.0090	0.0000	0.0004	0.0001	0.3841	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
179 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.8810	0.0018	
		0.0787	0.0000	0.0115	0.0270	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
180 H	H	0.0000	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.6960	0.0139	
		0.0948	0.0000	0.0000	0.1663	0.0256	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
181 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9215	0.0430	
		0.0350	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
182 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1428	0.0000	0.6649	0.0001	
		0.0063	0.0001	0.0260	0.0082	0.1517	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
183 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9010	0.0570	
		0.0011	0.0000	0.0000	0.0004	0.0404	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
184 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7734	0.1014	
		0.0136	0.0000	0.1061	0.0006	0.0049	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
185 H	J	* 0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3197	0.0003	
		0.4986	0.0000	0.0000	0.1808	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
186 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3266	0.1257	
		0.1808	0.0000	0.0000	0.2213	0.1456	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
187 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5213	0.2153	
		0.0203	0.0735	0.0906	0.0790	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
188 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9887	0.0073	
		0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0039	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
189 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5936	0.3556	
		0.0101	0.0000	0.0097	0.0021	0.0289	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
190 H	H	0.0000	0.0070	0.0000	0.0000	0.0000	0.3257	0.0000	0.5668	0.0002	
		0.0789	0.0000	0.0095	0.0105	0.0013	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
191 H	I	* 0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1645	0.3677	
		0.3045	0.0000	0.0001	0.0873	0.0758	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
192 H	I	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1539	0.5817	
		0.0191	0.2420	0.0000	0.0030	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
193 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
194 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.8888	0.0889	
		0.0183	0.0000	0.0000	0.0037	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
195 H	H	0.0000	0.0355	0.0000	0.0001	0.0000	0.0128	0.0000	0.7764	0.0002	
		0.1599	0.0000	0.0002	0.0128	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
196 H	F	* 0.0000	0.0154	0.0060	0.0016	0.0000	0.6308	0.0000	0.1791	0.0000	
		0.1400	0.0000	0.0000	0.0271	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
197 H	I	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0738	0.5677	
		0.0655	0.1286	0.0145	0.0348	0.1151	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
198 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
199 H	H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5479	0.4305	
		0.0200	0.0000	0.0015	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
200 H	H	0.0000	0.0018	0.0001	0.0934	0.0001	0.0542	0.0000	0.8249	0.0000	
		0.0131	0.0000	0.0001	0.0125	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
201 I	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0124	0.0712	
		0.0847	0.1010	0.6296	0.0149	0.0863	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
202 I	H	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4698	0.2558	
		0.0010	0.0000	0.0003	0.0012	0.2719	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
203 I	I	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2535	0.7361	
		0.0016	0.0000	0.0036	0.0009	0.0042	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
204 I	N	* 0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.1093	0.1970	
		0.1410	0.0925	0.0658	0.1209	0.2730	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
205 I	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0143	
		0.1810	0.2248	0.4636	0.1045	0.0115	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
206 I	H	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.8102	0.1215	
		0.0154	0.0162	0.0290	0.0074	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
207 I	H	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6598	0.3401	
		0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
208 I	N	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0019	0.0000	0.0874	0.3406	
		0.0349	0.1006	0.0430	0.0270	0.3646	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
209 I	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0079	0.1510	
		0.2283	0.2290	0.3238	0.0600	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
210 I	H	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.5045	0.3738	
		0.0072	0.0002	0.0001	0.0060	0.1080	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
211 I	I	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4008	0.5619	
		0.0036	0.0000	0.0000	0.0009	0.0329	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
212 I	I	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0314	0.8582	
		0.0783	0.0294	0.0000	0.0006	0.0021	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
213 I	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.1177	
		0.0000	0.0000	0.8817	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
214 I	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0189	0.0525	
		0.2357	0.0006	0.6393	0.0530	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
215 I	I	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2532	0.7147	
		0.0005	0.0082	0.0000	0.0000	0.0232	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
216 I	I	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR
 Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs	De trat	Clasificado en trat	A I									
			J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
217	I	I	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.4470	
			0.1517	0.1276	0.0000	0.2729	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
218	I	I	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0165	0.7708	
			0.0011	0.0344	0.1561	0.0211	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
219	I	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0024	0.0703	
			0.2844	0.0001	0.5703	0.0714	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
220	I	I	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4162	0.5644	
			0.0016	0.0049	0.0000	0.0019	0.0110	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
221	I	I	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0020	0.9558	
			0.0072	0.0117	0.0234	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
222	I	I	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5947	
			0.1090	0.1961	0.0000	0.1001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
223	I	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0097	0.0714	
			0.0124	0.2535	0.5953	0.0560	0.0017	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
224	J	J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0082	0.0004	
			0.9914	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
225	J	K	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0018	
			0.1803	0.7772	0.0371	0.0001	0.0034	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
226	J	J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0656	0.0000	
			0.4812	0.0107	0.4418	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
227	J	F	* 0.0000	0.0021	0.0008	0.0000	0.0000	0.6783	0.0000	0.0076	0.0010	
			0.1448	0.0000	0.0001	0.1654	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
228	J	J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0004	
			0.5488	0.0001	0.0009	0.4493	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							
229	J	J	0.0000	0.0000	0.0042	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0004	
			0.9951	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
230	J	N	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0220
			0.3185	0.0755	0.1590	0.0390	0.3860	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
231	J	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0093	0.0000
			0.2764	0.0003	0.7131	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
232	J	J	0.0000	0.0104	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0157	0.0020
			0.8819	0.0000	0.0007	0.0890	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
233	J	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1228	0.0377
			0.1008	0.0008	0.4429	0.0507	0.2443	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
234	J	J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3032
			0.6089	0.0000	0.0002	0.0836	0.0041	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
235	J	J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.8030	0.0260	0.0000	0.1667	0.0043	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
236	J	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0438	0.0002
			0.4347	0.0054	0.4573	0.0359	0.0227	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
237	J	J	0.0000	0.0533	0.0001	0.0124	0.0140	0.1424	0.0000	0.0003	0.0000
			0.7747	0.0000	0.0005	0.0024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
238	J	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1073	0.0608
			0.0574	0.0286	0.4173	0.1086	0.2201	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
239	J	J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1331	0.0120
			0.7426	0.0000	0.0000	0.1101	0.0023	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
240	J	M	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.1973	0.0031	0.0000	0.7994	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
241	J	J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0021	0.0030
			0.9813	0.0012	0.0053	0.0070	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
242	J	J	0.0000	0.0009	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0487	0.0008
			0.4673	0.0000	0.0575	0.4247	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat	Probabilidad posterior de pertenencia a trat									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
243 J	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0263	0.1463	
		0.1671	0.0517	0.3393	0.1430	0.1264	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
244 J	J	0.0000	0.0001	0.0051	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	0.0158	
		0.9311	0.0000	0.0000	0.0466	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
245 J	M	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.2384	0.0962	0.0000	0.6654	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
246 J	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0390	0.0342	
		0.1626	0.2816	0.4118	0.0696	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
247 J	J	0.0000	0.0064	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0135	0.1876	
		0.7841	0.0000	0.0059	0.0016	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0008	0.0000	0.0000							
248 J	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0015	0.0114	
		0.1339	0.0500	0.4672	0.2612	0.0749	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
249 K	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	
		0.0000	0.9996	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
250 K	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0153	0.0027	
		0.0002	0.9814	0.0001	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
251 K	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	
		0.0000	0.9940	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
252 K	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0039	
		0.1536	0.8229	0.0029	0.0059	0.0108	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
253 K	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0374	0.0016	
		0.0009	0.9401	0.0107	0.0015	0.0078	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
254 K	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0283	
		0.0001	0.9573	0.0135	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
255 K	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0070	0.0002	
		0.0007	0.9878	0.0001	0.0043	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat	A	B	C	D	E	F	G	H	I
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R
		S	T	U						
256	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0222	0.0573
		0.0024	0.8320	0.0780	0.0081	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
257	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013
		0.1607	0.8379	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
258	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0344	0.0028
		0.0017	0.8763	0.0016	0.0832	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
259	M	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000
		0.0130	0.1874	0.1698	0.6294	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
260	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1650	0.0009
		0.0324	0.5115	0.2281	0.0614	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
261	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1061	0.0001
		0.0241	0.8054	0.0027	0.0000	0.0616	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
262	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
263	I	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2907	0.4070
		0.0018	0.2441	0.0000	0.0003	0.0561	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
264	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0019
		0.0831	0.4660	0.2931	0.1548	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
265	H	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6262	0.0222
		0.0587	0.1666	0.0909	0.0305	0.0048	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
266	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655	0.0406
		0.0208	0.7202	0.1273	0.0251	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
267	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0079
		0.0003	0.6047	0.0187	0.0025	0.3658	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000						
268	M	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0106	0.0023
		0.1303	0.3765	0.0009	0.4760	0.0031	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
		0.0000	0.0000	0.0000						

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat	Probabilidad posterior de pertenencia a trat									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
269 K	M	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0032	
		0.2511	0.2827	0.0011	0.3774	0.0844	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
270 K	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1952	0.0012	
		0.0244	0.7502	0.0001	0.0287	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
271 K	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0058	0.0029	
		0.0003	0.4724	0.5011	0.0162	0.0013	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
272 K	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	
		0.0011	0.9912	0.0024	0.0044	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
273 K	K	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0883	0.0000	
		0.0110	0.6432	0.0000	0.0025	0.2549	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
274 L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0496	0.0000	
		0.4038	0.0077	0.5342	0.0047	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
275 L	I	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.6105	
		0.0339	0.0000	0.0515	0.0173	0.2866	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
276 L	J	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.4085	0.0002	0.1730	0.4064	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
277 L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0959	
		0.0000	0.3660	0.5374	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
278 L	K	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.7969	0.2031	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
279 L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0597	0.0001	
		0.0867	0.0430	0.6969	0.0988	0.0148	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
280 L	N	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1282	0.0027	
		0.0374	0.0110	0.3354	0.0015	0.4838	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
281 L	M	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.1421	0.0001	0.2438	0.6090	0.0050	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs	De trat	Clasificado en trat	A	B	C	D	E	F	G	H	I
			J	K	L	M	N	O	P	Q	R
			S	T	U						
282	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0075	0.0158
			0.0007	0.0007	0.9629	0.0124	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
283	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0662	0.0642
			0.0012	0.0372	0.8296	0.0015	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
284	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1136	0.0414
			0.1901	0.0227	0.5628	0.0627	0.0068	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
285	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1048	0.0009
			0.1360	0.0057	0.7520	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
286	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0212
			0.2256	0.0002	0.7392	0.0135	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
287	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0286	0.0075
			0.0049	0.0000	0.9555	0.0035	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
288	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2510	0.0051
			0.0613	0.0524	0.4594	0.0139	0.1569	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
289	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1550	0.0412
			0.1863	0.0084	0.5039	0.0902	0.0151	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
290	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0765	0.0022
			0.2753	0.0435	0.5823	0.0202	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
291	L	I	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0052	0.5979
			0.1506	0.0000	0.2093	0.0370	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
292	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	0.2161
			0.0088	0.0000	0.7654	0.0000	0.0083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
293	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0567	0.0967
			0.0043	0.2101	0.6241	0.0035	0.0046	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						
294	L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2524	0.2043
			0.1783	0.0000	0.3390	0.0036	0.0223	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000						

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
295 L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2678	0.0049	
		0.0741	0.0155	0.6377	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
296 L	J	* 0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0021	0.0000	0.2775	0.1343	
		0.3619	0.0000	0.0665	0.1575	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
297 L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0379	0.1118	
		0.0008	0.0001	0.8445	0.0015	0.0034	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
298 L	L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1067	0.1535	
		0.0328	0.0954	0.5913	0.0044	0.0159	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
299 M	J	* 0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0135	0.0000	
		0.6755	0.0000	0.0001	0.3063	0.0034	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
300 M	K	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0034	0.0030	
		0.0173	0.6390	0.0062	0.3311	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
301 M	M	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0165	0.0000	0.0000	0.9804	0.0031	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
302 M	I	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0719	0.4890	
		0.1803	0.0762	0.0000	0.1826	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
303 M	N	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	
		0.0000	0.0020	0.0029	0.2360	0.7589	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
304 M	M	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000	
		0.3827	0.0000	0.0001	0.6098	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
305 M	K	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0384	0.6752	0.0057	0.2806	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
306 M	M	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	
		0.0779	0.0004	0.0026	0.7217	0.1972	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
307 M	K	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0227	0.0014	
		0.0669	0.6374	0.0029	0.2686	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
308 M	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0205	0.1494	
		0.0222	0.1424	0.5299	0.1086	0.0271	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
309 M	J	* 0.0000	0.0024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0111	0.0004	
		0.5501	0.0000	0.0045	0.4315	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
310 M	K	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	
		0.0367	0.6400	0.0738	0.2487	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
311 M	M	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0144	0.0000	0.0000	0.9850	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
312 M	M	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0007	0.0034	0.0000	0.9959	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
313 M	N	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0001	0.0000	0.2526	0.7473	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
314 M	M	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0949	0.0000	
		0.1110	0.0000	0.0274	0.7666	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
315 M	K	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0417	
		0.2367	0.3140	0.0064	0.2456	0.1554	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
316 M	J	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0064	0.0017	
		0.4874	0.0000	0.0790	0.4250	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
317 M	M	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0021	0.0385	
		0.0121	0.0511	0.0000	0.8961	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
318 M	N	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0070	0.0000	
		0.0026	0.0007	0.0646	0.3337	0.5913	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
319 M	L	* 0.0000	0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0114	0.0000	0.0980	0.0848	
		0.1474	0.0000	0.5794	0.0787	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
320 M	M	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2129	
		0.1479	0.1871	0.0646	0.2168	0.1707	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs	De trat	Clasificado en trat	A									
			J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
321	M	I	* 0.0000	0.0000	0.0682	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3648
			0.3074	0.0000	0.0000	0.2593	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
322	M	M	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0001	0.0001	0.0000	0.9993	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003
			0.0002	0.0000	0.0000							
323	M	M	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0523	0.0063	0.0000	0.9411	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
324	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0066
			0.0003	0.0021	0.0001	0.0000	0.9910	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
325	N	L	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2942	0.0001
			0.0820	0.0146	0.5339	0.0018	0.0734	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
326	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0053	0.0387
			0.0047	0.0000	0.0140	0.0003	0.9369	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
327	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0016
			0.0032	0.0000	0.0067	0.0075	0.9806	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
328	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0019
			0.0119	0.0000	0.0508	0.0000	0.9347	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
329	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0024
			0.0405	0.0000	0.0001	0.0000	0.9570	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
330	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1034	0.0000
			0.0063	0.0026	0.0788	0.0007	0.8081	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
331	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0591	0.1099
			0.0049	0.0000	0.0006	0.0002	0.8250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
332	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0093	0.0069
			0.0198	0.0000	0.0000	0.0503	0.9136	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							
333	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0184	0.0000	0.0000	0.0159	0.9657	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR
 Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs	De trat	Clasificado en trat	Probabilidad posterior de pertenencia a trat									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
			J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
			S	T	U							
334	N	M	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0187	0.0000	0.0007	0.7250	0.2556	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
335	N	K	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0215	0.0543	
			0.0139	0.6220	0.0001	0.0041	0.2840	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
336	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0566	0.4173	
			0.0020	0.0000	0.0000	0.0006	0.5235	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
337	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0261	0.3007	
			0.0065	0.0000	0.0000	0.0046	0.6620	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
338	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	
			0.0003	0.0000	0.0134	0.0014	0.9840	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
339	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0001	0.4693	0.5306	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
340	N	K	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0339	0.0006	
			0.0001	0.4808	0.0001	0.0475	0.4371	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
341	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2435	0.2690	
			0.0045	0.0000	0.0000	0.0003	0.4826	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
342	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3686	0.0313	
			0.0366	0.0808	0.0000	0.0030	0.4797	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
343	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.9993	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
344	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0015	
			0.0439	0.0000	0.0023	0.2559	0.6965	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
345	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1301	0.0752	
			0.0167	0.2953	0.1782	0.0076	0.2968	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	
346	N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0503	0.3077	
			0.0002	0.0000	0.0000	0.0002	0.6415	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
			0.0000	0.0000	0.0000						0.0000	

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
347 N	N	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3239	0.0729	
		0.0146	0.0920	0.0000	0.0000	0.4965	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
348 N	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0002	0.0000	0.0000	0.0295	0.9703	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
349 O	O	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3187	0.0309	0.0195	0.0844	
		0.2678	0.0543	0.2244							
350 O	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1045	0.0433	0.0642	0.0698	
		0.3220	0.0231	0.3730							
351 O	P	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2011	0.4166	0.0178	0.0055	
		0.0007	0.2414	0.1168							
352 O	O	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.8042	0.0000	0.1602	0.0105	
		0.0070	0.0110	0.0072							
353 O	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0413	0.0000	0.0062	0.0917	
		0.8460	0.0020	0.0128							
354 O	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1424	0.0192	0.1393	0.1593	
		0.3310	0.1340	0.0750							
355 O	O	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3991	0.0036	0.0501	0.2120	
		0.0000	0.3121	0.0231							
356 O	O	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7496	0.0000	0.1425	0.0266	
		0.0126	0.0659	0.0027							
357 O	O	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9984	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0016	0.0000							
358 O	O	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7324	0.0005	0.0195	0.1234	
		0.0015	0.1220	0.0006							
359 O	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1705	0.0142	0.1622	0.0845	
		0.2364	0.1074	0.2249							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR
 Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs	De trat	Clasificado en trat	Probabilidades																	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I									
			J	K	L	M	N	O	P	Q	R									
			S	T	U															
360	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7593	0.0847	0.0738	0.0051	0.0001	0.0659	0.0112					
361	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.8097	0.0000	0.0142	0.0093	0.0003	0.1666	0.0000					
362	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0047	0.0000	0.0016	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9930	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
363	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9417	0.0000	0.0007	0.0151	0.0000	0.0425	0.0000					
364	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3559	0.0039	0.1284	0.2163	0.0805	0.1158	0.0992					
365	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6668	0.0067	0.2751	0.0167	0.0000	0.0313	0.0032					
366	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9456	0.0000	0.0071	0.0024	0.0000	0.0449	0.0000					
367	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0055	0.0668	0.0000	0.0038	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9217	0.0000	0.0001	0.0020	0.0001	0.0000	0.0000					
368	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4605	0.0002	0.4421	0.0223	0.0000	0.0706	0.0043					
369	0	T	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2359	0.0004	0.0023	0.2909	0.0007	0.3626	0.1073					
370	0	T	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2432	0.0029	0.1568	0.0993	0.0000	0.4590	0.0388					
371	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.8878	0.0000	0.0155	0.0432	0.0000	0.0535	0.0000					
372	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0313	0.0886	0.0000	0.0092	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6860	0.0031	0.0009	0.1426	0.0357	0.0002	0.0023					

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat	Clasificado									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
373 P	P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
374 P	P	0.0248	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0340	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9392	0.0013	0.0002	
		0.0000	0.0002	0.0000							
375 P	P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7605	0.0030	0.0153	
		0.0001	0.0107	0.2102							
376 P	P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9156	0.0182	0.0001	
		0.0000	0.0662	0.0000							
377 P	T	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1528	0.1170	0.0097	0.0122	
		0.0889	0.4137	0.2056							
378 P	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0015	0.0166	0.2495	0.1068	
		0.0350	0.1106	0.4799							
379 P	P	0.1248	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.8544	0.0036	0.0000	
		0.0000	0.0172	0.0001							
380 P	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0196	0.0260	0.2380	
		0.0004	0.0005	0.7156							
381 P	P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9999	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0001							
382 P	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0161	0.0966	0.0395	0.0290	
		0.2439	0.0386	0.5363							
383 P	O	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3873	0.0715	0.1458	0.0613	
		0.1403	0.0473	0.1465							
384 P	P	0.2224	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7760	0.0012	0.0000	
		0.0001	0.0002	0.0000							
385 P	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.1259	0.0591	0.1112	
		0.0073	0.1255	0.5700							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat	A B C D E F G H I																		
		J K L M N O P Q R																		
		S T U																		
386	P	P	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9037	0.0795	0.0013							
			0.0002	0.0150	0.0002															
387	P	P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0012							
			0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0261	0.4818	0.0006	0.0485							
			0.3267	0.0006	0.1143															
388	P	O	*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000							
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3233	0.0787	0.2315	0.0947							
				0.0058	0.0958	0.1703														
389	P	P		0.0257	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0015	0.0000							
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9697	0.0020	0.0000							
				0.0004	0.0006	0.0000														
390	P	S	*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000							
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.2347	0.0913	0.1842							
				0.3385	0.0003	0.1505														
391	P	P		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000							
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9124	0.0536	0.0006							
				0.0003	0.0330	0.0000														
392	P	S	*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002							
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0226	0.1348	0.0392	0.2824							
				0.3593	0.0013	0.1602														
393	P	O	*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000							
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2519	0.0931	0.1550	0.0966							
				0.0153	0.1690	0.2192														
394	P	P		0.0038	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0191	0.0000							
				0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9489	0.0018	0.0000							
				0.0264	0.0000	0.0000														
395	P	P		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000							
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.6926	0.2409	0.0608								
				0.0018	0.0000	0.0036														
396	P	P		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0053	0.0000							
				0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.7292	0.0139	0.0184							
				0.0002	0.2328	0.0001														
397	P	S	*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001							
				0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0756	0.0215	0.4189							
				0.4422	0.0000	0.0416														
398	Q	O	*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001							
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7130	0.0001	0.0959	0.0090							
				0.1546	0.0017	0.0256														

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR
 Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
399 Q	P	* 0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.4408	0.2341	0.0259	
		0.0000	0.2958	0.0023							
400 Q	P	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2354	0.2860	0.0391	0.0696	
		0.1617	0.1374	0.0708							
401 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9915	0.0074	
		0.0000	0.0000	0.0010							
402 Q	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	0.0867	0.0615	0.1831	
		0.0071	0.0137	0.6468							
403 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0000	0.4218	0.1809	
		0.3823	0.0001	0.0141							
404 Q	Q	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0046	0.0116	0.8825	0.0850	
		0.0010	0.0143	0.0001							
405 Q	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1865	0.0985	0.0421	0.0791	
		0.3325	0.0216	0.2396							
406 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9336	0.0000	
		0.0619	0.0000	0.0044							
407 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.1296	0.5993	0.0269	
		0.0019	0.0006	0.2408							
408 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	0.0000	0.6627	0.0020	
		0.3045	0.0002	0.0256							
409 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.9526	0.0045	
		0.0000	0.0421	0.0000							
410 Q	R	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0074	0.0809	0.1224	0.5372	
		0.1006	0.0111	0.1404							
411 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.8459	0.0033	
		0.1407	0.0001	0.0102							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
412 Q	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0035	0.1205	0.1678	0.1891	
		0.0010	0.0030	0.5151							
413 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0175	0.0007	0.2970	0.2955	
		0.1913	0.0087	0.1892							
414 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.0002	0.6792	0.1086	
		0.0000	0.2112	0.0000							
415 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0087	0.0517	0.6241	0.2561	
		0.0372	0.0170	0.0052							
416 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.7244	0.0346	
		0.1957	0.0187	0.0257							
417 Q	R	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0088	0.0048	0.3524	0.4092	
		0.0009	0.0120	0.2118							
418 Q	P	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0029	0.3357	0.3155	0.0175	
		0.0956	0.0157	0.2172							
419 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5782	0.0007	
		0.0000	0.4211	0.0000							
420 Q	T	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0079	0.0000	0.4226	0.0009	
		0.0038	0.5057	0.0591							
421 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4953	0.0098	
		0.4634	0.0022	0.0294							
422 Q	Q	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0052	0.0181	0.9621	0.0000	
		0.0000	0.0001	0.0145							
423 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2460	0.0712	0.6664	
		0.0159	0.0000	0.0005							
424 R	P	* 0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0024	0.5115	0.0185	0.0040	
		0.0015	0.3649	0.0967							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
425 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0042	
		0.0000	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0240	0.0327	0.0417	0.6185	
		0.1851	0.0000	0.0922							
426 R	O	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0008	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3720	0.0022	0.1038	0.3421	
		0.0778	0.0383	0.0627							
427 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000							
428 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1279	0.3276	0.4759	
		0.0049	0.0001	0.0636							
429 R	T	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2974	0.0047	0.0177	0.2147	
		0.0001	0.3952	0.0702							
430 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0065	0.0020	0.0481	0.5411	
		0.1434	0.0001	0.2587							
431 R	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1731	0.0007	0.0247	0.2764	
		0.3951	0.0243	0.1057							
432 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0026	0.0009	0.0093	0.9499	
		0.0000	0.0346	0.0027							
433 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238	0.0711	0.8994	
		0.0038	0.0000	0.0020							
434 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2085	0.0208	0.1993	0.2783	
		0.0000	0.0487	0.2444							
435 R	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0064	0.0000	0.0031	0.3742	
		0.5014	0.0016	0.1133							
436 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1456	0.0000	0.1217	0.3992	
		0.2458	0.0345	0.0532							
437 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1342	0.0006	0.0646	0.5917	
		0.0000	0.1955	0.0133							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat	A B C D E F G H I									
		J S	K T	L U	M	N	O	P	Q	R	
438 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0850	0.1823	0.4489	
		0.1910	0.0000	0.0928							
439 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0080	0.1050	0.1664	0.4085
		0.0035	0.0908	0.2178							
440 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0090	0.0166	0.0215	0.9293
		0.0061	0.0110	0.0064							
441 R	Q	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0924	0.0000	0.4715	0.2001
		0.1029	0.1234	0.0097							
442 R	T	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2536	0.0010	0.0139	0.2226
		0.0000	0.5060	0.0029							
443 R	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0535	0.2761	0.2573
		0.0006	0.0064	0.4059							
444 R	O	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4220	0.0000	0.0091	0.3072
		0.0000	0.2255	0.0362							
445 R	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0065	0.0002	0.3368	0.1402
		0.3556	0.0115	0.1492							
446 R	Q	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0390	0.0093	0.4490	0.1726
		0.0006	0.3292	0.0004							
47 R	R	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1907	0.0119	0.0045	0.6323
		0.0000	0.1250	0.0356							
448 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.2225	0.0073	0.0043
		0.3769	0.1378	0.2504							
449 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0025	0.0113
		0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0052	0.0634	0.0178	0.0315
		0.7330	0.0001	0.1341							
450 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0021	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0134	0.0652	0.0042	0.0020
		0.8537	0.0061	0.0532							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
451 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2011	0.0001	0.1160	0.0000	
		0.6826	0.0000	0.0001							
452 S	S	0.3647	0.0000	0.0000	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000	0.0071	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0724	0.0000	0.0000	
		0.5553	0.0000	0.0000							
453 S	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0025	0.0146	0.0595	0.0099	
		0.2608	0.0948	0.5579							
454 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0045	0.1639	0.1709	
		0.4763	0.0007	0.1833							
455 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0016	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.3840	0.0008	0.0004	
		0.5965	0.0004	0.0158							
456 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	
		0.9995	0.0000	0.0000							
457 S	S	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0024	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	
		0.9952	0.0001	0.0013							
458 S	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0109	0.0965	0.1168	0.2008	
		0.2351	0.0258	0.3142							
459 S	O	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3062	0.0781	0.0349	0.1943	
		0.2245	0.0173	0.1447							
460 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1748	0.0805	0.0243	0.2348	
		0.3728	0.0074	0.1052							
461 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2504	0.0000	0.2223	0.0051	
		0.5199	0.0004	0.0019							
462 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1973	0.0068	0.0145	0.0092	
		0.7570	0.0005	0.0144							
463 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0020	0.4139	0.0016	
		0.5264	0.0455	0.0105							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat	A B C D E F G H I									
		J K L M N O P Q R									
464 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1249	0.0016	0.2499	0.1218	
		0.3091	0.0640	0.1288							
465 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1242	0.3466	0.0012	0.0281	
		0.3675	0.0072	0.1250							
466 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0533	0.0000	0.0089	0.1954	
		0.7208	0.0015	0.0201							
467 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0024	0.0008	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0026	0.0002	0.0001	
		0.9896	0.0000	0.0040							
468 S	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0021	0.0033	0.0119	0.0734	
		0.0131	0.0192	0.8771							
469 S	Q	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0445	0.0010	0.3243	0.1750	
		0.1803	0.1096	0.1653							
470 S	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0016	0.0055	0.0003	0.0536	
		0.2819	0.0122	0.6447							
471 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0018	0.0001	0.2396	0.2945	
		0.4515	0.0107	0.0020							
472 S	S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0016	0.0030	
		0.0000	0.0000	0.0009	0.0505	0.0000	0.0009	0.0012	0.0010	0.0113	
		0.9262	0.0000	0.0036							
473 T	T	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0046	0.3418	0.0099	0.0082	
		0.0143	0.4278	0.1932							
474 T	T	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0524	0.0250	0.0004
		0.0000	0.7957	0.1264							
475 T	O	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0001	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4036	0.0015	0.0444	0.1319	
		0.0165	0.3772	0.0244							
476 T	T	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2488	0.0473	0.0000	0.1742	
		0.0000	0.3927	0.1369							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
477 T	T	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0150	0.0002	0.1515	0.3039	
		0.0011	0.5133	0.0150							
478 T	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0680	0.0232	0.0089	
		0.0003	0.3004	0.5983							
479 T	T	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	0.0000	0.1736	0.2062	
		0.0036	0.3808	0.2308							
480 T	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0103	0.3010	0.0788	0.0718	
		0.0077	0.2184	0.3119							
481 T	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1106	0.0593	0.0508	0.0649	
		0.3607	0.2137	0.1401							
482 T	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0457	0.1701	0.0468	0.1043	
		0.0833	0.0211	0.5286							
483 T	O	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5541	0.0003	0.0684	0.0647	
		0.0073	0.3010	0.0041							
484 T	T	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0007	0.0022	0.0005	
		0.0251	0.8720	0.0991							
485 T	T	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0125	0.0038	0.0009	0.0022	
		0.0000	0.9806	0.0000							
486 T	U	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1721	0.0229	0.1001	0.1348	
		0.1035	0.1745	0.2922							
487 T	T	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0134	0.0000	0.0000	
		0.0095	0.9508	0.0261							
488 T	T	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1888	0.0001	0.1573	0.1967	
		0.0001	0.4569	0.0001							
489 T	T	0.0016	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0085	0.1764	0.0047	0.0012	
		0.0016	0.8008	0.0052							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat	A B C D E F G H I									
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
490 T	T	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0058	0.0062	0.0024	
		0.0000	0.9851	0.0000							
491 T	O	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2391	0.0069	0.1981	0.1253	
		0.1337	0.1085	0.1884							
492 T	Q	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0764	0.0001	0.4220	0.0130	
		0.0525	0.1810	0.2548							
493 T	T	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0952	0.0000	0.2947	0.2943	
		0.0000	0.3154	0.0004							
494 T	T	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1292	0.1929	0.0239	0.0193	
		0.0041	0.5608	0.0699							
495 T	T	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1309	0.0000	0.0140	0.0132	
		0.0000	0.8419	0.0000							
496 U	P	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0029	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0513	0.3311	0.0949	0.0304	
		0.2076	0.1962	0.0856							
497 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0062	0.1354	0.0250	0.0077	
		0.0065	0.1783	0.6408							
498 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060	0.1203	0.0346	0.0558	
		0.0130	0.0470	0.7233							
499 U	R	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0636	0.0005	0.5441	
		0.0001	0.1091	0.2823							
500 U	R	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.1706	0.1377	0.5677	
		0.0541	0.0001	0.0687							
501 U	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0310	0.0013	0.0208	0.0799	
		0.6959	0.0020	0.1688							
502 U	T	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0210	0.0085	0.0137	0.0428	
		0.0071	0.5836	0.3234							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		S	T	U							
503 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0007	0.0075	0.9915							
504 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0428	0.0987	0.0186	0.0977	
		0.0013	0.2979	0.4430							
505 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	0.0166	0.1933	0.2860	
		0.0351	0.0036	0.4644							
506 U	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1675	0.0431	0.0267	0.1164	
		0.4710	0.0302	0.1451							
507 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0056	0.0874	0.0974	0.1345	
		0.0106	0.0374	0.6271							
508 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0040	0.0806	0.0670	
		0.0005	0.0457	0.8020							
509 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	0.0043	0.0139	
		0.3428	0.0015	0.6362							
510 U	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0153	0.1209	0.0936	
		0.3866	0.0150	0.3677							
511 U	S	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1667	0.0010	0.0934	0.2771	
		0.3096	0.0545	0.0976							
512 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0377	0.0130	0.1530	0.2232	
		0.0021	0.0521	0.5189							
513 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0577	0.0111	0.1377	0.2169	
		0.0044	0.0562	0.5159							
514 U	U	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0261	0.0374	0.0214	0.3719	
		0.0098	0.0252	0.5082							
515 U	T	* 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042	0.2387	0.0083	0.0063	
		0.1590	0.3493	0.2341							

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resultados de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resultados de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Probabilidad posterior de pertenencia a trat

Obs De trat	Clasificado en trat	A	B	C	D	E	F	G	H	I
		J	K	L	M	N	O	P	Q	R
516 U	U	S	T	U						
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0137	0.0000	0.1749	0.2457
517 U	U									
		0.0732	0.0462	0.4463						
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
518 U	U									
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0930	0.0003	0.0301	0.1502
		0.0004	0.1853	0.5406						
519 U	U									
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0351	0.0105	0.0015	0.0870
520 U	U									
		0.0002	0.1254	0.7403						
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
520 U	U									
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0038	0.0372	0.0524	0.4481
		0.0001	0.0085	0.4500						
520 U	U									
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0030	0.0820	0.0027
520 U	U									
		0.0038	0.0136	0.8943						

* Observación mal clasificada

Ho: IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS POR VAR

Procedimiento DISCRIM
 Resumen de clasificación para los datos calibrados: WORK.MAGUEY
 Resumen de resustitución usando Función discriminante cuadrática

Función de la distancia cuadrada generalizada

$$D_j^2(X) = (X - \bar{X}_j)' \text{COV}_j^{-1} (X - \bar{X}_j) + \ln |\text{COV}_j|$$

Probabilidad posterior de miembro en cada trat

$$\text{Pr}(j|X) = \frac{\exp(-.5 D_j^2(X))}{\sum_k \exp(-.5 D_k^2(X))}$$

Número de observaciones y porcentaje clasificado en trat

De trat	A	B	C	D	E	F	G	H
A	18 72.00	1 4.00	1 4.00	0 0.00	2 8.00	1 4.00	2 8.00	0 0.00
B	2 8.00	18 72.00	2 8.00	2 8.00	0 0.00	1 4.00	0 0.00	0 0.00
C	1 4.00	4 16.00	18 72.00	1 4.00	0 0.00	1 4.00	0 0.00	0 0.00
D	1 4.00	5 20.00	2 8.00	11 44.00	4 16.00	0 0.00	2 8.00	0 0.00
E	3 12.00	3 12.00	0 0.00	2 8.00	15 60.00	1 4.00	1 4.00	0 0.00
F	0 0.00	1 4.00	1 4.00	0 0.00	3 12.00	19 76.00	1 4.00	0 0.00
G	0 0.00	1 4.00	0 0.00	1 4.00	1 4.00	1 4.00	21 84.00	0 0.00
H	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 4.00	0 0.00	19 76.00
I	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	4 17.39
J	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 4.00	0 0.00	0 0.00
K	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 4.00
L	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
M	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
N	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
O	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
P	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
Q	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
R	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
S	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
T	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
U	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
Total	25 4.81	33 6.35	24 4.62	17 3.27	25 4.81	26 5.00	27 5.19	24 4.62
Anteriores	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762

Número de observaciones y porcentaje clasificado en trat

De trat	I	J	K	L	M	N	O	P
A	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
D	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
H	3	1	0	0	0	1	0	0
	12.00	4.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00
I	10	0	0	7	0	2	0	0
	43.48	0.00	0.00	30.43	0.00	8.70	0.00	0.00
J	0	13	1	7	2	1	0	0
	0.00	52.00	4.00	28.00	8.00	4.00	0.00	0.00
K	1	0	19	1	3	0	0	0
	4.00	0.00	76.00	4.00	12.00	0.00	0.00	0.00
L	2	2	1	18	1	1	0	0
	8.00	8.00	4.00	72.00	4.00	4.00	0.00	0.00
M	2	3	5	2	10	3	0	0
	8.00	12.00	20.00	8.00	40.00	12.00	0.00	0.00
N	0	0	2	1	1	21	0	0
	0.00	0.00	8.00	4.00	4.00	84.00	0.00	0.00
O	0	0	0	0	0	0	17	1
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70.83	4.17
P	0	0	0	0	0	0	3	14
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00	56.00
Q	0	0	0	0	0	0	1	3
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	12.00
R	0	0	0	0	0	0	2	1
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	4.00
S	0	0	0	0	0	0	1	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00
T	0	0	0	0	0	0	3	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.04	0.00
U	0	0	0	0	0	0	0	1
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
Total	18	19	28	36	17	29	27	20
	3.46	3.65	5.38	6.92	3.27	5.58	5.19	3.85
Anteriores	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762

Número de observaciones y porcentaje clasificado en trat

De trat	Q	R	S	T	U	Total
A	0	0	0	0	0	25
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
B	0	0	0	0	0	25
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
C	0	0	0	0	0	25
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
D	0	0	0	0	0	25
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
E	0	0	0	0	0	25
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
F	0	0	0	0	0	25
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
G	0	0	0	0	0	25

H	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	0	0	0	0	0	25
I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	0	0	0	0	0	23
J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	0	0	0	0	0	25
K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	0	0	0	0	0	25
L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	0	0	0	0	0	25
M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	0	0	0	0	0	25
N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	0	0	0	0	0	25
O	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	0	0	3	2	1	24
P	0.00	0.00	12.50	8.33	4.17	100.00
	0	0	3	1	4	25
Q	0.00	0.00	12.00	4.00	16.00	100.00
	15	2	1	1	2	25
R	60.00	8.00	4.00	4.00	8.00	100.00
	2	14	3	2	1	25
S	8.00	56.00	12.00	8.00	4.00	100.00
	1	0	19	0	4	25
T	4.00	0.00	76.00	0.00	16.00	100.00
	1	0	1	14	4	23
U	4.35	0.00	4.35	60.87	17.39	100.00
	0	2	4	2	16	25
Total	0.00	8.00	16.00	8.00	64.00	100.00
	19	18	34	22	32	520
	3.65	3.46	6.54	4.23	6.15	100.00
Anteriores	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762	0.04762	

Estimaciones de cuenta de error para trat

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Tasa	0.2800	0.2800	0.2800	0.5600	0.4000	0.2400	0.1600	0.2400	0.5652
Anteriores	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Tasa	0.4800	0.2400	0.2800	0.6000	0.1600	0.2917	0.4400	0.4000	0.4400
Anteriores	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
	S		T		U		Total		
Tasa	0.2400		0.3913		0.3600		0.3490		
Anteriores	0.0476		0.0476		0.0476				