



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

---

**CAMPUS MONTECILLO**

**POSTGRADO DE RECURSOS GENÉTICOS Y PRODUCTIVIDAD**

**GENÉTICA**

**CLONES DE CAÑA DE AZÚCAR  
(*Saccharum* spp.) BAJO VARIACIONES  
HÍDRICAS EN DOS LOCALIDADES DEL  
GOLFO DE MÉXICO**

**MOISÉS PERALTA GONZÁLEZ**

**T E S I S**  
PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL  
PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRO EN CIENCIAS**

**MONTECILLO, TEXCOCO, EDO. DE MEXICO**

2014

La presente tesis titulada: "**Clones de caña de azúcar (*saccharum spp.*) bajo variaciones hídras en dos localidades del golfo de México**", realizada por el alumno: **Moisés Peralta González**, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

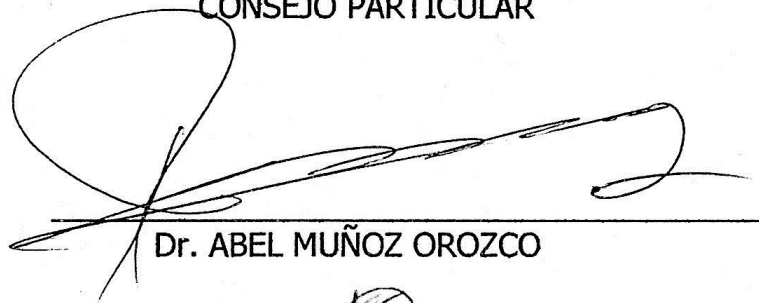
MAESTRO EN CIENCIAS

RECURSOS GENÉTICOS Y PRODUCTIVIDAD

GENÉTICA

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO



---

Dr. ABEL MUÑOZ OROZCO

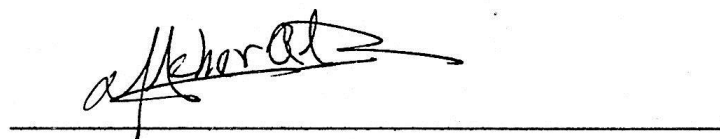
ASESOR



---

Dr. APOLONIO VALDÉZ BALERO

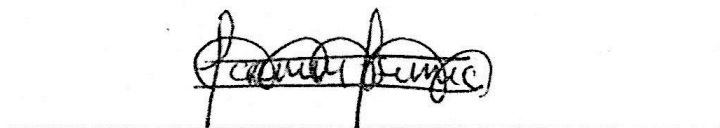
ASESOR



---

Dr. VÍCTOR HEBER AGUILAR RINCÓN

ASESOR



---

Dr. EDISON GASTÓN SILVA CIFUENTES

Montecillo, Texcoco, Estado de México, octubre de 2014

## AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por otorgarme los medios económicos para realizar la Maestría en Ciencias.

Al Colegio de Postgraduados en especial al Campus Montecillo y Campus Tabasco por brindarme los medios necesarios para concluir con el presente trabajo de investigación.

A la Línea Prioritaria de Investigación 5: Biotecnología Microbiana, Vegetal y Animal del Colegio de Postgraduados.

Al Fideicomiso Revocable de Administración e Inversión 167304 del Colegio de Postgraduados por considerar relevante a la presente investigación a tal grado de otorgar financiamiento.

Al Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador (CINCAE) por abrir sus puertas y brindarme la oportunidad de realizar una estancia de investigación.

Sr. Russell S. Crawford

Presidente de la Fundación para la Investigación Azucarera del Ecuador, quien financió parte de los gastos durante mi estancia en su país

Dr. Raúl Castillo T.

Director del CINCAE, por haber aceptado la propuesta de investigación y por sus amables atenciones

Dr. Abel Muñoz Orozco

Persona respetable y sabia gracias por sus vastos conocimientos y sincera amistad, agradezco haya fungido como mi profesor consejero. Gracias por la paciencia, el tiempo, los consejos y apoyo incondicional que me ha brindado.

Dr. Edison Silva C.

Jefe del área de variedades del CINCAE, por fungir como cotutor responsable durante mi estancia, por su tiempo y atenciones brindadas, por sus consejos, su ejemplo de entusiasmo y disciplina, pero sobre todo, por su amistad.

A los doctores Apolonio Valdez Balero y Víctor Heber Aguilar Rincón por su apoyo y atinadas observaciones y consejos.

A los Ingenios Azucareros Santa Rosalía de la Chontalpa y El Potrero por su apoyo para el desarrollo de la presente investigación.

## DEDICATORIA

A mis, hasta ahora, dos amores Nora Araceli Lomelí Sandoval y María Sabina Peralta Lomelí, por inspirarme e impulsarme día a día, por su paciencia y amor.

A mis padres Moisés Peralta Ibañez y Dora González Torres, mis hermanos Vero, Cele, Geli, Juan, Fer, Jaime y Luis, a mis abuelos Raque, Saúl, Luz y Francisco y a todos mis tíos, primos y sobrinos por su apoyo y comprensión incondicional.

A mis suegros Antonio Lomelí Martínez y Eduwiges Sandoval González. Mis cuñados Marconi y Hery por su incomparable amistad.

A mis amigos y compañeros Gloria Virginia Cano G., Juan Ramón (momo), Esteban Solorzano Vega, Diana G., José Luis, Nery, Geremías, Víctor (Chikis), Monica H. y su familia, Quique Canales, Edgardo B., Esaú M., Mayra, Xochitl, Chava, Brenda, Lulú, Pedro, Mariel, Marco, Ana, Fer, Bertha Olivia, Julio y los que, por falta de espacio, no mencioné.

Al Sr. Antonio por su experiencia y amistad brindada en la realización del presente estudio.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE CUADROS.....	vii
CAPÍTULO I .....	vii
CAPÍTULO II .....	viii
CAPÍTULO III.....	viii
CAPÍTULO IV .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
CAPÍTULO I .....	xi
CAPÍTULO II .....	xiii
CAPÍTULO III .....	xiii
CAPÍTULO IV .....	xvi
INTRODUCCIÓN GENERAL .....	1
REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
CAPÍTULO I. RESPUESTA DE CLONES DE CAÑA DE AZÚCAR ( <i>Saccharum</i> spp.) A VARIACIONES HÍDRICAS EN CÁRDENAS, TABASCO .....	10
INTRODUCCIÓN.....	10
MATERIALES Y MÉTODOS.....	11
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	16
ANÁLISIS POR FECHAS .....	16
Primera evaluación.....	16
Segunda evaluación.....	19
Tercera evaluación.....	21
Cuarta evaluación.....	25
Quinta evaluación.....	27
Sexta evaluación .....	32
Séptima evaluación .....	34
Octava evaluación.....	41
Índice de selección .....	42
ANÁLISIS CONJUNTO.....	44
EFECTO DE NIVELES DE HUMEDAD, GENOTIPOS Y FECHAS DE LECTURA DE DATOS .....	44
Altura de planta (AP) .....	44
Número de brotes (NB).....	45
Número de hojas verdes (NHV).....	48
Calificación de marchitez (MCH) .....	49
Contenido de clorofila (Cl) .....	52
Altura de encañe (AE) .....	54
Grados brix (Brix) .....	55
Acame (AC), Mancha de Anillo (MA) y Mancha Púrpura (MP) .....	56
Comparación de medias de los clones .....	58
Interacción clones*niveles de humedad en relación a altura de planta (AP), número de brotes (NB), número de hojas secas (NHS), contenido de clorofila (CL), altura de encañe (AE), grados brix (Brix), calificación de acame (AC), mancha de anillo (MA), mancha púrpura (MP) y marchitez (MCH).....	63
ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES (ACP) .....	70
CONCLUSIONES.....	73
CAPÍTULO II. ANÁLISIS DE PRECIPITACIÓN, TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS HISTÓRICAS DE CÁRDENAS, TABASCO.....	75
INTRODUCCIÓN.....	75
MATERIALES Y MÉTODOS.....	76

RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	77
Gran sequía invernal (GSI) .....	77
Sequía intraestival (SI) .....	79
Temperatura máxima (TMAX) .....	80
Temperaturas mínimas (TMIN) .....	85
CONCLUSIONES .....	93
CAPÍTULO III. RESISTENCIA A SEQUÍA EN DIEZ CLONES DE CAÑA, PASO DEL MACHO, VERACRUZ .....	95
INTRODUCCIÓN .....	95
MATERIALES Y MÉTODOS .....	96
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	99
Primera evaluación .....	99
Segunda evaluación .....	101
Tercera evaluación .....	103
Cuarta evaluación .....	105
Sexta evaluación .....	111
Séptima evaluación .....	115
Octava evaluación .....	119
Novena evaluación .....	122
Índice de selección .....	126
EFEECTO DE NIVELES DE SEQUÍA Y FECHAS DE LECTURA DE DATOS .....	128
Altura de planta (AP) .....	128
Número de brotes (NB) .....	130
Número de hojas verdes (NHV) .....	131
Número de hojas secas (NHS) .....	132
Calificación de marchitez (MCH) .....	135
Contenido de clorofila (Cl) .....	136
Temperatura del dosel (T) .....	138
Altura de encañe (AE) .....	139
Grados brix (Brix) .....	141
Diámetro de entrenudo (DEN) .....	143
Comparación de medias de los clones .....	145
Interacción clones*niveles y clones*fechas de lectura de sequía en relación a altura de planta (AP), número de brotes (NB), número de hojas secas (NHS), contenido de clorofila (CL), marchitez (MCH), temperatura del dosel (T), altura de encañe (AE), grados brix (Brix) y diámetro de entrenudo (DEN) .....	146
ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES (ACP) .....	157
CONCLUSIONES .....	161
CAPÍTULO IV. EVALUACIÓN DE CARACTERES ASOCIADOS A RESISTENCIA A SEQUÍA EN CLONES DE CAÑA DE AZUCAR DEL CINCAE-ECUADOR. ....	162
INTRODUCCIÓN .....	162
MATERIALES Y MÉTODOS .....	163
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	168
CONCLUSIONES .....	180
b) ESTUDIO DE CASO: ENSAYO DE CRUZAMIENTOS .....	181
RESULTADOS .....	183
CONCLUSIONES .....	185
LITERATURA CITADA .....	186
ANEXOS .....	192
ANEXO I. 1. ANÁLISIS DE VARIACIÓN Y PRUEBAS DE COMPARACIÓN DE MEDIAS PARA LAS VARIABLES DETERMINADAS EN CADA EVALUACIÓN, CARDENAS, TAB .....	192

PRIMER EVALUACIÓN (30-ENE-2012) .....	192
SEGUNDA EVALUACIÓN (16-MAR-2012).....	200
TERCERA EVALUACIÓN (10 Y 11-MAY-2012) .....	216
CUARTA EVALUACIÓN (30-JUL-2012) .....	232
QUINTA EVALUACIÓN (07-SEP-2012).....	242
SEXTA EVALUACIÓN (24-OCT-2012).....	254
SÉPTIMA EVALUACIÓN (06-DIC-2012).....	260
OCTAVA EVALUACIÓN (19-FEB-2013).....	284
ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES.....	295
ANÁLISIS CONJUNTO.....	316
ALTURA DE PLANTA.....	316
GRADOS BRIX.....	322
CONTENIDO DE CLOROFILA .....	328
DIÁMETRO DE ENTRENUDO .....	334
ALTURA DE ENCAÑE .....	339
NÚMERO DE HOJAS SECAS .....	346
NÚMERO DE HOJAS VERDES .....	350
CALIFICACIÓN DE MARCHITEZ .....	355
NÚMERO DE BROTES .....	360
TEMPERATURA DEL DOSEL.....	364
ANEXO II. 1 ANÁLISIS DE PRECIPITACIÓN, TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS HISTÓRICAS DE CÁRDENAS, TABASCO.....	372
PRECIPITACIÓN (GRAN SEQUÍA INVERNAL) .....	372
PRECIPITACIÓN (SEQUÍA INTRAESTIVAL) .....	444
TEMPERATURA MÁXIMA.....	487
TEMPERATURA MÍNIMA .....	635
ANEXO III. 1. ANÁLISIS DE VARIACIÓN REFERENTES AL CAPITULO RESISTENCIA A SEQUÍA EN DIEZ CLONES DE CAÑA DE AZÚCAR, PASO DEL MACHO, VER. POR EVALUACIÓN.....	737
PRIMERA EVALUACIÓN (01-NOV-2011) .....	737
SEGUNDA EVALUACIÓN (04-ENE-2012) .....	743
TERCERA EVALUACIÓN (27-FEB-2012) .....	755
CUARTA EVALUACIÓN (22-MAY-2012) .....	772
QUINTA EVALUACIÓN (28-JUN-2012).....	790
SEXTA EVALUACIÓN (15-SEP-2012) .....	793
SÉPTIMA EVALUACIÓN (17-OCT-2012) .....	804
OCTAVA EVALUACIÓN (25-NOV-2012).....	811
NOVENA EVALUACIÓN (04 Y 05-DIC-2012).....	821
ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES PARA PASO DEL MACHO, VER. ....	832
ANÁLISIS DE VARIACIÓN PARA ANÁLISIS CONJUNTO .....	844
ALTURA DE PLANTA.....	844
ALTURA DE ENCAÑE .....	854
GRADOS BRIX.....	861
CONTENIDO DE CLOROFILA .....	867
DIÁMETRO DE ENTRENUDO .....	872
CALIFICACIÓN DE MARCHITEZ .....	878
NÚMERO DE BROTES .....	882
NÚMERO DE HOJAS SECAS .....	886
NÚMERO DE HOJAS VERDES .....	891
TEMPERATURA DEL DOSEL.....	897

ANEXO IV. 1. EVALUACIÓN DE CARACTERES ASOCIADOS A RESISTENCIA A SEQUÍA EN CLONES DE CAÑA DE AZÚCAR CINCAE-ECUADOR .....	902
---	-----

## ÍNDICE DE CUADROS

### CAPÍTULO I

Cuadro I. 1. Cuadrados medios del análisis de variación y significancias para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S*G en las variables altura de planta (AP), número de brotes (NB), número de hojas verdes (NHV) y área foliar (AF). 30 de enero de 2012, Cárdenas, Tab. ....	16
Cuadro I. 2. Comparación de medias de los clones en número de brotes (NB), número de hojas verdes (NHV), área foliar (AF) e índice de selección. 30 de enero de 2012, Cárdenas, Tab. ....	17
Cuadro I. 3. Cuadrados medios del análisis de variación y significancias para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S*G en las variables número de brotes (NB), número de hojas secas (NHS) y marchitez (MCH). 16 de marzo de 2012, Cárdenas Tab. ....	19
Cuadro I. 4. Comparación de medias de los clones en número de brotes (NB), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV), calificación de marchitez (MCH) e índice de selección. 16 de marzo, Cárdenas, Tab. ....	21
Cuadro I. 5. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S*G en las variables temperatura del dosel (T), altura de planta (AP), contenido de clorofila (Cl), número de brotes (NB), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV) y marchitez (MCH). 10-11 de mayo de 2012, Cárdenas Tab. ...	22
Cuadro I. 6. Comparación de medias de los clones en contenido de clorofila (Cl), altura de planta (AP), calificación de marchitez (MCH) e índice de selección. 10-11 de mayo de 2012, Cárdenas Tab. ....	24
Cuadro I. 7. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S*G en las variables altura de planta (AP), altura de encañe (AE) y contenido de clorofila (Cl). 30 de julio de 2012, Cárdenas, Tab. ....	25
Cuadro I. 8. Comparación de medias de los clones en contenido de clorofila (Cl) e índice de selección. 30 de julio de 2012, Cárdenas, Tab. ....	26
Cuadro I. 9. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S*G en las variables altura de planta (AP), altura de encañe (AE), grados brix (Brix), diámetro de entrenudo (DEN) y contenido de clorofila (Cl). 7 de septiembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	27
Cuadro I. 10. Comparación de medias de los clones en contenido de clorofila (Cl), altura de planta (AP), altura de encañe (AE), grados brix (Brix), diámetro de entrenudo (DEN) e índice de selección. 7 de septiembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	28
Cuadro I. 11. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S*G en las variables altura de encañe (AE), grados brix (Brix), diámetro de entrenudo (DEN). 24 de octubre de 2012, Cárdenas Tab. ....	32
Cuadro I. 12. Comparación de medias de los clones en diámetro de entrenudo (DEN), altura de encañe (AE), grados brix (Brix) e índice de selección. 24 de octubre de 2012, Cárdenas Tab. ...	33
Cuadro I. 13. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S*G en las variables altura de encañe (AE), grados brix (Brix), diámetro de entrenudo (DEN), acame (AC), pokka boeng (Po), rolla café (RC), mancha de anillo (MA), mancha púrpura (MP), muermo rojo (MR). Amarillamiento de la hoja (HA) y chinche de encaje (ChEN). 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	35
Cuadro I. 14. Comparación de medias de los clones en grados brix (Brix), diámetro de entrenudo (DEN), altura de encañe (AE), calificación de acame (AC) e índice de selección. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	37



Cuadro I. 15. Comparación de medias de los clones en mancha de anillo (MA), mancha púrpura (MP), chinche de encaje (ChEN) e índice de selección. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	38
Cuadro I. 16. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para clones (G) en las variables Fibra (F), azúcares reductores (R), grados brix (Brix), peso de cinco tallos (PTa), longitud del tallo moledero (LT), sacarosa (S), pureza (PU) y humedad del tallo (H). 19 de febrero de 2013, Cárdenas, Tab. ....	41
Cuadro I. 17. Comparación de medias de las variedades en grados brix (Brix), peso de cinco tallos (PTa), longitud del tallo (LT), humedad del tallo (H) e índice de selección. 19 de febrero de 2013, Cárdenas, Tab. ....	42
Cuadro I. 18. Análisis de variación (ANAVA) para altura de planta (AP). Cárdenas, Tab. ....	44
Cuadro I. 19. Análisis de variación (ANAVA) para número de brotes (NB). Cárdenas, Tab. ....	46
Cuadro I. 20. Análisis de variación (ANAVA) para número de hojas verdes (NHV). Cárdenas, Tab. ....	48
Cuadro I. 21. Análisis de variación (ANAVA) para marchitez (MCH). Cárdenas, Tab. ....	50
Cuadro I. 22. Análisis de variación (ANAVA) para contenido de clorofila (Cl). Cárdenas, Tab. ....	52
Cuadro I. 23. Análisis de variación (ANAVA) para altura de encañe (AE). Cárdenas, Tab. ....	54
Cuadro I. 24. Análisis de variación (ANAVA) para grados brix (Brix). Cárdenas, Tab. ....	55
Cuadro I. 25. Valores de probabilidad de F del análisis de variación (ANAVA) para calificación de acame (AC), mancha de anillo (MA) y mancha púrpura (MP). Cárdenas, Tab. ....	57
Cuadro I. 26. Comparación de medias de las variedades en altura de planta (AP), grados brix (Brix), contenido de clorofila (Cl), diámetro de entrenudo (DEN) e índice de selección. Cárdenas, Tab. ....	59
Cuadro I. 27. Comparación de medias de los clones en altura de encañe (AE), calificación de marchitez (MCH), número de brotes (NB), temperatura del dosel (T) e índice de selección. Cárdenas, Tab. ....	60
Cuadro I. 28. Comparación de medias de los clones en número de hojas secas (NHS), calificación de acame (AC), peso de tallo (PTa), humedad del tallo (HT) e índice de selección. Cárdenas, Tab. ....	61
Cuadro I. 29. Comparación de medias de los clones en longitud de tallo moledero (LT), mancha de anillo (MA), mancha púrpura (MP), chinche de encaje (ChEN) e índice de selección. Cárdenas, Tab. ....	62
Cuadro I. 31. Valores propios de componentes principales (CP). ....	70
Cuadro I. 32. Contribución de las variables en cada componente principal (CP).....	71

## CAPÍTULO II

Cuadro II. 1. ANAVA de la gran sequía invernal (GSI). Cárdenas, Tab. ....	77
Cuadro II. 2. ANAVA de la sequía intraestival (SI). Cárdenas, Tab. ....	79
Cuadro II. 3. ANAVA de las temperaturas máximas (TMAX). Cárdenas, Tab. ....	81
Cuadro II. 4. ANAVA de las temperaturas mínimas (TMIN). Cárdenas, Tab. ....	86

## CAPÍTULO III.

Cuadro III. 1. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP) y número de brotes (NB). 01 de noviembre de 2011, Paso del Macho, Veracruz. ....	99
Cuadro III. 2. Comparación de medias de altura de planta (AP), número de brotes (NB) de los clones e índice de selección. 01 de noviembre de 2011, Paso del Macho, Ver. ....	100

Cuadro III. 3. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP), número de brotes (NB), número de hojas verdes (NHV) y área foliar (AF). 04 de enero de 2012, Paso del Macho, Ver.....	101
Cuadro III. 4. Comparación de medias de los clones respecto a número de brotes (NB), altura de planta (AP) número de hojas verdes (NHV), área foliar (AF) e índice de selección. 04 de enero de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	102
Cuadro III. 5. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP), número de hojas verde (NHV), número de hojas secas (NHS), temperatura del dosel (T), contenido de clorofila (CI) y calificación de marchitez (MCH). 27 de febrero de 2012. ....	103
Cuadro III. 6. Comparación de medias de altura de planta (AP), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV) y calificación de marchitez (MCH) de niveles de sequías. 27 de febrero de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	104
Cuadro III. 7. Comparación de medias de los clones respecto a altura de planta (AP), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV), temperatura del dosel (T), contenido de clorofila (CI), calificación de marchitez (MCH) e índice de selección. 27 de febrero de 2012, Paso del Macho, Ver.....	105
Cuadro III. 8. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP), número de hojas verdes (NHV), número de hojas secas (NHS), temperatura del dosel (T), contenido de clorofila (CI) y calificación de marchitez (MCH). 22 de mayo de 2012. Paso del Macho, Ver. ....	106
Cuadro III. 9. Comparación de medias de los clones respecto a altura de planta (AP), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV), contenido de clorofila (CI), calificación de marchitez (MCH) e índice de selección. 22 de mayo de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	108
Cuadro III. 10. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP), altura de encañe (AE) e intensidad de color verde (ICV). 28 de julio de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	109
Cuadro III. 11. Comparación de medias de los clones en relación a de altura de encañe (AE), altura de planta (AP), intensidad de color verde (ICV) e índice de selección. 28 de julio de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	111
Cuadro III. 12. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP), altura de encañe (AE), diámetro de entrenudo (DEN), grados brix (Brix) y contenido de clorofila (CI). 15 de septiembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	112
Cuadro III. 13. Comparación de medias de los clones en relación a diámetro de entrenudo (DEN), grados brix (Brix), altura de encañe (AE), altura de planta (AP), contenido de clorofila (CI) e índice de selección. 15 de septiembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	115
Cuadro III. 14. Valores de probabilidad de F del análisis de variación de altura de encañe (AE), diámetro de entrenudo (DEN) y grados brix (Brix). 17 de octubre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	116
Cuadro III. 15. Comparación de medias de los clones en relación a diámetro de entrenudo (DEN), grados brix (Brix), altura de encañe (AE) e índice de selección. 17 de octubre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	118
Cuadro III. 16. Valores de probabilidad de F del análisis de variación de altura de encañe (AE), diámetro de entrenudo (DEN), grados brix (Brix) y calificación de floración (FI). 25 de noviembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	119
Cuadro III. 17. Comparación de medias de los clones en relación a diámetro de entrenudo (DEN), grados brix (Brix), altura de encañe (AE), calificación de floración (FI) e índice de selección. 25 de noviembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	122
Cuadro III. 18. Valores de probabilidad de F del análisis de variación de altura de encañe (AE), peso de 16 tallos molederos (PTa), número de plantas con flor (PFI) y calificación de enfermedades (ENF). 04 y 05 de diciembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	123

Cuadro III. 19. Comparación de medias de los clones en relación a altura de encañe (AE), peso de 16 tallos molederos (PTa), número de plantas con flor (PFI), calificación de enfermedades (ENF) e índice de selección. 04 y 05 de diciembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	126
Cuadro III. 20. Análisis de variación para altura de planta (AP). Paso del Macho, Ver. ....	128
Cuadro III. 21. Análisis de variación para número de brotes (NB). Paso del Macho, Ver. ....	130
Cuadro III. 22. Análisis de variación para número de hojas verdes (NHV). Paso del Macho, Ver. ....	131
Cuadro III. 23. Análisis de variación para número de hojas secas (NHS). Paso del Macho, Ver. ....	133
Cuadro III. 24. Análisis de variación para calificación de marchitez (MCH). Paso del Macho Ver. ....	135
Cuadro III. 25. Análisis de variación para calificación de marchitez (MCH). Paso del Macho Ver. ....	136
Cuadro III. 26. Análisis de variación para temperatura del dosel (T). Paso del Macho, Ver. ....	138
Cuadro III. 27. Análisis de variación para altura de encañe (AE). Paso del Macho, Ver. ....	140
Cuadro III. 28. Análisis de variación para grados brix (Brix). Paso del Macho, Ver. ....	142
Cuadro III. 29. Análisis de variación para diámetro de entrenudo (DEN). Paso del Macho, Ver. ....	143
Cuadro III. 30. Comparación de medias de clones en relación a altura de encañe (AE), altura de planta (AP), calificación de marchitez (MCH), número de hojas secas (NHS), y número de hojas verdes (NHV). Paso del Macho, Ver. ....	145
Cuadro III. 31. Comparación de medias para número de brotes (NB), contenido de clorofila (Cl), grados brix (Brix) y diámetro de entrenudo (DEN) de variedades. Paso del Macho, Ver. ....	146
Cuadro III. 32. Valores propios de componentes principales (CP). Paso del Macho, Ver. ....	157
Cuadro III. 33. Contribución de las variables en cada componente principal (CP). Paso del Macho, Ver. ....	158

#### CAPÍTULO IV

Cuadro IV. 1. Clones sobresalientes en altura de planta (AP), temperatura del dosel (T), conductancia estomática (CON) y potencial hídrico (PH), caracteres asociados con tolerancia a estrés hídrico. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	176
Cuadro IV. 2. Clones sobresalientes en número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV), calificación de cera (CER) y contenido de clorofila (Cl), caracteres asociados con tolerancia a estrés hídrico. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	176
Cuadro IV. 3. Proporción que explica cada variable y proporción acumulada. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	178
Cuadro IV. 4. Valores propios de las variables representativas por componente principal. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	179
Cuadro IV. 5. Familias y progenitores evaluados. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	182
Cuadro IV. 6. Significancia de altura de planta (AP), brotes por cepa (BCE), número de hojas secas (NHS), temperatura del dosel (T), potencial hídrico (PH), calificación de marchitez (MCH), contenido de clorofila (Cl) y humedad del suelo (HUM) en factores de variación. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	183
Cuadro IV. 7. Comparación de medias de altura de planta (AP), brotes por cepa (BCE), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV), temperatura del dosel (T), altura de encañe (AE), calificación de cera (CER), potencial hídrico (PH),	

conductancia estomática (CON), calificación de marchitez (MCH), contenido de clorofila (Cl) y humedad del suelo (HUM) de los tratamientos de humedad . Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. .... 184

## ÍNDICE DE FIGURAS

### CAPÍTULO I

Figura I. 1. Precipitación, temperatura máxima y mínima registrada de enero de 2012 a marzo de 2013, Cárdenas, Tab. ....	12
Figura I. 2. Interacción de clones por niveles de humedad en altura de planta (AP). 30 de enero de 2012, Cárdenas, Tab. ....	18
Figura I. 3. Interacción de clones por niveles de humedad en número de hojas verdes (NHV). 30 de enero de 2012, Cárdenas, Tab. ....	19
Figura I. 4. Calificación de marchitez (MCH) en niveles de humedad. Escala: 1 turgente, 5 marchita. 16 de marzo de 2012, Cárdenas, Tab. ....	20
Figura I. 5. Contenido de clorofila (Cl) en los diferentes niveles de humedad. 10-11 de mayo de 2012, Cárdenas Tab. ....	23
Figura I. 6. Calificación de marchitez (MCH) en los diferentes niveles de humedad. 10-11 de mayo de 2012, Cárdenas Tab. ....	23
Figura I. 7. Interacción de clones por niveles de humedad en calificación de marchitez (MCH). 10-11 de mayo de 2012, Cárdenas Tab. ....	25
Figura I. 8. Interacción de clones por niveles de humedad en altura de encañe (AE). 30 de julio de 2012, Cárdenas, Tab. ....	27
Figura I. 9. Interacción de clones por niveles de humedad en altura de encañe (AE). 7 de septiembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	30
Figura I. 10. Interacción de clones por niveles de humedad en altura de planta (AP). 7 de septiembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	30
Figura I. 11. Interacción de clones por niveles de humedad en grados brix. 7 de septiembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	31
Figura I. 12. Interacción de variedades por niveles de humedad en altura de encañe (AE). 24 de octubre de 2012, Cárdenas Tab. ....	34
Figura I. 13. Calificación de mancha de anillo (MA) en niveles de humedad. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	36
Figura I. 14. Calificación de mancha púrpura (MP) en niveles de humedad. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	36
Figura I. 15. Interacción de clones por niveles de humedad en calificación de acame (AC). Escala: 1, plantas erectas y 5, plantas acamadas. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	39
Figura I. 16. Interacción de clones por niveles de humedad en calificación de mancha de anillo (MA). Escala: 1, plantas sanas y 5, plantas enfermas. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	40
Figura I. 17. Interacción de clones por niveles de humedad para calificación de mancha púrpura (MP). Escala: 1, plantas sanas y 5, plantas enfermas. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab. ....	40
Figura I. 19. Altura de planta en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab. ....	45
Figura I. 20. Promedio de número de brotes (NB) por nivel de humedad. Cárdenas, Tab. ....	47

Figura I. 21. Número de brotes en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab. ....	48
Figura I. 22. Número de hojas verdes en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab. ....	49
Figura I. 23. Promedios de calificación de marchitez (MCH) por niveles de humedad. Escala: 1, plantas turgentes y 5, plantas marchitas. Cárdenas, Tab. ....	51
Figura I. 24. Calificación de marchitez en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab. ....	51
Figura I. 25. Promedios de contenido de clorofila (Cl) por niveles de humedad. Cárdenas, Tab. ....	53
Figura I. 26. Contenido de clorofila (Cl) en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab. ....	53
Figura I. 27. Altura de encañe (AE) en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab. ....	55
Figura I. 28. Grados brix (Brix) en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab. ....	56
Figura I. 29. Promedios de calificación de mancha de anillo (MA) en niveles de humedad. Escala 1, plantas sanas y 5, plantas completamente enfermas. Cárdenas, Tab. ....	57
Figura I. 30. Promedios de calificación de mancha púrpura (MP) en niveles de humedad. Escala 1, plantas sanas y 5, plantas completamente enfermas. Cárdenas, Tab. ....	58
Figura I. 31. Interacción de clones por niveles de humedad para altura de planta (AP), a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior. ....	64
Figura I. 32. Interacción de clones por niveles humedad para número de brotes (NB), a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior. ....	64
Figura I. 33. Interacción de clones por niveles de humedad para número de hojas verdes (NHV), a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior. ....	65
Figura I. 34. Interacción de niveles de humedad por fechas de lectura en relación a calificación de marchitez. ....	66
Figura I. 35. Interacción de fechas de lectura por clones por niveles de humedad en relación a calificación de marchitez (MCH). Escala: 1, plantas turgentes y 5, plantas completamente marchitas; a) 16 de marzo de 2012 y b) 10 de mayo de 2012. ....	66
Figura I. 36. Interacción de clones por niveles de humedad para altura de encañe a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior. ....	67
Figura I. 37. Interacción de clones por niveles de humedad para °Brix, a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior. ....	68
Figura I. 38. Interacción de clones por niveles de humedad para AC, a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior. ....	68
Figura I. 39. Interacción de clones por niveles de humedad para mancha de anillo (MA), a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior. ....	69

Figura I. 40. Interacción de clones por niveles de humedad para MP, a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior.....	69
Figura I. 41. Distribución de los ocho clones de caña en estudio: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7 y V8. ....	72

## CAPÍTULO II

Figura II. 1. Distribución de precipitación media en los meses de la gran sequía invernal (GSI). Cárdenas, Tab. ....	78
Figura II. 2. Interacción meses por decenas para precipitación. Cárdenas, Tab.....	79
Figura II. 3. Distribución de precipitación media en los meses de la sequía intraestival (SI). Cárdenas, Tab. ....	80
Figura II. 4. Comportamiento de la Temperatura máxima de Cárdenas, Tabasco en dos periodos. ....	82
Figura II. 5. Distribución de temperaturas máximas (TMAX) en los meses del año. Cárdenas, Tab. ....	82
Figura II. 6. Interacción periodos por años para temperatura máxima (TMAX). Cárdenas, Tab.....	83
Figura II. 7. Interacción periodos por meses para temperatura máxima (TMAX). Cárdenas, Tab. ....	84
Figura II. 8. Interacción años por decenas en relación a Temperatura máxima (°C). Cárdenas, Tabasco. 1, decena día 1 a 10; 2, decena día 11 a 20; 3, decena día 21 a fin de mes. ....	84
Figura II. 9. Interacción meses por decenas para temperatura máxima (TMAX). Cárdenas, Tab. ....	85
Figura II. 10. Promedios de temperatura mínima (TMIN) en periodos. Cárdenas, Tab.....	86
Figura II. 11. Distribución de temperaturas mínimas (TMIN) en los meses del año. Cárdenas, Tab. ....	87
Figura II. 12. Interacción de periodos por años para temperatura mínima (TMIN). Cárdenas, Tab. ....	88
Figura II. 13. Interacción periodos por meses para Temperatura mínima (TMIN). Cárdenas, Tab. ....	88
Figura II. 14. Interacción de meses por años para TMIN, cada gráfico contiene el promedio de cinco años. Cárdenas, Tab. ....	90
Figura II. 15. Interacción de meses por decenas para temperatura mínima (TMIN). Cárdenas, Tab. ....	91
Figura II. 16. Interacción Periodos por años por meses en relación a Temperatura mínima (TMIN), Cárdenas, Tabasco.....	93

## CAPÍTULO III

Figura III. 1. Interacción de clones por niveles de sequía en relación a altura de planta (AP). 04 de enero de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	103
Figura III. 2. Altura de la planta en diferentes niveles de sequía. 22 de mayo de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	106
Figura III. 3. Contenido de clorofila en diferentes niveles de sequía. 22 de mayo de 2012, Paso del Macho, Ver.....	107
Figura III. 4. Altura de encañe (AE) en los diferentes niveles de sequía. 28 de julio de 2012, Paso del Macho, Ver.....	110
Figura III. 5. Altura de planta (AP) en los diferentes niveles de sequía. 15 de septiembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	113

Figura III. 6. Altura de encañe (AE) en los diferentes niveles de sequía. 15 de septiembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	113
Figura III. 7. Diámetro de entrenudo (DEN) en los diferentes niveles de sequía. 15 de septiembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	114
Figura III. 8. Altura de encañe (AE) en los diferentes niveles de sequía. 17 de octubre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	116
Figura III. 9. Diámetro de entrenudo (DEN) en los diferentes niveles de sequía. 17 de octubre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	117
Figura III. 10. Altura de encañe (AE) en niveles de sequía. 25 de noviembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	120
Figura III. 11. Calificación de la floración (FI) en niveles de sequía. 25 de noviembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	121
Figura III. 12. Altura de encañe (AE) en los diferentes niveles de sequía. 04 y 05 de diciembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	124
Figura III. 13. Plantas con flor (PFI) en los diferentes niveles de sequía. 04 y 05 de diciembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	124
Figura III. 14. Calificación de enfermedades (ENF) en los diferentes niveles de sequía. 04 y 05 de diciembre de 2012, Paso del Macho, Ver. ....	125
Figura III. 16. Promedio de Altura de planta (AP) en niveles de sequía. Paso del Macho, Ver. ....	129
Figura III. 17. Altura de planta (AP) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver. ....	129
Figura III. 18. Número de brotes (NB) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver. ....	131
Figura III. 19. Número de hojas verdes (NHV) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver. ....	132
Figura III. 20. Promedios de número de hojas secas (NHS) en niveles de sequía. Paso del Macho, Ver. ....	134
Figura III. 21. Número de hojas secas (NHS) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver. ....	134
Figura III. 22. Calificación de marchite (MCH) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del macho, Ver. ....	136
Figura III. 23. Promedios de contenido de clorofila (CI) en niveles de sequía. Paso del Macho, Ver. ....	137
Figura III. 24. Contenido de clorofila (CI) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver. ....	138
Figura III. 25. Temperatura del dosel (T) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre	

columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.....	139
Figura III. 26. Promedios de altura de encañe (AE) en niveles de sequía. Paso del Macho, Ver. ....	140
Figura III. 27. Altura de encañe (AE) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver. ....	141
Figura III. 28. Grados brix (Brix) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver. ....	143
Figura III. 29. Promedios de diámetro de entrenudo (DEN) en niveles de sequía. Paso del Macho, Ver. ....	144
Figura III. 30. Diámetro de entrenudo (DEN) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.....	144
Figura III. 31. Interacción de Fechas (F) de tomas de datos por clones (G) en relación a altura de planta (AP). Paso del Macho Ver. ....	147
Figura III. 32. Interacción de clones (G) por niveles de sequía (S) en relación a altura de planta (AP). Paso del Macho, Ver.....	148
Figura III. 33. Interacción de clones (G) por fechas de toma de datos (F) en relación a número de brotes (NB). Paso del Macho, Ver.....	149
Figura III. 34. Interacción de Fechas de tomas de datos (F) por niveles de sequía (S) en relación a número de hojas secas (NHS). ....	150
Figura III. 35. Interacción de fechas de toma de datos (F) por niveles de sequía (S) en relación a calificación de marchitez. Escala 1, plantas turgentes, 5, plantas marchitas. Paso del macho, Ver. Mismas letras dentro de fechas son estadísticamente iguales.....	151
Figura III. 36. Interacción de fechas de toma de datos (F) por clones (G) en relación a calificación de marchitez. Escala 1, plantas turgentes, 5, plantas marchitas. Paso del macho, Ver. ....	152
Figura III. 37. Interacción de fechas de toma de datos (F) por niveles de sequía (V) por clones (G) en relación a calificación de marchitez. a: 27 de febrero de 2012 y b: 22 de mayo de 2012. Escala 1, plantas turgentes, 5, plantas marchitas. Paso del macho, Ver.....	152
Figura III. 38. Interacción de fechas de toma de datos (F) por clones (G) respecto a contenido de clorofila (Cl). Paso del Macho, Ver. ....	153
Figura III. 39. Interacción de clones (G) por niveles de sequía en relación a temperatura del dosel (T). Paso del Macho, Ver.....	154
Figura III. 40. Interacción de clones (G) por niveles de sequía (S) en relación a altura de encañe (AE). Paso del Macho, Ver.....	155
Figura III. 41. Interacción de fechas de tomas de datos (F) por clones (G) en relación a grados brix (Brix). Paso del Macho, Ver.....	156
Figura III. 42. Interacción de fechas de toma de datos (F) por niveles de sequía (S) en relación a diámetro de entrenudo (DEN). Paso del Macho, Ver.....	157
Figura III. 43. Distribución de los diez clones de caña en estudio: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9 y V10. Paso del Macho, Ver. ....	160



## CAPÍTULO IV

Figura IV. 1. Medición de humedad del suelo (HUM) con el TDR300®. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	164
Figura IV. 2. Escala utilizada en la medición del contenido de cera (CER). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	165
Figura IV. 3. Medición de contenido de clorofila (Cl) con CCM200 plus®. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	166
Figura IV. 4. Medición de temperatura del dosel (T) con termómetro infrarrojo. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	167
Figura IV. 5. Bomba de presión para la medición de potencial hídrico (PH) en hoja de caña. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	167
Figura IV. 6. Porómetro y medición de conductancia estomática (CON) en hoja de caña. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	168
Figura IV. 7. Regresión lineal para métodos de medición de humedad de suelo (HUM). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	169
Figura IV. 8. Frecuencia de parcelas en relación al contenido de humedad (HUM). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	169
Figura IV. 9. Frecuencia de clones de caña en diferentes rangos de altura de planta (AP). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	170
Figura IV. 10. Distribución de clones de caña de acuerdo al número de hojas secas(NHS). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	171
Figura IV. 11. Distribución de clones de caña por número de hojas verdes (NHV). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	171
Figura IV. 12. Temperaturas del dosel (T) en cañas bajo estrés. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	172
Figura IV. 13. Frecuencia de clones de caña por calificación de cera (CER). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	173
Figura IV. 14. Frecuencia de clones de caña en relación a conductancia estomática (CON). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	174
Figura IV. 15. Frecuencia de clones de caña en contenido de clorofila (Cl). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	174
Figura IV. 16. Potencial hídrico (PH) de clones de caña bajo estrés hídrico. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	175
Figura IV. 17. Porcentaje de genotipos sobresalientes de acuerdo al origen. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador. ....	178
Figura IV. 18. Agrupamiento de los genotipos de acuerdo a ACP. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	180
Figura IV. 19. Altura de planta (AP) de ocho familias en riego y sequía. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	184
Figura IV. 20. Número de hojas secas (NHS) en ocho familias en riego y sequía. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	185
Figura IV. 21. Calificación de marchitez (MCH) en dos condiciones de humedad. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.....	185

# CLONES DE CAÑA DE AZÚCAR (*Saccharum* spp.) BAJO VARIACIONES HÍDRICAS EN DOS LOCALIDADES DEL GOLFO DE MÉXICO

## RESÚMEN

Como parte de un amplio proyecto realizado en cuatro localidades de México, en el cual se estudió la respuesta a sequía de clones de caña de azúcar (*Saccharum* spp); en la presente tesis se detallan los resultados obtenidos en dos sitios ubicados en la vertiente del golfo de México; Cárdenas, Tabasco y Potrero, Veracruz. Una muestra de clones diferentes fue ensayado en cada lugar bajo el sistema riego-sequía. Debido a que el agua es esencial para la vida y se considera que el exceso o déficit de éste líquido constituye un factor inductor de estrés, se identificaron efectos provocados por el desplazamiento del oxígeno del suelo (anoxia) aunado a excesos de lluvia que se presentaron en Cárdenas, Tabasco, además de detectar clones sobresalientes de caña en respuesta a variaciones hídricas en ambas localidades. También se presenta un análisis de datos climáticos del sitio Cárdenas, Tabasco y finalmente, se incluyen los resultados de la experiencia obtenida al efectuar una estancia en el Centro de Investigación de Caña de Azúcar del Ecuador (CINCAE) donde se evaluaron características asociadas con tolerancia al estrés hídrico en variedades utilizadas en su programa de mejoramiento genético.

Palabras clave: *Saccharum* spp., trópico húmedo, anoxia, estrés abiótico.

# CLONES OF SUGARCANE (*Saccharum* spp.) UNDER VARIATION HIDRIC IN TWO LOCALITIES OF GULF OF MEXICO

## SUMMARY

As part of a larger project conducted in four sites in Mexico, where he studied the response to drought in sugarcane clones (*Saccharum* spp); in this thesis the results of two sites located on the slope of the Gulf of Mexico are listed; Cardenas, Tabasco and Potrero, Veracruz. A sample of various clones was assayed at each location under drought-irrigation system. Because water is essential for life and it is considered that the excess or deficit of this liquid is a stress-inducing factor, caused by the soil displacing oxygen (anoxia) together with excessive rainfall effects that occurred were identified in Cardenas, Tabasco, plus outstanding detect sugarcane clones in response to water variations at both locations. An analysis of climate data site Cardenas, Tabasco and finally also presents the results of experience upon a stay at the Research Center of Sugarcane Ecuador (CINCAE) where features associated with tolerance were evaluated to include water stress in varieties used in their breeding program.

Keywords: *Saccharum* spp, humid tropics, anoxia, abiotic stress.

## INTRODUCCIÓN GENERAL

La caña de azúcar es una especie perenne, por esta característica sufre obligadamente, si no se tiene riego, de sequía en alguna época del año, es propia de zonas tropicales y subtropicales, en México hay dos grandes regiones, la vertiente del Golfo y la del Pacífico, donde se cultiva dicha especie, ambas difieren, entre otras cosas, en su cantidad de precipitación anual, lo que determina si se cultiva en condiciones de riego o de temporal, en el caso de la vertiente del Golfo el 65.2 % y en el Pacífico el 24.4 % se cultiva en condiciones exclusivas de temporal (Villa *et al.*, 2011). Para el presente estudio se consideraron dos localidades del Golfo mexicano, que presentan diferencias en el promedio anual de lluvias, Paso del Macho, Veracruz con 1241 mm, con lluvias de 888 en el año más seco y 1458 en el más lluvioso, y Cárdenas, Tabasco 1965 mm, con 1244 y 2935 mm en el año más seco y lluvioso respectivamente y dos grupos de variedades cultivadas en cada región, estas variaciones indican que pueden presentarse problemas de sequía en la primer localidad y de anoxia o hipoxia en la segunda. Por lo que se pretende conocer el comportamiento de los clones de caña bajo las condiciones hídricas de cada localidad y bajo adición de riego suplementario, con la finalidad de detectar genotipos que se adapten a dichas condiciones y tener idea de los mecanismos de éstos para afrontar dichos factores adversos.

Los efectos del cambio climático se están presentando a nivel global por el incremento, intensidad y mayor variación en las temperaturas y precipitación. Por lo que se presentan cuatro factores adversos a los cuales hacer frente, falta de lluvia (sequía), exceso de lluvia (anoxia), temperaturas altas (máximas) y mínimas extremas

(golpes de calor y heladas respectivamente), es necesario buscar resistencia de los cultivos a dichos factores, entendiéndose como resistencia la capacidad para acumular energía en contra del factor adverso.

La sequía es el factor adverso abiótico de mayor importancia en el mundo y en todos los cultivos, ya que causa grandes pérdidas en la producción; en el caso de México, gran parte de su territorio (dos terceras partes aproximadamente) se encuentra en condiciones semidesérticas y desérticas, hay pocos estudios en México enfocados a resistencia a factores adversos de la caña, por lo que es necesario comenzar la búsqueda de materiales que toleren el periodo de sequía o que sean más eficientes en el uso del vital líquido.

Las variables más usadas para estudiar la resistencia a sequía, según la literatura, son altura de planta, temperatura de la hoja, eficiencia del fotosistema II, contenido de clorofila, conductancia estomática, potencial hídrico, presencia de cera, °Brix, producción de biomasa y eficiencia transpiratoria.

Los objetivos del presente estudio fueron conocer la variación, en relación con resistencia a sequía en paso del Macho, Ver. y anoxia en Cárdenas, Tab., de una muestra de clones de caña, detectar variables morfológicas y fisiológicas relacionadas con dichas resistencias, así como estudiar los datos históricos de precipitación, y temperaturas extremas, además de conocer las características relacionadas con resistencia a sequía en clones del Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador (CINCAE-Ecuador).

En este trabajo se presentan cuatro estudios, el Capítulo I hace referencia al variaciones hídricas en ocho clones de caña en Cárdenas, Tabasco, el Capítulo II es un

estudio de datos históricos de precipitaciones ocurridas en la gran sequía invernal (GSI), sequía intraestival (SI), Temperaturas máximas (TMAX) y temperaturas mínimas (TMIN), el Capítulo III. Contiene un estudio sobre resistencia a sequía en 10 clones de caña en Paso del Macho, Veracruz, por último, pero no menos importante, el Capítulo IV se focaliza a un estudio sobre caracteres asociados con resistencia a sequía en clones de caña del CINCAE-Ecuador.

## **REVISIÓN DE LITERATURA**

La caña de azúcar se cultiva en latitudes de 36.7° N a 31° S, se trata de una planta tropical a subtropical, es un cultivo perenne y se desarrolla durante su ciclo de vida en todas las estaciones del año (Valdez, *et al.*, 2009), es una de las alternativas más viables para la producción de biocombustibles y energía renovable en el mundo (Endres *et al.*, 2010).

### Sequía

La sequía es uno de los factores adversos más importantes en el mundo, que afectan en gran parte la productividad de los cultivos, con el cambio climático, en algunas regiones, su magnitud e intensidad tienden a incrementar. La sequía influye en todas las etapas de crecimiento de la caña de azúcar, afectando el rendimiento y el contenido de azúcar (Shrivastava, 2012), la sequía ocurrida en la etapa formativa (60-150 días después de la siembra) afecta la síntesis de sacarosa. Es imprescindible disminuir el daño inducido por este factor adverso en el cultivo de caña para mantener la productividad (Venkataramana *et al.*, 1986).

Normalmente los genotipos de caña de azúcar resistentes a sequía son seleccionados dependiendo de ciertas características morfológicas y fisiológicas bien

definidas, relacionadas a tolerancia bajo condiciones naturales de campo (Shrivastava, 2012). Los genotipos que poseen tolerancia a niveles específicos de sequía se usan en la hibridación para desarrollar clones tolerantes (Ashutosh *et al.*, 2007).

Una alternativa para mitigar el daño por sequía en la caña de azúcar es mediante la aplicación de riegos (Inman-Bamber, 2004), sin embargo, el agua es un recurso limitante en muchas regiones y los costos de equipamiento son altos, la selección de genotipos que son tolerantes a sequía y su introducción en programas de mejoramiento genético es una medida para mitigar dichos costos (Silva *et al.*, 2007).

En condiciones de sequía se afectan diversas características morfológicas tales como; número de tallos molederos, diámetro, longitud de entrenudos, altura de planta, todas repercuten en el rendimiento en términos de tonelaje de caña por hectárea (Inman-Bamber & Smith, 2005). Los caracteres fisiológicos como contenido de clorofila, eficiencia del fotosistema II, fluorescencia, contenido relativo de agua, la actividad de la superóxido dismutasa y la permeabilidad de la membrana plasmática disminuyeron marcadamente en genotipos de caña sometidos a condiciones de estrés hídrico (Gao *et al.*, 2006).

En estudios de campo realizados en Australia, el estrés hídrico disminuye las toneladas de caña por hectárea (17 a 52 %) y materia seca total (20 a 56 %), comparadas con el tratamiento de riego (Basnayake *et al.*, 2012).

Viveros *et al.* (2013) mencionan que las características asociadas con tolerancia a sequía pueden ser morfológicas (alto contenido de cera, mayor producción de raíces), fisiológicas (eficiencia del fotosistema II, baja conductancia estomática, alto contenido de clorofila, baja temperatura de la hoja) y bioquímicas (marcadores moleculares).

Bajo invernadero, en etapas tempranas del cultivo y con estrés hídrico de 70 días, la caña reduce la expresión de variables fisiológicas como: fotosíntesis neta, eficiencia del fotosistema II, conductancia estomática, transpiración, contenido de clorofila (estimado mediante índice SPAD) y potencial hídrico tomado al medio día, además encontraron correlaciones positivas en la mayoría de las variables antes mencionadas y una interacción entre clones y tratamientos (da Silva *et al.*, 2012), estos autores mencionan que la conductancia estomática, la transpiración y el índice SPAD deben ser considerados como variables prioritarias en los programas de mejoramiento de caña de azúcar para obtener clones de mayor productividad bajo estrés hídrico.

### **Anoxia**

La deficiencia de oxígeno (anoxia) en la zona radical de los cultivos ocurre cuando hay un drenaje pobre después del riego o lluvias intensas (Drew, 1997) en estos ambientes, la ausencia de O<sub>2</sub>, afecta considerablemente el metabolismo de las plantas superiores, porque estas plantas son aeróbicas obligadas y requieren un suministro de oxígeno molecular. Las plantas que se desarrollan en suelos con exceso de humedad o anoxia, generalmente presentan deficiencia de oxígeno debido a la baja solubilidad y difusión en agua de éste.

El estrés por anoxia puede causar daño e incluso destrucción de cultivos y plantas silvestres lo que ocasiona daños económicos y ecológicos.

Se han propuesto al menos dos estrategias de adaptación, de las plantas superiores, a condiciones de estrés anaerobio: 1) tolerancia aparente, es una adaptación a nivel de organismo completo, donde las características anatómicas y morfológicas del organismo promueven la transferencia de oxígeno molecular de los



órganos aéreos a los órganos expuestos a anaerobiosis; 2) tolerancia verdadera, son adaptaciones metabólicas realizadas a nivel molecular que ocurren en ausencia de oxígeno en el medio (Stepanova *et al.*, 2002).

Diversos investigadores han estudiado el efecto de la anoxia en clones de caña con distintos propósitos, entre ellos se encuentran: la selección de genotipos tolerantes a inundación en Bangladesh, donde sometieron 6 genotipos de 6 meses de edad a inundación de 120 días, tuvieron 45 % más hojas verdes, mayor proporción de raíces adventicias, tasa de crecimiento, identificaron clones con mayor porcentaje de °Brix (20 %) y pol (14.5 %) (Begum *et al.*, 2013). La anoxia reduce el rendimiento de caña ( $\text{tha}^{-1}$ ) hasta en 64 %, de sacarosa y el contenido nutrimental de la hoja (Gilbert *et al.*, 2008), formación de aerenquima, reducción en peso foliar (38 %) y menor crecimiento de raíces primaria (Gilbert *et al.*, 2007). Glaz *et al.* (2002) mencionan que el clon CP 72-2086 no es afectado por el exceso de humedad.

La caña tolera periodos cortos de inundación durante la etapa de rápido crecimiento, sin ocasionar pérdidas considerables e incluso estos periodos pueden resultar favorables pues hay una rápida recuperación de la planta, el factor clave para mantener o mejorar los rendimientos es el tiempo de formación de aerenquima en el tallo (Glaz, 2004). Tetsushi y Karim (2007) reportan que la inundación de un mes indujo cambios positivos en el crecimiento, fisiología y estructura de la raíz, la fotosíntesis se redujo, pero aumenta la concentración de  $\text{CO}_2$  y la conductancia estomática, se incrementaron los °Brix en jugo de la base y parte media del tallo pero no en la parte apical.

Sin embargo poco se conoce el efecto que causa la anoxia en la caña recientemente plantada y en las socas, Glaz (2013) aplicó 0, 2, 4 y 6 días de

inundación, a dos genotipos, seguidos por un periodo de drenaje, dos veces en plantilla y tres veces en primera soca, dejando una semana de drenaje entre cada periodo de inundación y encontró que el azúcar comercial recuperable se reduce linealmente conforme aumenta el periodo de inundación a una tasa de 0.95 g de azúcar por kilogramo de caña por cada día de inundación y concluye que la caña joven es más susceptible que aquella que ya está bien establecida. Por su parte Viator *et al.*, (2012) mencionan que en caña bajo periodos de 7 días de inundación mensuales de febrero a agosto, los rendimientos de sacarosa disminuyen hasta en 24 %.

La duración e intensidad de la inundación determinan el área de caña que puede ser afectada por lo tanto dan idea de la magnitud del daño que puede ocasionar en la producción de caña (Berning *et al.*, 2000).

Por parte de la biotecnología se buscan técnicas de selección de líneas de células resistentes a estrés anaeróbico, Stepanova *et al.*, (2002) utilizaron dicha técnica y encontraron cambios en la forma y estructura de la mitocondria, después de un periodo de incubación de 96 h en anoxia, la mitocondria y otros orgánulos fueron completamente degradados.

Una estrategia que se sigue en algunos programas de mejoramiento, para dar resistencia a los cultivares de caña a inundación, es realizar cruces inter específicas cruzando las especies *Saccharum barberi* y *S. edule* con *S. officinarum* las primeras proporcionan resistencia y vigor y la segunda aporta el contenido de azúcar (Reed *et al.*, 2012).

La tolerancia a inundación está relacionada a diversos parámetros morfológicos y fisiológicos. Las especies tolerantes a anoxia son capaces de formar aerénquima por la

muerte programada de células, las células sobrevivientes se expanden completamente y funcionan como productoras de ATP anaeróbicamente y minimizan la acidez citoplasmica ocasionada por la muerte celular (Drew, 1997), en el caso de la caña se necesita un periodo de exposición al estrés para formarlo, y desarrollarse mejor en condiciones de inundaciones cortas ocasionadas por lluvias fuertes.

### **Cambio climático**

De acuerdo con the Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), el cambio climático se define como: “un cambio en el clima que se atribuye directa o indirectamente a la actividad humana y que altera la composición de la atmósfera global la cual se suma a la variabilidad climática natural en periodos de tiempo comparables”.

En la década 2000 a 2010 se registró el mayor incremento en la emisión de gases de efecto invernadero en la historia de la humanidad (2.2 % por año) atribuible a las actividades antropogénicas (IPCC, 2014).

El cambio climático puede identificarse mediante pruebas estadísticas, al presentarse cambios en la media o en la variabilidad (desviación estándar) de las variables: precipitación, temperaturas máximas y mínimas. Este cambio puede tener diversos orígenes desde procesos naturales internos o fuerzas externas como las explosiones solares, erupciones volcánicas o por cambios persistentes inducidos por el ser humano como la concentración de gases en la atmósfera y la contaminación de la tierra por el uso indiscriminado de pesticidas y fertilizantes.

Los efectos del cambio climático se presentan por eventos climáticos extremos como las ondas de calor, sequías, heladas e inundaciones.

El quinto informe del IPCC (2014) aumenta el grado de certidumbre de que la actividad humana esté detrás del calentamiento que el mundo ha experimentado, un aumento que ha pasado de "muy posible" con un grado de confianza del 90% en 2007, a "extremadamente posible" con un nivel de confianza del 95%.

# **CAPÍTULO I. RESPUESTA DE CLONES DE CAÑA DE AZÚCAR (*Saccharum* spp.) A VARIACIONES HÍDRICAS EN CÁRDENAS, TABASCO**

## **INTRODUCCIÓN**

La caña de azúcar se cultiva en prácticamente todos los países del trópico y subtrópico, es la fuente principal del azúcar que se consume a nivel mundial, además se utiliza para producir biocombustible, etanol, papel, energía eléctrica, composta para mejorar el suelo, vinaza, fruta fresca y piloncillo.

Villa *et al.* (2011) indican que en México se cultiva en 15 Estados y 227 municipios, en la vertiente del Golfo, en la del Pacífico y el centro mexicano, donde existen diferencias en las condiciones climáticas de cada vertiente, la primera se considera más lluviosa que la segunda. En los últimos años, producto del cambio climático, se han presentado alteraciones en los regímenes de precipitación, en la distribución, cantidad e intensidad de las lluvias, ocasionando problemas de sequía e inundación. En la vertiente del Golfo de México se encuentran 32 de los 57 ingenios consignados en 2011 en el Manual azucarero con fluctuaciones de lluvia desde 495 hasta 2960 mm (Villa *et al.*, 2011); dadas las altas precipitaciones que se registran en algunas zonas de esta vertiente, en el caso de maíz, se piensa que el riego suplementario, aplicado en periodos de escases de lluvia, podría mejorar la producción (Turrent *et al.*, 2012), lo cual también puede ser una posibilidad para la caña de azúcar, de hecho los ingenios aplican riegos de auxilio en el 33.3 % de la superficie cultivada en la vertiente del Golfo mexicano, principalmente por gravedad y aspersión. Sin embargo poco se conoce sobre las relaciones agua suelo planta ante las variaciones que están presentando las lluvias y la aplicación de riego suplementarios.

Bajo tales circunstancias el presente trabajo tiene como objetivos conocer el comportamiento de ocho clones de caña bajo tres niveles de humedad, detectar aquellos sobresalientes bajo exceso de humedad y las variables relacionadas con la resistencia a anoxia.

## **HIPÓTESIS**

En Cárdenas, Tab., se presentan periodos de exceso de humedad que afectan el desarrollo del cultivo de caña de azúcar.

Existe variabilidad genética en resistencia a anoxia en los clones de caña evaluados.

Las metodologías probadas son eficientes para evaluar la resistencia a anoxia en caña

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Con la finalidad de cumplir con los objetivos se instaló un experimento, el 15 de diciembre de 2011, en el campo experimental del Colegio de Postgraduados Campus Tabasco (17° 59'14''N, 93° 36'54''O, 17 msnm), en un clima Am(f)(i')gw'' con 13.1 % de lluvia invernal (García, 1988) las lluvias y temperaturas ocurridas durante el desarrollo del experimento se presentan en la Figura I.1.

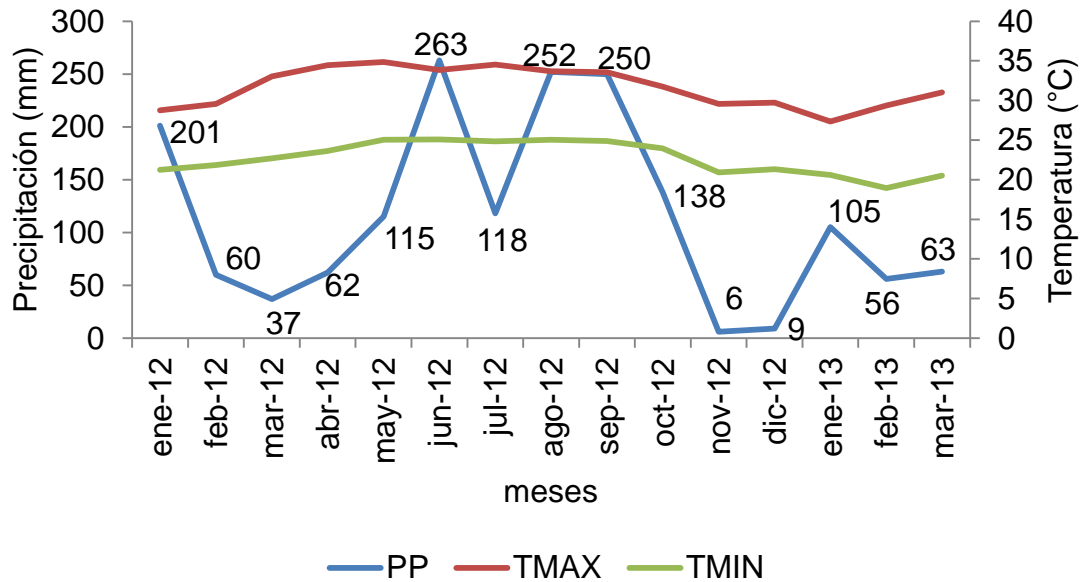


Figura I. 1. Precipitación, temperatura máxima y mínima registrada de enero de 2012 a marzo de 2013, Cárdenas, Tab.

Se aplicaron tres condiciones de humedad: S0 (exceso de humedad), dado por riegos en la siembra, el 23 de marzo, 27 de abril y 22 de mayo de 2012, más la lluvia invernal y la humedad residual almacenada en el suelo arcilloso, S1 (nivel de humedad intermedio) dado por el riego de germinación, las lluvias de enero a marzo de 2012, humedad residual y la aplicación de riego el 23 de marzo del mismo año. S2; nivel normal de humedad o bajo condiciones de temporal (producto de riego de germinación, humedad residual y lluvia invernal). El riego se aplicó mediante aspersion y al igual que las prácticas agrícolas se efectuaron de acuerdo con las recomendaciones para la zona de producción Cárdenas, Tabasco. Se evaluaron ocho clones de caña: cinco cultivadas en la región, MEX 79-431 (V1), MEX 68-P-23 (V2), MEX 69-290 (V3), CP 72-2086 (V4) y RD 75-11 (V5), y tres (originadas en el Colegio de Postgraduados campus Tabasco)

en etapa de evaluación semi-comercial, COLPOSCTMEX 05-224 (V6), COLPOSCTMEX 05-214 (V7) y COLPOSCTMEX 05-051 (V8).

El trabajo se estableció bajo un diseño experimental completamente al azar en un diseño de tratamientos factorial en arreglo de parcelas divididas. Los niveles de humedad (S0, S1 y S2) se asignaron a las parcelas grandes y los clones a las subparcelas. Éstas consistieron de dos surcos, cada uno de 1.4 m. de ancho y 4.5 m. de largo. Se sembró a cordón doble con 10 trozos de caña, de 40 cm., por surco.

Debido a que el riego por aspersión no se ajustó exactamente a la geometría del diseño, en mayo de 2012, con un determinador de humedad de suelo (TDR300®) se hizo un reconocimiento de la humedad de las parcelas, precisando las de alta humedad en el estrato S0 = 21.7 a 25.5 % (exceso de humedad), las de humedad intermedia en S1 = 17.8 a 21.6 % y las de bajo nivel de humedad en S2 = 13.8 a 17.7 % (humedad normal o temporal), cada estrato tuvo diferente número de repeticiones.

Durante el desarrollo del cultivo se tomaron datos en ocho ocasiones, entre enero de 2012 y febrero de 2013, de las siguientes variables: Número de brotes (NB), se obtuvo al contar el total de brotes verdes de cada parcela; altura de planta (AP, cm), se midió a partir del cuello de ésta y hasta el ápice de la hoja superior, en tres plantas de la parte media de la parcela; en estas tres plantas se contaron las hojas verdes por brote (NHV), hojas secas por brote (NHS); Área foliar, esta fue el producto del largo (L) por el ancho (A) de las hojas de las tres plantas por un coeficiente de regresión obtenido entre los productos L\*A y el área foliar real de una muestra de hojas; contenido de clorofila se determinó con un SPAD 502 Plus Chlorophyll Meter (Cl,



unidades SPAD) promediando dos determinaciones por hoja ligulada de cuatro plantas, la temperatura del dosel (T, °C) se obtuvo con un termómetro infra rojo.

La marchitez (MCH) se calificó visualmente con la escala 1 a 5, 1 corresponde a plantas turgentes y 5 a plantas completamente marchitas; altura de encañe (AE, cm) en cuatro plantas por parcela medida a partir de la base hasta la última hoja con lígula visible, a la par de AE, se inició la medición de sólidos solubles (Brix) con un refractómetro y el diámetro de entrenudo (DEN, cm), con un vernier, ambos obtenidos de la parte media de cuatro cañas por parcela.

Se calificó la presencia de las siguientes enfermedades, roya naranja (RN), roya café (RC), mancha púrpura (MP), mancha de anillo (MA), pocka boeng (Po), virus del mosaico (VM) y amarillamiento de la hoja (HA); así mismo, la plaga chinche de encaje (ChEN) y acame (AC) mediante la escala 1 a 5 donde uno corresponde a plantas totalmente sanas, libres de plagas y sin acame y 5 a plantas completamente enfermas, infestadas de ChEN o acamadas.

En la cosecha se determinó: el peso de cinco cañas sin follaje (PTa, kg) y longitud de éstas (LT, cm.). Las características industriales: sacarosa (S, %), azúcares reductores (AR, %), fibra (F, %), pureza (PU, %) y humedad (HT, %), se obtuvieron en el laboratorio del Ingenio Santa Rosalía de la Chontalpa a partir de dos muestras por clon, una de S0 y otra de S2, de cinco cañas cada una.

Los datos se analizaron con el programa estadístico SAS 9.0; bajo el Modelo I para resistencia a sequía de Muñoz y Rodríguez (1988).

$$Y = G + S + G*S$$

Donde  $Y$  = variación total de la variable respuesta,  $G$  = variación de los clones,  $S$  = variación de los niveles de humedad y,  $G*S$  = interacción de clones por niveles de humedad.

Se hizo la comparación de medias mediante la prueba de Duncan ( $\alpha=0.05$ ) para niveles de humedad ( $S_0$ ,  $S_1$  y  $S_2$ ) y clones. En el cuadro de comparación de medias, de los clones, de cada variable respuesta se marcaron con un "1" los promedios estadísticamente iguales y superiores de las variables AP, NB, CL, AE, D, Br P, LC, S y PU, así como los promedios estadísticamente iguales e inferiores en T, MCH, AR, F y H; en estas últimas los clones sobresalientes son aquellas que: mantienen temperaturas más bajas (frescas), se marchitan menos, tienen menos azúcares reductores, bajo contenido de fibra y baja humedad del tallo por lo cual les corresponden los valores más bajos.

Al final se realizó un concentrado de las distintas lecturas de datos, la suma de los unos en cada clon, constituyó el índice de selección. Se realizó un análisis conjunto de los datos con más de una fecha de lectura (F) para conocer el comportamiento de las variables a través del tiempo y la comparación de medias para niveles de humedad y clones. Finalmente los datos fueron sometidos a un análisis de componentes principales (ACP).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### ANÁLISIS POR FECHAS

#### Primera evaluación

No se detectó significancia en los niveles de humedad para las variables AP, NB, NHV y AF, hubo significancia entre clones en NB y AF e interacción S\*G para AP y NHV (Cuadro I. 1).

Cuadro I. 1. Cuadrados medios del análisis de variación y significancias para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S\*G en las variables altura de planta (AP), número de brotes (NB), número de hojas verdes (NHV) y área foliar (AF). 30 de enero de 2012, Cárdenas, Tab.

Factor de variación	AP	NB	NHV	AF
Niveles de humedad (S)	28.9NS	140NS	0.08NS	11228.5NS
Clones (G)	98.6NS	196.8*	0.65NS	71700.9**
Interacción S*G	294.4**	59.7NS	0.70*	34463.8NS
CV	16	37	15	42

\*, \*\* Diferencias significativas a 0.05 y 0.01 de probabilidad, NS = no significativo; C.V. = coeficiente de variación.

#### Comparación de medias de los clones

En el Cuadro I. 2 se presentan las comparaciones de medias para las variables NB, NHV y AF, destacaron cuatro clones con un índice de selección de tres (Cuadro I. 2).

Cuadro I. 2. Comparación de medias de los clones en número de brotes (NB), número de hojas verdes (NHV), área foliar (AF) e índice de selección. 30 de enero de 2012, Cárdenas, Tab.

	Clon	NB	NHV	AF (cm <sup>2</sup> )	Índice de selección parcial
V1	MEX 79-431	26.5 <u>a</u>	3.4 bc	361.3 <u>ab</u>	2
V2	MEX 68-P-23	24 <u>ab</u>	3.3 c	236.7 bc	1
V3	MEX 69-290	12.8 c	4.1 <u>ab</u>	168.6 c	1
V4	CP 72-2086	24.4 <u>ab</u>	3.7 <u>abc</u>	335.4 <u>abc</u>	<u>3</u>
V5	RD 75-11	14.3 bc	4.3 <u>a</u>	302.7 <u>abc</u>	2
V6	COLPOSCT MEX 05-224	25.7 <u>a</u>	3.8 <u>abc</u>	454.9 <u>a</u>	<u>3</u>
V7	COLPOSCT MEX 05-214	30.1 <u>a</u>	4 <u>abc</u>	406.2 <u>ab</u>	<u>3</u>
V8	COLPOSCT MEX 05-051	23.2 <u>abc</u>	3.8 <u>abc</u>	406.3 <u>ab</u>	<u>3</u>

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales (Duncan  $\alpha \leq 0.5$ ).

### **Interacción de clones\*niveles de humedad en relación a altura de planta (AP) y número de hojas verdes (NHV)**

Los clones V4, V5 y V8 aumentaron la altura de planta en S0 (Figura I.2), V4 esta reportada por diversos autores como tolerante a inundación (Begum *et al.*, 2013; Gilbert *et al.*, 2008; Deren *et al.*, 1991; Glaz *et al.*, 2007), en tanto que V1, V2, V3 y V6 la redujeron lo cual puede obedecer a susceptibilidad de estas al exceso de agua, como puede apreciarse en la Figura I.1 la cual muestra que en enero la precipitación fue

bastante alta lo que pudo redundar en efectos de hipoxia al reducirse el aire en el suelo lo cual afecto más a unas que otras.

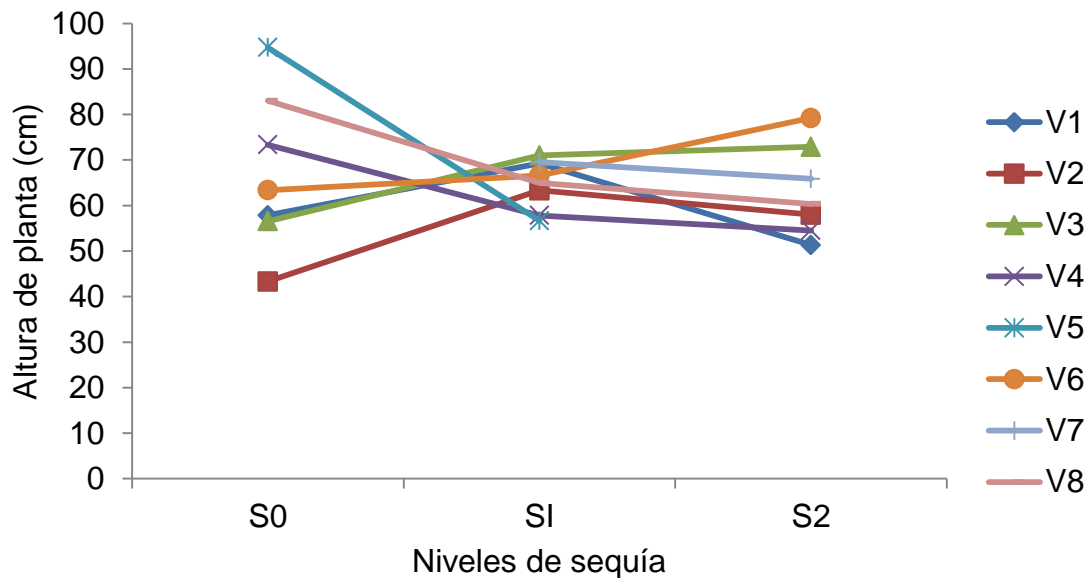


Figura I. 2. Interacción de clones por niveles de humedad en altura de planta (AP). 30 de enero de 2012, Cárdenas, Tab.

El efecto de esta misma interacción pero ahora sobre el número de hojas verdes tiene un comportamiento similar dado que las plantas que aumentaron su altura ahora reflejan aumento de hojas verdes y las que la redujeron muestran reducción del número de hojas verdes (Figura I. 3), se ha reportado que los clones con mayor número de hojas verdes bajo inundación pueden ser resistentes, Begum *et al.* (2013) indican que genotipos resistentes a anoxia presentaron 45 % más hojas verdes que los susceptibles. En exceso de humedad se puede observar el decremento en crecimiento por un menor número de hojas por tallo (Glaz *et al.*, 2007).

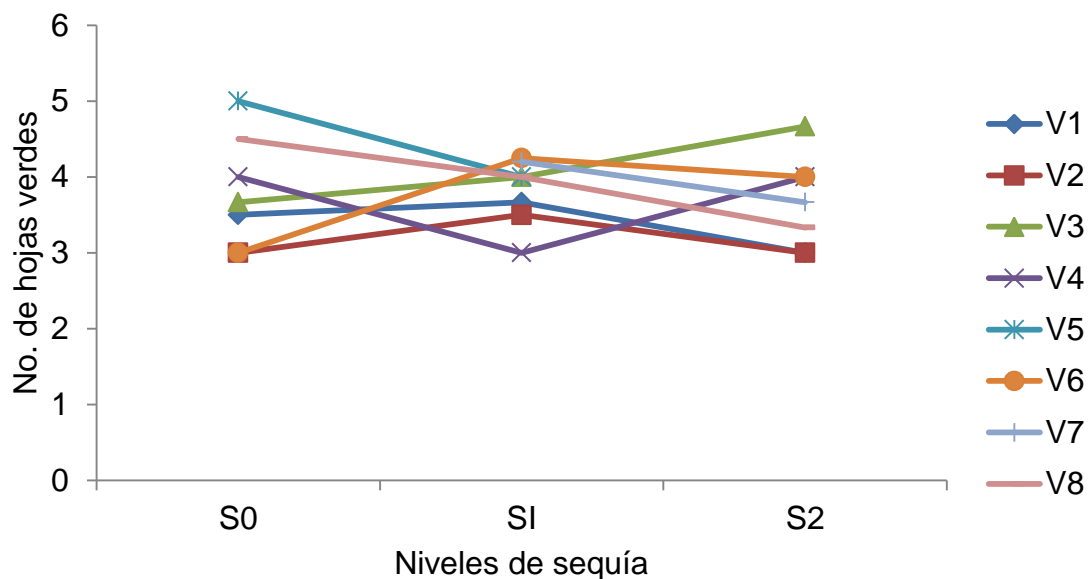


Figura I. 3. Interacción de clones por niveles de humedad en número de hojas verdes (NHV). 30 de enero de 2012, Cárdenas, Tab.

### Segunda evaluación

Hubo diferencias entre niveles de humedad en las variables NHS y MCH, se encontraron diferencias entre genotipos para las variables NB y MCH, (Cuadro I. 3).

Cuadro I. 3. Cuadrados medios del análisis de variación y significancias para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S\*G en las variables número de brotes (NB), número de hojas secas (NHS) y marchitez (MCH). 16 de marzo de 2012, Cárdenas Tab.

Factor de variación	NB	NHS	MCH
Niveles de humedad (S)	675NS	0.9NS	1.2*
Clones (G)	1820.3*	0.4NS	2.4**
Interacción S*G	1169.7NS	0.6NS	0.4NS
CV	39	41	35

\*, \*\* Diferencias significativas a 0.05 y 0.01 de probabilidad, NS = no significativo; C.V. = coeficiente de variación.

Hubo marchitez en las parcelas con exceso de humedad, este exceso se dio por que en los cuatro meses iniciales del cultivo habían ocurrido 298 mm de lluvia (Figura I. 1) más el agua de los riegos programados para S0 y S1. Al respecto se ha reportado que el cierre estomático puede ocasionar marchitez y en otras especies, es una respuesta a la inundación (Kozlowzki, 1997), periodos cortos de inundación no causan cierre estomático ni reducción en la transpiración en la caña (Begum *et al.*, 2008). La ocurrencia de esta marchitez concuerda con los efectos detrimenales observados en altura de planta y número de hojas de clones sensibles de las Figuras I.2 y I.3.

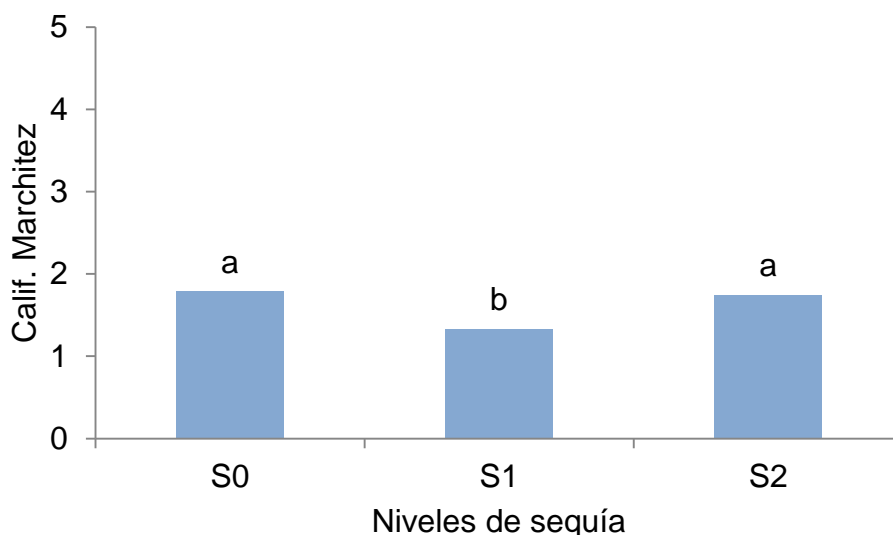


Figura I. 4. Calificación de marchitez (MCH) en niveles de humedad. Escala: 1 turgente, 5 marchita. 16 de marzo de 2012, Cárdenas, Tab.

### Comparación de medias de los clones

Los clones que sobresalen en NB y NHV son aquellos cuyos promedios fueron marcados con la letra **a**, para NHS y MCH aquellos marcados con **b** y **c** respectivamente; en este caso nos interesan los clones que sequen menos hojas y se

mantengan turgentes (promedios menores). En esta evaluación sobresalen los clones: V1, V4, V6, V7 y V8, por su mayor índice de selección.

Cuadro I. 4. Comparación de medias de los clones en número de brotes (NB), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV), calificación de marchitez (MCH) e índice de selección. 16 de marzo, Cárdenas, Tab.

Clones		NB	NHS	NHV	MCH	Índice de selección parcial
V1	MEX 79-431	64.7 <u>abc</u>	1.5 <u>ab</u>	7.8 <u>ab</u>	1.5 <u>bc</u>	4
V2	MEX 68-P-23	51.6 <u>abc</u>	1.8 a	8.3 <u>ab</u>	1.6 <u>bc</u>	3
V3	MEX 69-290	34 c	0.8 <u>b</u>	7.1 b	2.9a	1
V4	CP 72-2086	65.1 <u>abc</u>	1.1 <u>ab</u>	8 <u>ab</u>	1.2 <u>c</u>	4
V5	RD 75-11	45.3 bc	1.6 a	8.3 <u>ab</u>	2.1b	1
V6	COLPOSCT MEX 05-224	82.3 <u>a</u>	1.2 <u>ab</u>	8.5 <u>a</u>	1.3 <u>c</u>	4
V7	COLPOSCT MEX 05-214	82 <u>a</u>	1.3 <u>ab</u>	8.2 <u>ab</u>	1 <u>c</u>	4
V8	COLPOSCT MEX 05-051	70.2 <u>ab</u>	1.2 <u>ab</u>	7.7 <u>ab</u>	1.1 <u>c</u>	4

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

### Tercera evaluación

Hubo significancia para niveles de humedad en las variables CL y MCH, para clones; en AP, CI y MCH y en la interacción de niveles de humedad por clones en MCH (Cuadro I. 5).



Cuadro I. 5. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S\*G en las variables temperatura del dosel (T), altura de planta (AP), contenido de clorofila (Cl), número de brotes (NB), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV) y marchitez (MCH). 10-11 de mayo de 2012, Cárdenas Tab.

Factor de variación	T	AP	Cl	NB	NHS	NHV	MCH
Niveles de humedad (S)	9.5NS	410.2 NS	38.9**	666.4NS	0.NS	1.2NS	0.6*
Clones (G)	2.1NS	1072.7*	11.9*	245.8NS	1.4NS	0.7NS	2.6**
Interacción S*G	1.7NS	509.6NS	4.5NS	386.2NS	1.3NS	1.2NS	0.3*
CV	6	13	6	34	28	11	18

\*, \*\* Diferencias significativas a 0.05 y 0.01 de probabilidad, NS = no significativo; C.V. = coeficiente de variación.

El contenido de clorofila en S1 y S2 fueron superiores a S0 (Figura I. 5), lo cual indica que aún no se recupera el sistema fotosintético del exceso de humedad que se presentó en fechas anteriores en S0, esto concuerda con lo reportado por Glaz y Morris (2010) ellos indican que el tratamiento con humedad deseable tuvo mayor contenido relativo de clorofila en la hoja que aquellos sometidos a inundación, recomiendan esta variable para detectar genotipos que rindan bien en condiciones de inundación, también se puede apreciar visualmente pues las plantas en dichas condiciones presentan hojas verde amarillentas en comparación con las que no están en anoxia (Glaz, *et al.*, 2007). S0 y S1 presentaron menos marchitez que S2 (Figura I. 6).

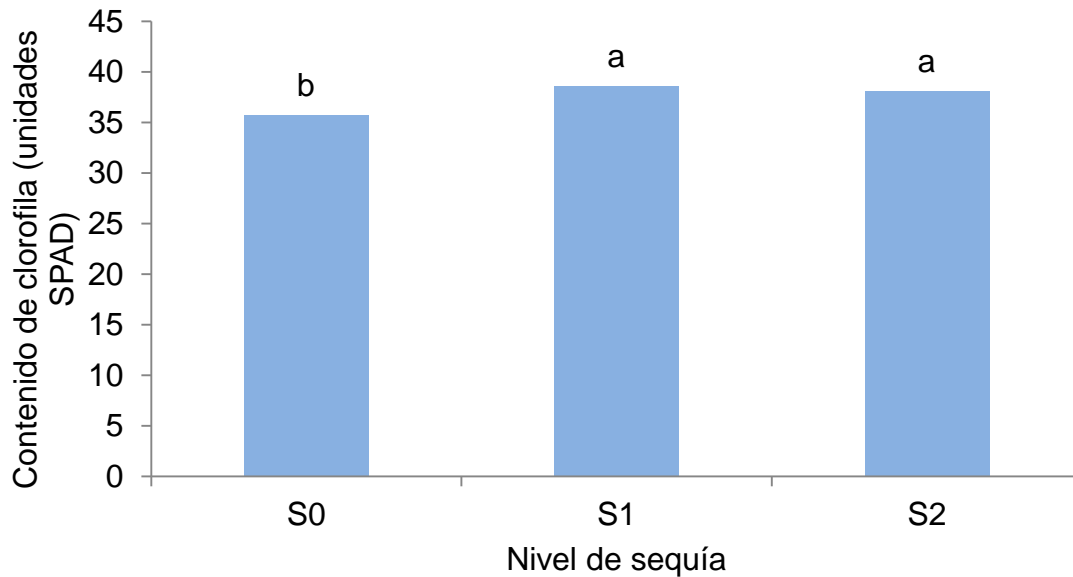


Figura I. 5. Contenido de clorofila (Cl) en los diferentes niveles de humedad. 10-11 de mayo de 2012, Cárdenas Tab.

Se observa un gradiente de marchitez de S2 a S0 (Figura I. 6), en S1 y S2 han transcurrido dos y cuatro meses sin riego con lluvia normal pero con alta temperatura (Figura I. 1), esto es lo que causa la marchitez alrededor de la 1:00 pm.

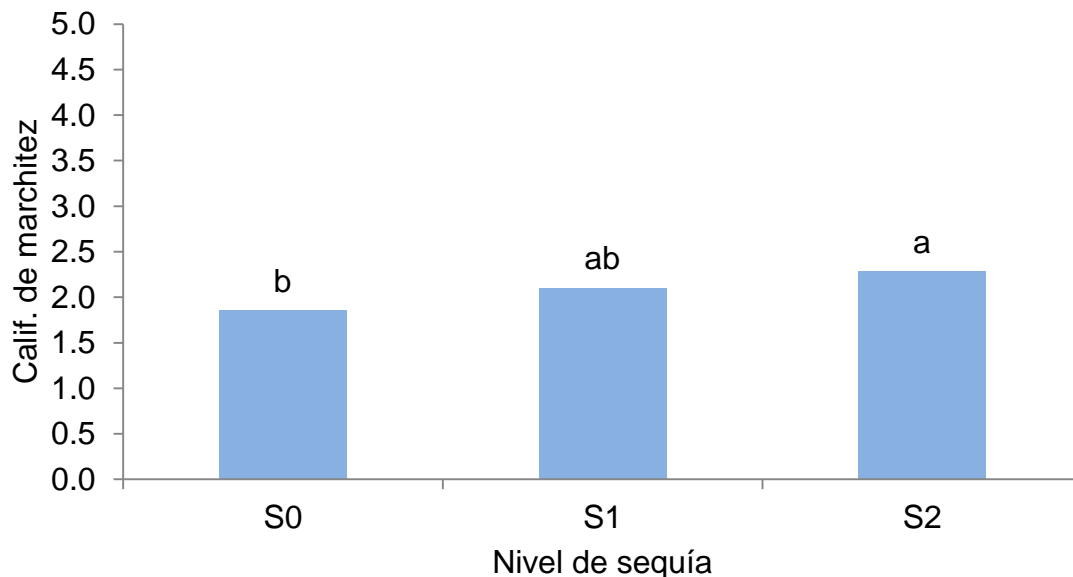


Figura I. 6. Calificación de marchitez (MCH) en los diferentes niveles de humedad. 10-11 de mayo de 2012, Cárdenas Tab.

## Comparación de medias de los clones

Los clones sobresalientes dentro de cada carácter son aquellas marcadas con la letra “a” que corresponden a las estadísticamente iguales y superiores, excepto en las variables brotes muertos y marchitez donde los clones sobresalientes fueron marcados con las letras “b” y “c” (Cuadro I. 6). Los clones V1 y V5 destacaron por su mayor índice de selección.

Cuadro I. 6. Comparación de medias de los clones en contenido de clorofila (Cl), altura de planta (AP), calificación de marchitez (MCH) e índice de selección. 10-11 de mayo de 2012, Cárdenas Tab.

Clon	Cl	AP	MCH	Índice de Selección parcial
V1 MEX79-431	37.5b	158.7 <sup>ab</sup>	1.7 <sup>cb</sup>	<b>2</b>
V2 MEX68-P-23	38.2b	151.9b	1.5 <sup>c</sup>	1
V3 MEX69-290	36.6b	183 <sup>a</sup>	3.2a	1
V4 CP72-2086	36.6b	147.1b	1.7 <sup>cb</sup>	1
V5 RD75-11	42.5 <sup>a</sup>	161.5 <sup>ab</sup>	3a	<b>2</b>
V6 COLPOSCTMEX05-224	37.8b	157.9 <sup>ab</sup>	2.1b	1
V7 COLPOSCTMEX05-214	38.2b	141.8b	1.8 <sup>cb</sup>	1
V8 COLPOSCTMEX05-051	36.9b	147.5b	1.8 <sup>cb</sup>	1

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

## Interacción clones\*niveles de humedad en relación a marchitez (MCH)

En esta interacción destacan los clones V3, V5 y V6 con mayor susceptibilidad a marchitez (Figura I. 7). En este caso se trata de marchitez causada por reducción de la

humedad del suelo lo cual se corroboró con las determinaciones de humedad del TDR, a cuya reducción contribuyen las temperaturas de los meses de abril y mayo (Figura I. 1) y la ausencia de riego en S1 y S2.

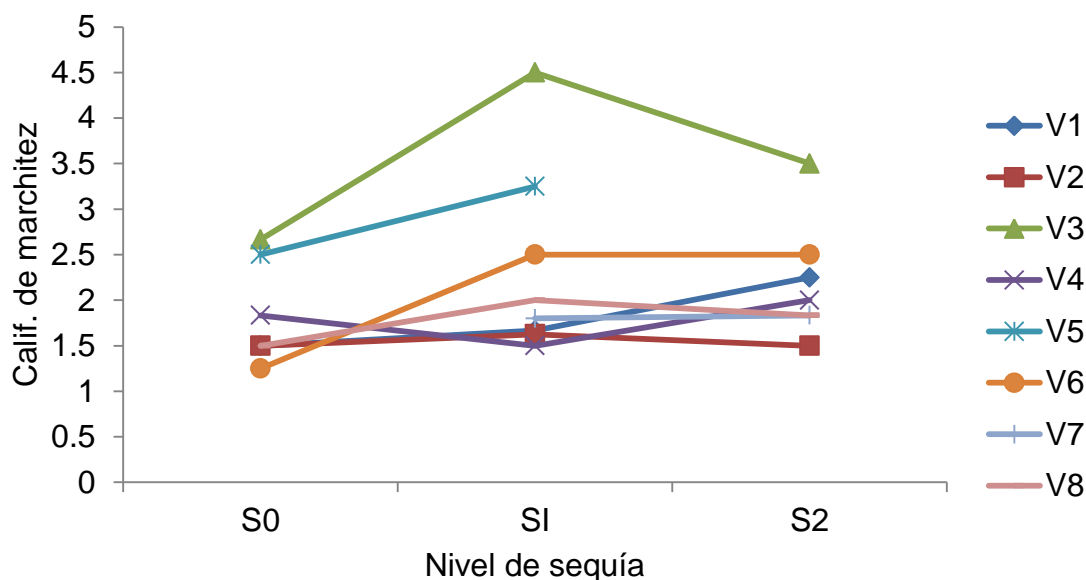


Figura I. 7. Interacción de clones por niveles de humedad en calificación de marchitez (MCH). 10-11 de mayo de 2012, Cárdenas Tab.

#### Cuarta evaluación

No hubo diferenciación de los niveles de humedad, en clones hubo significancia en CI y la interacción S\*G fue significativa para AE (Cuadro I. 7).

Cuadro I. 7. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S\*G en las variables altura de planta (AP), altura de encañe (AE) y contenido de clorofila (CI). 30 de julio de 2012, Cárdenas, Tab.

Factor de variación	AP	AE	CI
Niveles de humedad (S)	197.9NS	60.5NS	12.8NS
Clones (G)	233.9NS	392.5NS	20.6**
Interacción S*G	1019.4NS	988.9*	5.1NS
CV	8	12	5

\*, \*\* Diferencias significativas a 0.05 y 0.01 de probabilidad, NS = no significativo; C.V. = coeficiente de variación.

### Comparación de medias de los clones

Los clones sobresalientes por su mayor contenido de Cl fueron V2 y V5 (Cuadro I. 8), se encuentran marcados con la letra “a”, corresponden al grupo estadísticamente igual y superior.

Cuadro I. 8. Comparación de medias de los clones en contenido de clorofila (Cl) e índice de selección. 30 de julio de 2012, Cárdenas, Tab.

	Clon	Cl	Índice de Selección parcial
V1	MEX79-431	44.64 c	0
V2	MEX68-P-23	49.21 <b>a</b>	<b>1</b>
V3	MEX69-290	45.14 c	0
V4	CP72-2086	44.41 c	0
V5	RD75-11	48.36 <b>ab</b>	<b>1</b>
V6	COLPOSCTMEX05-224	45.93 bc	0
V7	COLPOSCTMEX05-214	44.20 c	0
V8	COLPOSCTMEX05-051	43.76 c	0

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

### Interacción clones\*niveles de humedad en relación a altura de encañe (AE)

Se aprecia, en S0, un incremento de la AE de los clones V4 y V5, en cambio V1, V2, V3, V6 y V8 la disminuyen, a excepción de V8, el resto de genotipos presentaron un comportamiento similar en AP (Figura I. 2), esto indica que el exceso de humedad

afecta el crecimiento de la planta, positivamente en el grupo integrado por V4 y V5 y negativamente en V1, V2, V3, V6 y V8 (Figura I. 8).

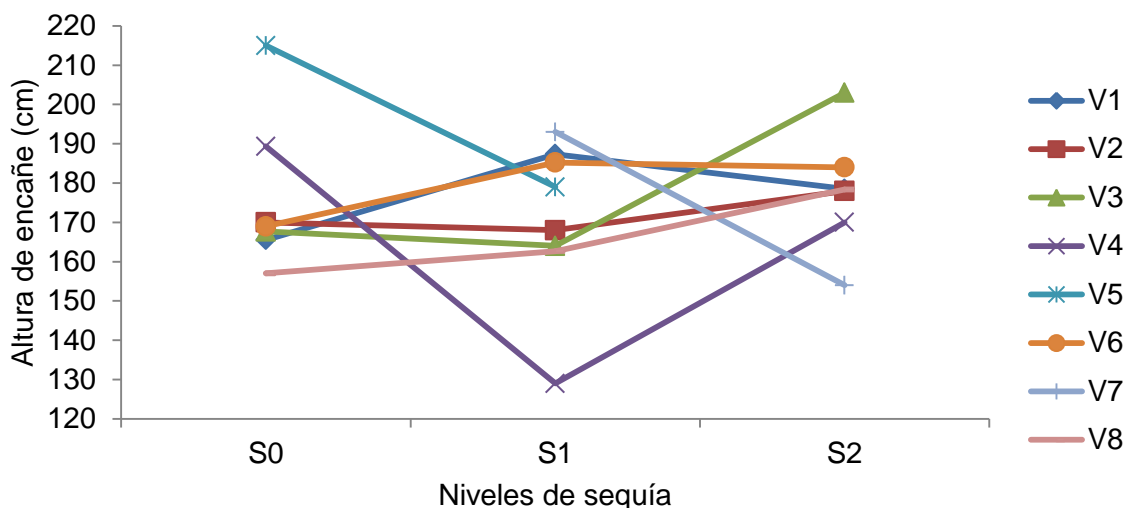


Figura I. 8. Interacción de clones por niveles de humedad en altura de encañe (AE). 30 de julio de 2012, Cárdenas, Tab.

### Quinta evaluación

En esta fecha de toma de datos no hubo diferenciación en los niveles de humedad, hubo significancia en Brix y contenido de clorofila para el factor clones y para las interacciones de S\*G, sobre AP, AE y Brix (Cuadro I.9).

Cuadro I. 9. Cuadros medios del análisis de variación y significancia para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S\*G en las variables altura de planta (AP), altura de encañe (AE), grados brix (Brix), diámetro de entrenudo (DEN) y contenido de clorofila (Cl). 7 de septiembre de 2012, Cárdenas, Tab.

Factor de variación	AP	AE	Brix	DEN	Cl
Niveles de humedad (S)	491.9NS	90.4NS	2.1NS	0.03NS	6.7NS
Clones (G)	437.5NS	498.1NS	14.7**	0.07NS	16.5**
Interacción S*G	1120**	1438.6**	3.9*	0.04NS	6.4NS
CV	5	8	13	7	5

\*, \*\* Diferencias significativas a 0.05 y 0.01 de probabilidad, NS = no significativo; C.V. = coeficiente de variación.

### Comparación de medias de los clones

Sobresalieron los clones V2, V3 y V5 por su índice de selección de 4, V3 y V5 presentaron medias superiores en AP, AE, Brix y DEN, en cambio V2 resaltó por su alto contenido de clorofila, AP, AE y DEN (cuadro 1.10).

Cuadro I. 10. Comparación de medias de los clones en contenido de clorofila (Cl), altura de planta (AP), altura de encañe (AE), grados brix (Brix), diámetro de entrenudo (DEN) e índice de selección. 7 de septiembre de 2012, Cárdenas, Tab.

Clon	Cl	AP	AE	Brix	DEN	Índice de Selección parcial
V1 MEX 79-431	43.4 b	349.1 <sub>ab</sub>	241.7 <sub>ab</sub>	9.55 c	3.1 <sub>ab</sub>	3
V2 MEX 68-P-23	46.7 <b>a</b>	357.5 <sub>ab</sub>	230.7 <sub>ab</sub>	10.7 bc	3.0 <sub>abc</sub>	<b>4</b>
V3 MEX 69-290	42.1 b	361.4 <sub>ab</sub>	243.5 <sub>ab</sub>	12.1 <b>ab</b>	3.0 <sub>abc</sub>	<b>4</b>
V4 CP 72-2086	42.1 b	345.4b	228.5 <sub>ab</sub>	10.5 bc	2.9 <sub>abc</sub>	2
V5 RD 75-11	42.4 b	368.3 <sub>a</sub>	251.7 <sub>a</sub>	12.6 <b>a</b>	3.2 <sub>a</sub>	<b>4</b>
V6 COLPOSCTMEX 05-224	41.6 b	352.8 <sub>ab</sub>	239.9 <sub>ab</sub>	9.5 cd	3.1 <sub>abc</sub>	3
V7 COLPOSCTMEX 05-214	43.4 b	350.7 <sub>ab</sub>	237.4 <sub>ab</sub>	8.2 d	2.9bc	2
V8 COLPOSCTMEX 05-051	41.9 b	342.2b	223.1b	8.4 d	2.8 c	0

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

**Interacción clones\*niveles de humedad en relación a altura de planta (AP), altura de encañe (AE) y grados brix (Brix)**

El efecto de S0, nuevamente resalta dos grupos con diferente respuesta, uno con respuesta positiva, V4 y V5, pues incrementó su AE en S0 y otro susceptible, V1, V2, V3, V6 y V8, el cual disminuyó su AE en dicho nivel de humedad (Figura 1.9), este comportamiento es muy similar al registrado en julio de 2012 (Figura I. 8).

La AP presentó un comportamiento similar al de la lectura de enero (Figura I. 2), lo cual demuestra que el efecto de exceso de humedad sobre caracteres morfológicos como AP y AE ocasiona efectos permanentes, tanto en el grupo de clones resistentes (V4 y V5) como en los susceptibles (V1, V2, V3, V6 y V8). Al respecto Tetsushi y Karim (2007) y Begum *et al.* (2013) reportaron que las plantas bajo anoxia crecen más que aquellas que no se encuentran con exceso de humedad, este es el caso de V4 y V5. El comportamiento del grupo de clones susceptibles puede ser posible porque no todos los genotipos generan aerénquima que les permita usar oxígeno, la formación de esta estructura ha sido la más estudiada en inundación (Drew, 1997; Gilbert *et al.*, 2007; Glaz y Morris, 2010; Glaz *et al.*, 2007; Tetsushi y Karim, 2007; Begum *et al.*, 2013). Como la longitud de encañe es la que constituye el rendimiento que se aprovecha en la molienda quiere decir que en un clon sensible al exceso de humedad el efecto detrimental además de ser persistente reduce la parte moledera de una caña susceptible y por ende el rendimiento, esto ocurre en algunos genotipos, en otros la altura se ve favorecida por el exceso de agua, lo que indica la alta variabilidad entre éstos en relación a la tolerancia a inundación, algunos clones pueden producir rendimientos superiores bajo anoxia (Tetsushi y Karim, 2007). Al observarse que hay clones que no muestran este efecto indica que hay variabilidad y la posibilidad de seleccionar genotipos insensibles a este factor adverso.



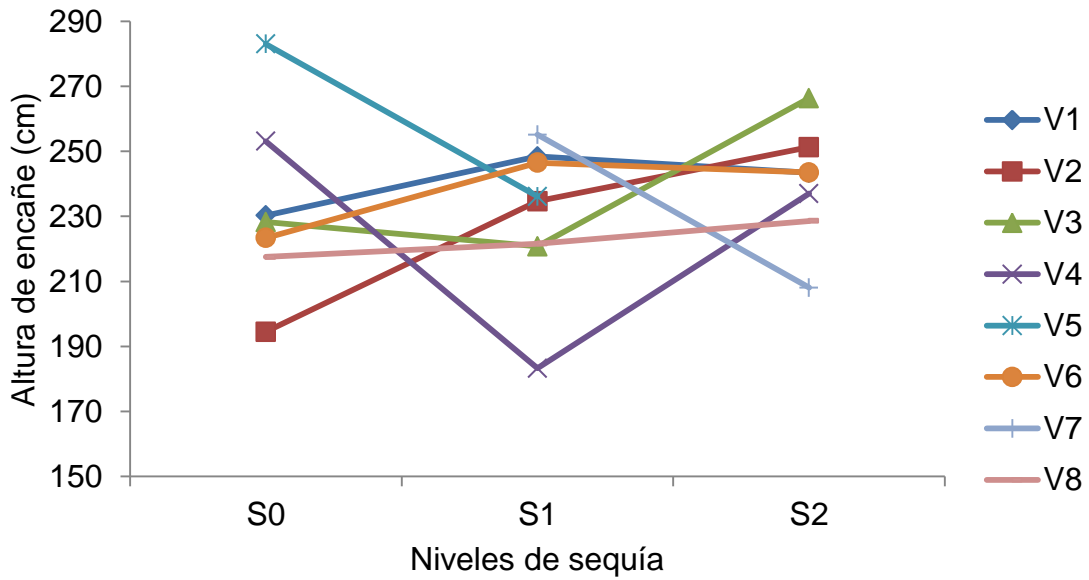


Figura I. 9. Interacción de clones por niveles de humedad en altura de encañe (AE). 7 de septiembre de 2012, Cárdenas, Tab.

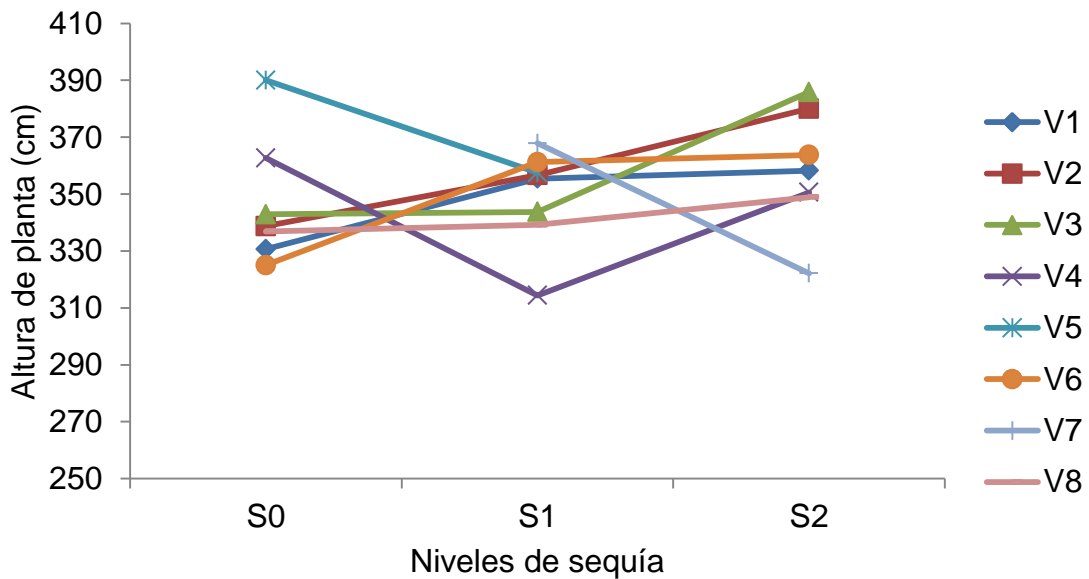


Figura I. 10. Interacción de clones por niveles de humedad en altura de planta (AP). 7 de septiembre de 2012, Cárdenas, Tab.

Los clones V1, V3, V7 y V8 se comportaron relativamente estables en sus grados brix a través de los niveles de humedad, lo que concuerda con lo reportado por Deren *et al.* (1991) quienes indican que los Brix no presentan diferencias entre inundación y el

control en la plantilla pero sí en la primera soca. Los otros cuatro clones no tuvieron respuestas, en S0 (Figura I. 11), consistentes con las de altura de planta y de encañe en S0 (Figura I.2, Figura I. 10, Figura I. 9) lo que indica que los efectos genéticos de la interacción de grados brix son independientes de los de las interacciones sobre altura de planta y de encañe. Lo anterior no concuerda con lo que mencionan Begum *et al.* (2013), quienes encontraron que todas los clones que evaluaron presentaron más Brix bajo inundación, Tetsushi y Karim (2007) mencionan que cañas bajo inundación presentan el mayor contenido de Brix sobre todo en la parte basal del tallo, en este caso únicamente V5 y V6 concuerdan con esos resultados, Glaz y Morris (2010) reportan genotipos que disminuyen y otros que mantienen el rendimiento de sacarosa.

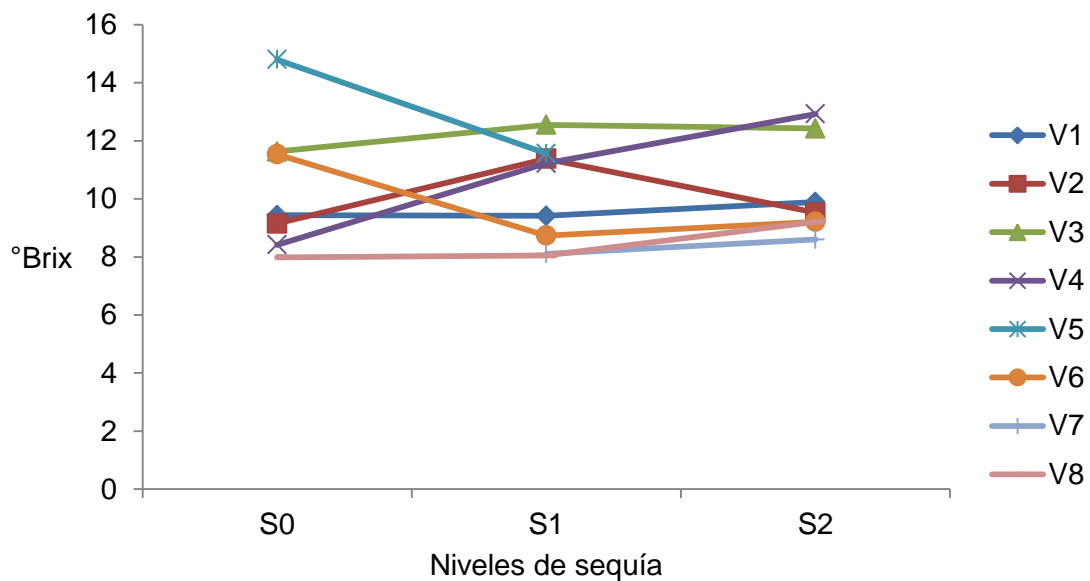


Figura I. 11. Interacción de clones por niveles de humedad en grados brix. 7 de septiembre de 2012, Cárdenas, Tab.

## Sexta evaluación

No hubo significancia en el factor niveles de humedad, pero si entre clones en AE y Brix. Así como en la interacción niveles de humedad por clones en la variable respuesta AE (Cuadro I. 11).

Cuadro I. 11. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S\*G en las variables altura de encañe (AE), grados brix (Brix), diámetro de entrenudo (DEN). 24 de octubre de 2012, Cárdenas Tab.

Factor de variación	AE	Brix	DEN
Niveles de humedad (S)	145.2NS	2.9NS	0.06NS
Clones (G)	963.5**	21.8**	0.09NS
Interacción S*G	736.5*	4.4NS	0.02NS
CV	6	18	7

\*, \*\* Diferencias significativas a 0.05 y 0.01 de probabilidad, NS = no significativo; C.V. = coeficiente de variación.

## Comparación de medias de los clones

En esta fecha destacan V2, V3 y V5 por su mayor promedio en DEN, AE y Bix (Cuadro I. 12).

Cuadro I. 12. Comparación de medias de los clones en diámetro de entrenudo (DEN), altura de encañe (AE), grados brix (Brix) e índice de selección. 24 de octubre de 2012, Cárdenas Tab.

	Clon	DEN	AE	Brix	Índice de Selección parcial
V1	MEX79-431	3.06 <b>ab</b>	293.7 <b>abc</b>	13.5 bc	2
V2	MEX68-P-23	2.9 <b>ab</b>	296 <b>ab</b>	16.6 <b>a</b>	<b>3</b>
V3	MEX69-290	3.2 <b>a</b>	299.4 <b>ab</b>	15.4 <b>ab</b>	<b>3</b>
V4	CP72-2086	2.9 <b>ab</b>	273 c	13.8 <b>abc</b>	2
V5	RD75-11	3.1 <b>a</b>	316.2 <b>a</b>	15.4 <b>ab</b>	<b>3</b>
V6	COLPOSCTMEX05-224	2.9 <b>ab</b>	293.7 <b>abc</b>	12.8 bc	2
V7	COLPOSCTMEX05-214	2.9 <b>ab</b>	300.6 <b>ab</b>	11.8 c	2
V8	COLPOSCTMEX05-051	2.8 b	278.5 bc	11.9 c	0

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

### **Interacción clones\*niveles de humedad en relación a altura de encañe (AE)**

La interacción se genera principalmente por el comportamiento de V5 que observa un incremento en altura de encañe en S0 y V4 que presenta un incremento en S0 y S2 a partir de S1 (Figura I. 12). Este incremento de AE en S0, es consistente en AP de las lecturas de enero y septiembre (Figuras I. 2 y I. 10), y AE de julio y septiembre (Figuras I. 8 y I. 9). También es consistente el comportamiento de los genotipos susceptibles (V1, V2, V3, V6 y V8) a través de las evaluaciones de AP (Figuras I. 2 y I.10) y AE (Figuras I: 8, I. 9 y I.12). Para Octubre disminuye la variación de la AE de algunos clones a través de los niveles de humedad, es decir, se mantienen más

estables como es el caso de V1, V3 y V8, debido a que las plantas que ya cuentan con tallo son capaces de formar raíces adventicias y aerénquima en él, lo cual permite la disponibilidad de oxígeno y por tanto la respiración aeróbica en las mitocondrias, teniendo así mayor disponibilidad de energía que se refleja en mayor crecimiento bajo exceso de humedad; la formación del aerénquima ha sido de lo más estudiado en inundación (Drew, 1997; Gilbert *et al.*, 2007; Glaz y Morris, 2010; Glaz *et al.*, 2007; Tetsushi y Karim, 2007; Begum *et al.*, 2013).

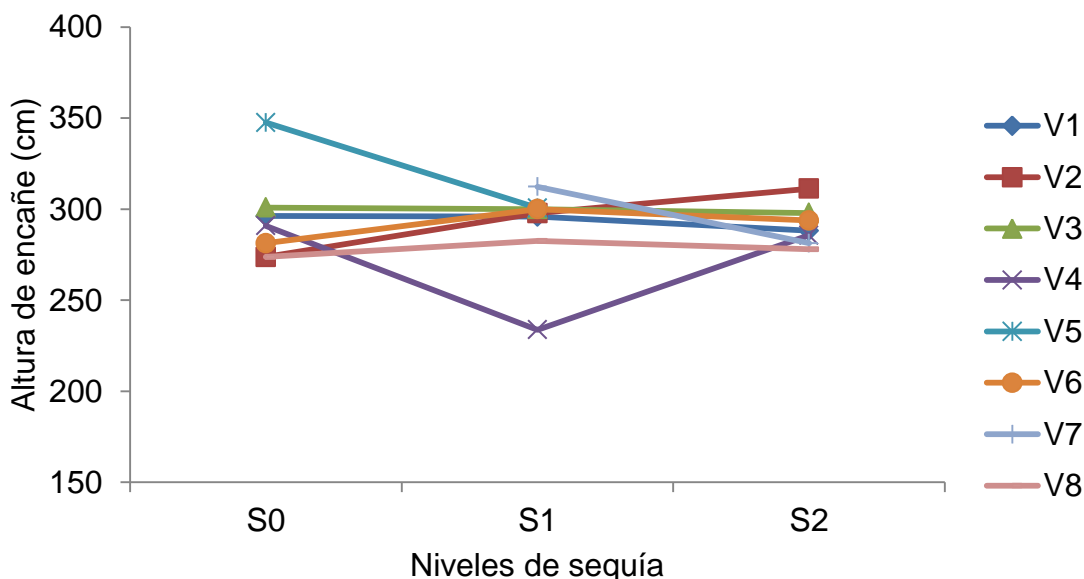


Figura I. 12. Interacción de variedades por niveles de humedad en altura de encañe (AE). 24 de octubre de 2012, Cárdenas Tab.

### Séptima evaluación

En el Cuadro I. 13 se observa que no hubo significancia de los niveles de humedad sobre las variables AE, D, Br, Po, RC, MR, HA, y ChEN, si hubo efecto en MA y MP. Se detectaron diferencias entre clones para AE, Br, RN, MA y MP. La interacción variedades por niveles de humedad fue significativa en AC, MA y MP.

Cuadro I. 13. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para niveles de humedad (S), clones (G) e interacción S\*G en las variables altura de encañe (AE), grados brix (Brix), diámetro de entrenudo (DEN), acame (AC), pokka boeng (Po), rolla café (RC), mancha de anillo (MA), mancha púrpura (MP), muermo rojo (MR). Amarillamiento de la hoja (HA) y chinche de encaje (ChEN). 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab.

Factor de variación	AE	DEN	Br	AC	Po	RC
Niveles de humedad (S)	134.7NS	0.01NS	1.06NS	1.5NS	0.5NS	0.002NS
Clones (G)	857.8**	0.09NS	15.4**	1.3NS	0.2NS	0.004NS
Interacción S*G	398.3NS	0.04NS	3.7NS	2*	0.1NS	0.003NS
CV	5	7	10	48	43	7

Factor de variación	MA	MP	MR	HA	ChEN
Niveles de humedad (S)	1.9**	1.3**	0.05NS	0.005NS	0.06NS
Clones(G)	1.2**	0.6*	0.16NS	0.034NS	0.38NS
Interacción S*G	1.1**	0.7**	0.15NS	0.043NS	0.38NS
CV	36	22	30	16	37

\*, \*\* Diferencias significativas a 0.05 y 0.01 de probabilidad, NS = no significativo

El exceso de humedad intensificó la incidencia de las enfermedades MA y MP (Figuras I. 13 y I. 14), en MA se observó particularmente en los clones V1 y V6 (Figura I. 16), en MP los clones con mayor incidencia en S0 fueron V1, V6 y V2 (Figura I. 17).

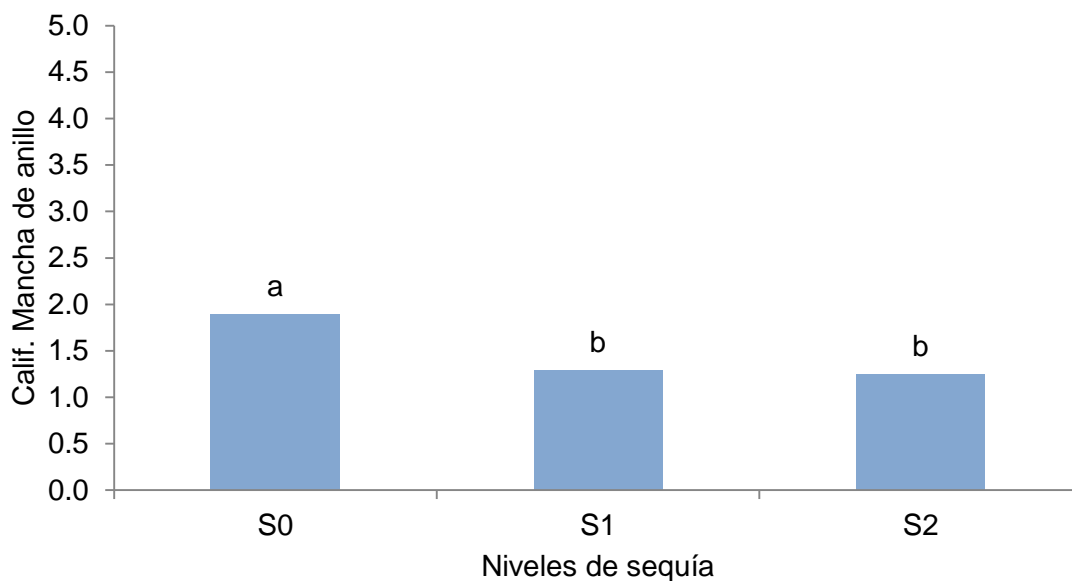


Figura I. 13. Calificación de mancha de anillo (MA) en niveles de humedad. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab.

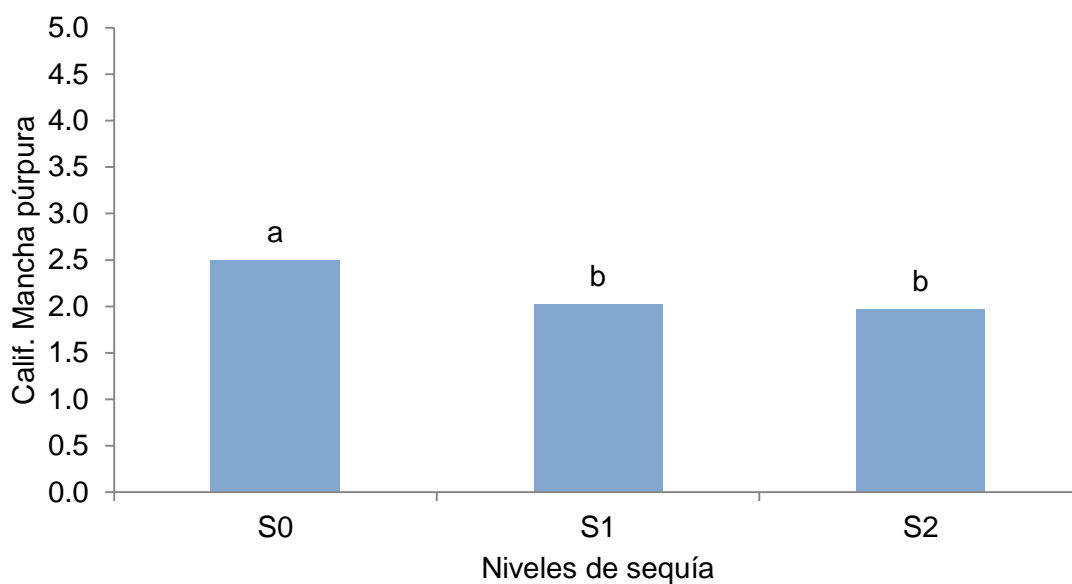


Figura I. 14. Calificación de mancha púrpura (MP) en niveles de humedad. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab.

### Comparación de medias de los clones

En la comparación de medias, los clones sobresalientes dentro de cada carácter se marcaron con la letra “a” que corresponden a los estadísticamente iguales y superiores,

excepto en las variables calificación de acame donde los sobresalientes fueron marcados con las letras “b” y “c” (Cuadros I. 14 y I. 15), en esta fecha los genotipos V2 y V3 tuvieron los índices mayores.

Cuadro I. 14. Comparación de medias de los clones en grados brix (Brix), diámetro de entrenudo (DEN), altura de encañe (AE), calificación de acame (AC) e índice de selección. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab.

Clon		Brix	DEN	AE	AC	Índice de selección parcial
V1	MEX 79-431	16.4 bcd	3.07 <u>a</u>	308.3 <u>ab</u>	2.2 <u>ab</u>	3
V2	MEX 68-P-23	18.2 <u>ab</u>	3.03	303 <u>ab</u>	1.7 <u>ab</u>	<u>4</u>
			<u>ab</u>			
V3	MEX 69-290	19.1 <u>a</u>	2.9 <u>ab</u>	321 <u>a</u>	1.07 <u>b</u>	<u>4</u>
V4	CP 72-2086	16.4 bcd	2.8 <u>ab</u>	289.7 b	2.1 <u>ab</u>	2
V5	RD 75-11	17.3 <u>abc</u>	3.1 <u>a</u>	321.6 <u>a</u>	2.8 a	3
V6	COLPOSCTMEX 05-224	15.2 cd	3 <u>ab</u>	300.6 b	2.2 <u>ab</u>	2
V7	COLPOSCTMEX 05-214	15.5 cd	2.9 <u>ab</u>	300.1 b	2.5 a	1
V8	COLPOSCTMEX 05-051	15 d	2.7 b	290.5 b	2.1 <u>ab</u>	1

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan (P≤0.05).



Cuadro I. 15. Comparación de medias de los clones en mancha de anillo (MA), mancha púrpura (MP), chinche de encaje (ChEN) e índice de selección. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab.

Clon		MA	MP	ChEN	Índice de selección parcial
V1	MEX 79-431	2.1 a	2.7 a	1.2 <b>ab</b>	1
V2	MEX 68-P-23	1.2 <b>c</b>	2.1 <b>ab</b>	1.3 <b>ab</b>	<b>3</b>
V3	MEX 69-290	1 <b>c</b>	1.8 <b>b</b>	1.2 <b>ab</b>	<b>3</b>
V4	CP 72-2086	1.1 <b>c</b>	1.8 <b>b</b>	1.5 <b>ab</b>	3
V5	RD 75-11	1 <b>c</b>	1.8 <b>b</b>	1 <b>b</b>	<b>3</b>
V6	COLPOSCTMEX 05-224	1.9 ab	2.2 <b>ab</b>	1.5 <b>ab</b>	2
V7	COLPOSCTMEX 05-214	1.1 <b>c</b>	2 <b>b</b>	1.8 a	2
V8	COLPOSCTMEX 05-051	1.5 <b>bc</b>	2.1 <b>ab</b>	1.3 <b>ab</b>	<b>3</b>

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

**Interacción clones\*niveles de humedad en relación a calificación de acame (AC), mancha de anillo (MA) y mancha púrpura (MP)**

En cuanto a acame los clones V4 y V5 lo aumentaron de manera pronunciada en la condición S0 (Figura I. 15) lo cual está relacionado con su mayor altura de planta (Figuras I. 2 y I. 10) y encañe (Figuras I. 8, I.9 y I. 12) por tanto con el peso de la planta, lo cual indica que entre más alto sea un clon éste tendrá más posibilidades de acamarse, puede apreciarse que los genotipos V1, V6 y V7 que presentaron mayor altura de planta y de encañe en S1, también presentaron mayor AC en dicho nivel de humedad, en S2 los clones V2 y V8 que incrementaron su altura de planta (Figuras I.2 y I. 10) y AE (Figuras I. 8, I. 9 y I. 12) también mostraron mayor AC lo cual da indicios

de una correlación negativa entre altura de planta y altura de encañe contra calificación de acame. Se puede apreciar que el clon V3 (Figura I. 15) no presentó acame, por tanto puede considerarse como resistencia en esta variable.

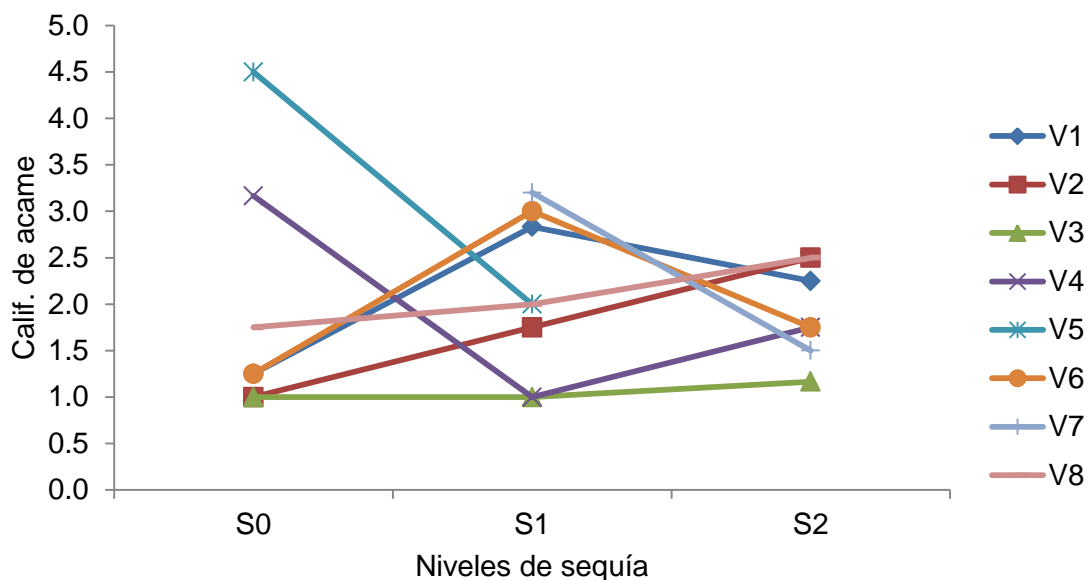


Figura I. 15. Interacción de clones por niveles de humedad en calificación de acame (AC). Escala: 1, plantas erectas y 5, plantas acamadas. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab.

La Mancha de Anillo se intensificó más en S0 en V6 y V1 que en el resto de clones (Figura 1. 16). Esta intensificación en S0 en el caso de la mancha purpura se dio en V1, V6 y V2 (Figura 1. 17); la alta humedad del cultivo y la aplicación de riego por aspersión deja gotas sobre la superficie de la hoja lo cual propicia la germinación y el desarrollo del hongo (Salgado, *et al.*, 2013).

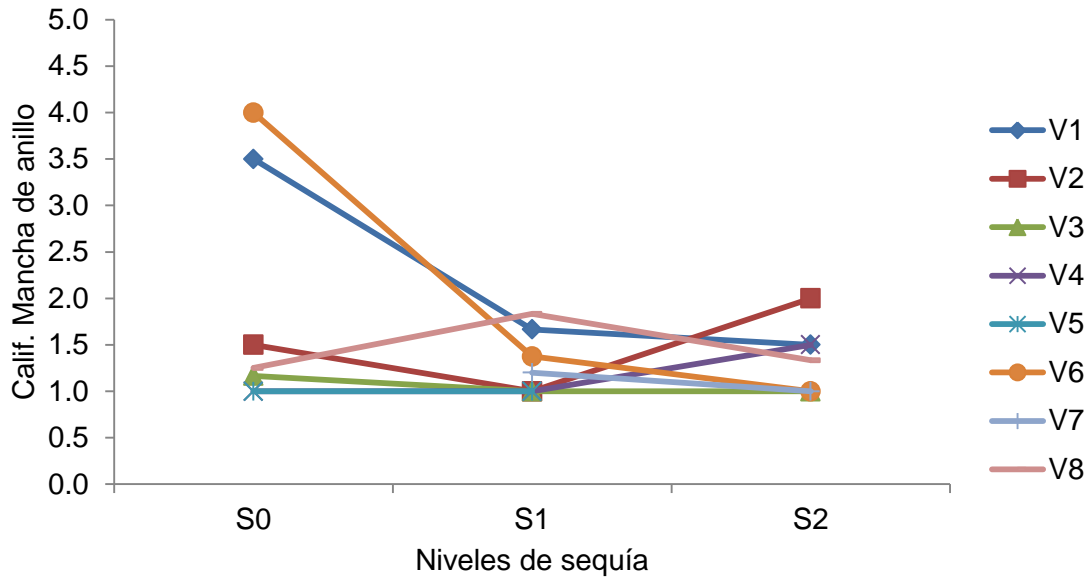


Figura I. 16. Interacción de clones por niveles de humedad en calificación de mancha de anillo (MA). Escala: 1, plantas sanas y 5, plantas enfermas. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab.

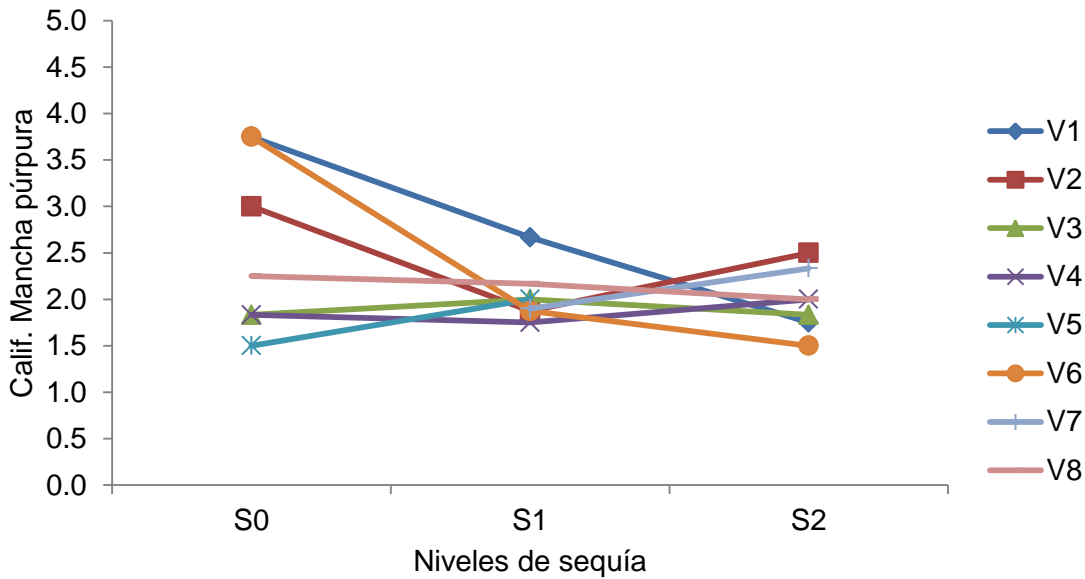


Figura I. 17. Interacción de clones por niveles de humedad para calificación de mancha púrpura (MP). Escala: 1, plantas sanas y 5, plantas enfermas. 6 de diciembre de 2012, Cárdenas, Tab.

## Octava evaluación

En la prueba de F se detectó significancia entre clones en Brix (Cuadro I. 16), lo cual puede atribuirse a la precocidad de éstos, quizá algunos ya han alcanzado su máxima concentración de grados brix y otros aún no.

Cuadro I. 16. Cuadrados medios del análisis de variación y significancia para clones (G) en las variables Fibra (F), azúcares reductores (R), grados brix (Brix), peso de cinco tallos (PTa), longitud del tallo moledero (LT), sacarosa (S), pureza (PU) y humedad del tallo (H). 19 de febrero de 2013, Cárdenas, Tab.

Factor de variación	F	R	Brix	PTa	LT	S
Clones (G)	0.5432NS	0.8576NS	6.8**	2.4NS	0.3269NS	0.7695NS
CV	13	54	7	21	11	14

Factor de variación	PU	H
Clones (G)	0.7192NS	0.2190NS
CV	5	3

\*, \*\* Diferencias significativas a 0.05 y 0.01 de probabilidad, NS = no significativo; C.V. = coeficiente de variación.

## Comparación de medias de los clones

Los genotipos sobresalientes dentro de cada carácter son aquellos marcados con la letra “a” que corresponden a los estadísticamente iguales y superiores, para la variable humedad son aquellos marcados con “b”, en esta fecha sobresalieron V2, V3, V5 y V6 por su índice de selección de tres (Cuadro I. 17).

Cuadro I. 17. Comparación de medias de las variedades en grados brix (Brix), peso de cinco tallos (PTa), longitud del tallo (LT), humedad del tallo (H) e índice de selección. 19 de febrero de 2013, Cárdenas, Tab.

	Clon	Brix	PTa	LT	H	Índice de selección parcial
V1	MEX 79-431	18.3 bc	2.09 <u>a</u>	2.7 <u>ab</u>	77.4 a	2
V2	MEX 68-P-23	20.3 <u>a</u>	1.84 <u>abc</u>	2.6 <u>ab</u>	77.1 a	<u>3</u>
V3	MEX 69-290	20.2 <u>a</u>	1.21 c	2.5 <u>ab</u>	75.6 <u>ab</u>	<u>3</u>
V4	CP 72-2086	18.2 bc	1.26 bc	2.2 b	71.6 <u>b</u>	1
V5	RD 75-11	19.7 <u>ab</u>	2.27 <u>a</u>	3.1 <u>a</u>	77 a	<u>3</u>
V6	COLPOSCTMEX 05-224	18.1 bc	1.73 <u>abc</u>	2.5 <u>ab</u>	75.8 <u>ab</u>	<u>3</u>
V7	COLPOSCTMEX 05-214	18.2 bc	1.93 <u>abc</u>	2.8 <u>ab</u>	77.1 a	2
V8	COLPOSCTMEX 05-051	17.8 c	2.05 <u>ab</u>	2.6 <u>ab</u>	78 a	2

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

### Índice de selección

El Esquema I. 1 tiene 10 columnas, la primera se refiere a las fechas de toma de datos, la segunda a las variables respuesta determinadas en cada fecha, de la tres a la 10 van los ocho clones estudiados. Los unos representan las variables en que un clon dado resulto sobresaliente. La suma de unos en la columna de cada clon representa el índice de selección total de esa éste, resultaron sobresalientes V2 y V5 al obtener un índice de 23 y 22 respectivamente.

Esquema I. 1 Concentrado de frecuencias de “unos” en las variables y fechas de toma de datos en que sobresalió cada variedad. La suma de esos unos en la columna de cada variedad constituye su índice de selección.

		Clones							
Fechas	Variables	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
		MEX 79-431	MEX 68-P-23	MEX 69-290	CP 72-2086	RD 75-11	COLPOS CT MEX 05-224	COLPOS CT MEX 05-214	COLPOS CT MEX 05-051
30I12	NB	1	1		1		1	1	1
	NHV			1	1	1	1	1	1
	AF	1			1	1	1	1	1
16III12	NB	1	1		1		1	1	1
	NHS	1		1	1		1	1	1
	NHV	1	1		1	1	1	1	1
10V12	MCH	1	1		1		1	1	1
	CI					1			
	AP	1		1		1	1		
30VII12	MCH	1	1		1			1	1
	CI		1			1			
	AP	1	1	1		1	1	1	
07IX12	AE	1	1	1	1	1	1	1	
	Brix			1		1			
	DEN	1	1	1	1	1	1		
24X12	CI		1						
	DEN	1	1	1	1	1	1	1	
	AE	1	1	1	1	1	1	1	
06XII12	Brix		1	1	1	1			
	Brix		1	1	1	1			
	DEN	1	1	1	1	1	1	1	
	AE	1	1	1	1	1			
	AC	1	1	1	1		1		1
	MA		1	1	1	1		1	1
19II13	MP		1	1	1	1	1	1	1
	ChEN	1	1	1	1	1	1		1
	Brix		1	1		1			
19II13	Pta	1	1			1	1	1	1
	LT	1	1	1		1	1	1	1
	H			1	1		1		
Índice de selección total		19	23	20	18	22	20	17	14

## ANÁLISIS CONJUNTO

### EFFECTO DE NIVELES DE HUMEDAD, GENOTIPOS Y FECHAS DE LECTURA DE DATOS

#### Altura de planta (AP)

En la variable altura de planta no hubo significancia para niveles de humedad, si hubo diferenciación de los clones, fechas de lectura y la interacción clones por niveles de humedad (Cuadro I. 18), el hecho de que la interacción S\*G sea significativa, indica que si se presentan efectos de niveles de humedad pero diferentes según el clon.

Cuadro I. 18. Análisis de variación (ANAVA) para altura de planta (AP). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F	CV
Niveles de humedad (S)	2	511.4	0.2045	
Clon (G)	7	757.7	0.0246	
Fechas (F)	4	800580.3	<.0001	
S*F	8	224.1	0.6889	9
G*F	28	284.5	0.6255	
S*G	12	1931	<.0001	
S*G*F	48	327.7	0.4373	

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio, Pr>F= probabilidad de F, CV= coeficiente de variación.

La altura de planta incrementa su valor conforme pasa el tiempo, se observan dos fases de crecimiento, la primera fue lenta, corresponde a la etapa de amacollamiento, crecimiento vegetativo y cierre de la plantación, se presentó un exceso de agua en la primer fase que comprendió de enero a mayo; otra fase de rápido crecimiento, ocurrió

de julio a septiembre (Figura I. 19), cuando hubo mayor disponibilidad de agua y temperaturas más altas (Figura I. 1).

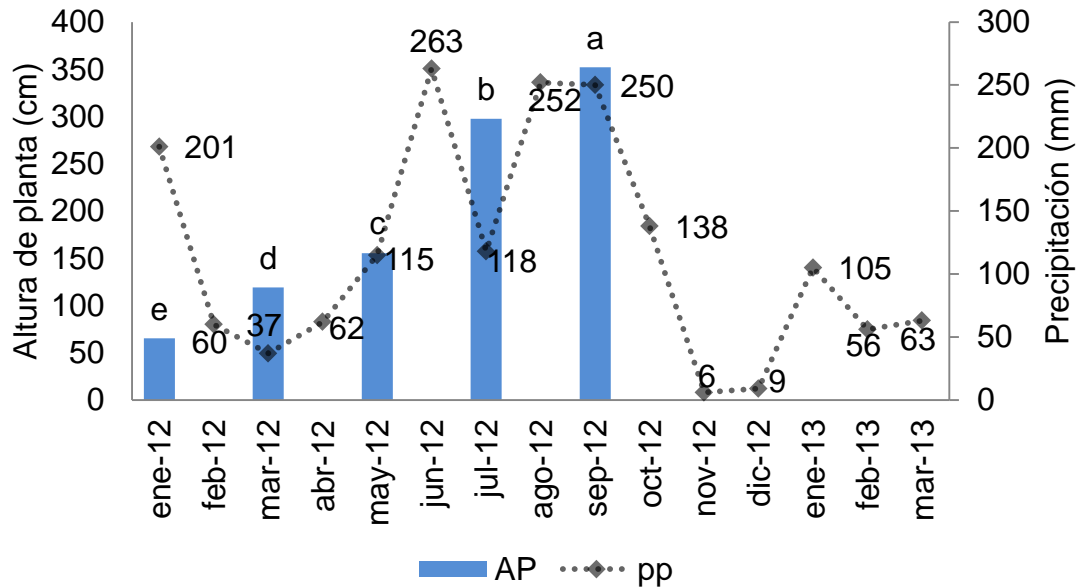


Figura I. 18. Altura de planta en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab.

### Número de brotes (NB)

En NB hubo significancia para S, G, F e interacción Niveles de humedad por clon (Cuadro I. 19).



Cuadro I. 19. Análisis de variación (ANAVA) para número de brotes (NB). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Niveles de humedad (S)	2	1171.4	0.0303
Clon (G)	7	1583.3	<.0001
Fechas (F)	2	22692.5	<.0001
S*F	4	155	0.7501
G*F	14	339.8	0.4102
S*G	12	1114.8	0.0003
S*G*F	24	250.4	0.7576

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio, Pr>F= probabilidad de F; CV= 40.

Los tratamientos S1 y S2, fueron estadísticamente iguales y superiores a S0, el menor NB en S0 puede atribuirse al exceso de humedad que se presentó en enero (Figura I. 20), debido a que se acumuló la precipitación ocurrida en enero, la agua del tratamiento S0 y la humedad residual de ciclo anterior.

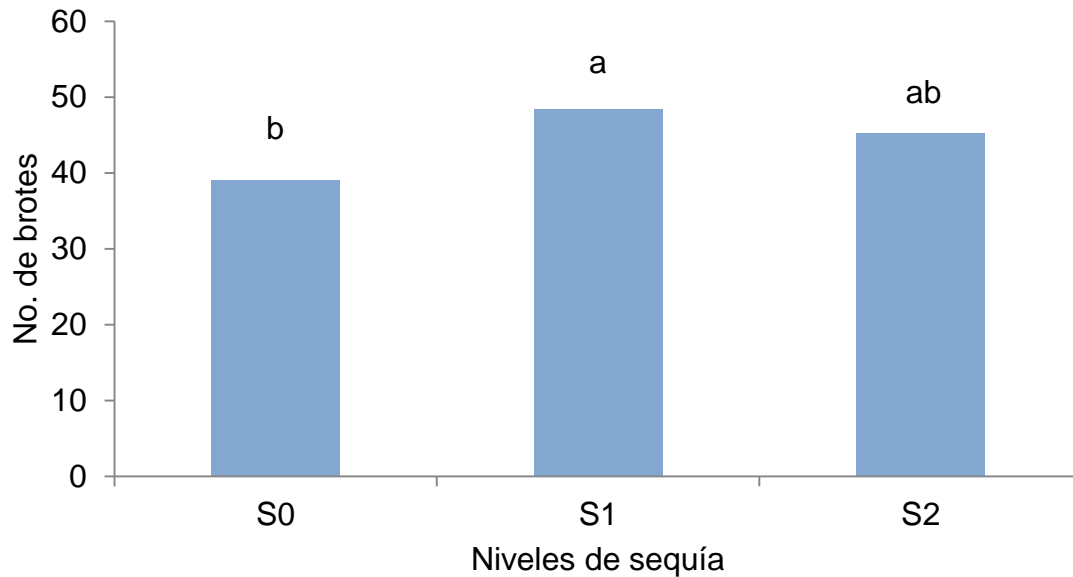


Figura I. 19. Promedio de número de brotes (NB) por nivel de humedad. Cárdenas, Tab.

La lectura de enero presenta pocos brotes, en marzo NB es estadísticamente superior, y en mayo disminuyó la cantidad de brotes (Figura I. 21), puede ser consecuencia de la muerte de éstos por competencia, lo que es un comportamiento normal, Moore (1987) menciona que muchos de los tallos jóvenes (brotes) se pierden cuando la cobertura foliar de los brotes primarios y secundarios cierra el paso de la luz, sin embargo no representa pérdidas considerables en la producción.

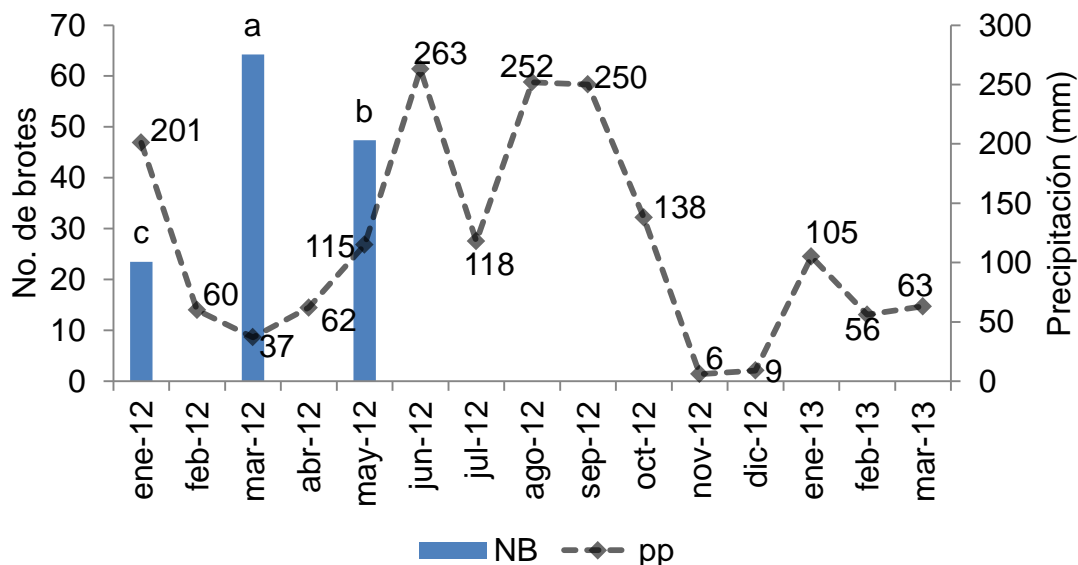


Figura I. 20. Número de brotes en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab.

### Número de hojas verdes (NHV)

Para el NHV hubo diferencias estadísticas únicamente entre fechas de tomas de datos (Cuadro I. 20)

Cuadro I. 20. Análisis de variación (ANAVA) para número de hojas verdes (NHV). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Niveles de humedad (S)	2	0.9	0.3128
Variedad (G)	7	0.7	0.4568
Fechas (F)	2	495.8	<.0001
S*F	24	0.7	0.4537
G*F	14	1	0.2196
S*G	12	1.2	0.0878
S*G*F	24	1	0.1671

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio, Pr>F= probabilidad de F; CV= 12.

El NHV incrementó a medida que transcurrió el desarrollo del experimento (Figura I. 22), como en las hojas no hay la competencia que se da en los retoños los incrementos son progresivos.

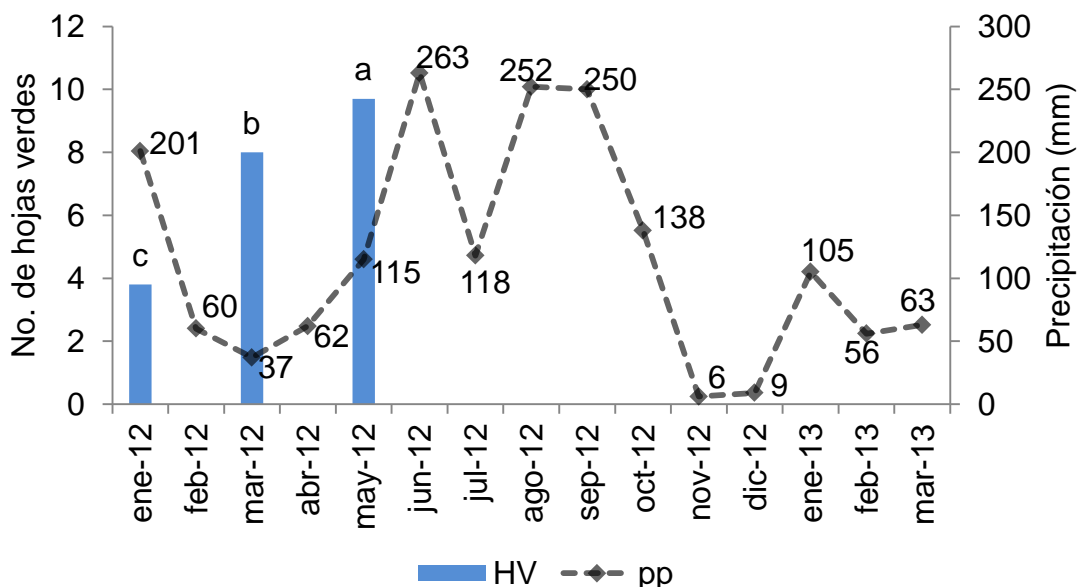


Figura I. 21. Número de hojas verdes en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab.

### Calificación de marchitez (MCH)

Hubo significancia en: sequias, clones, lecturas, interacción niveles de humedad por lecturas y niveles de humedad por variedad por lectura (Cuadro I. 21).

Cuadro I. 21. Análisis de variación (ANAVA) para marchitez (MCH). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Niveles de humedad (S)	2	0.8	0.0301
Clon (G)	7	4.6	<.0001
Fechas (F)	1	7.2	<.0001
S*F	2	1	0.0122
G*F	7	0.3	0.1980
S*G	12	0.2	0.4132
S*G*F	12	0.4	0.0346

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio, Pr>F= probabilidad de F; CV= 26.

Los tratamientos S0 y S2 fueron estadísticamente iguales y superiores (Figura I. 23), es decir, con mayor grado de marchitez, esta respuesta en S0 se atribuye a la acumulación de 475 mm por concepto de lluvia, la humedad residual del suelo y la aplicación de riego por aspersión, la MCH de S2 se causó por la falta de riego durante la gran sequía invernal y las altas temperaturas de marzo, abril y mayo (Figura I. 1).

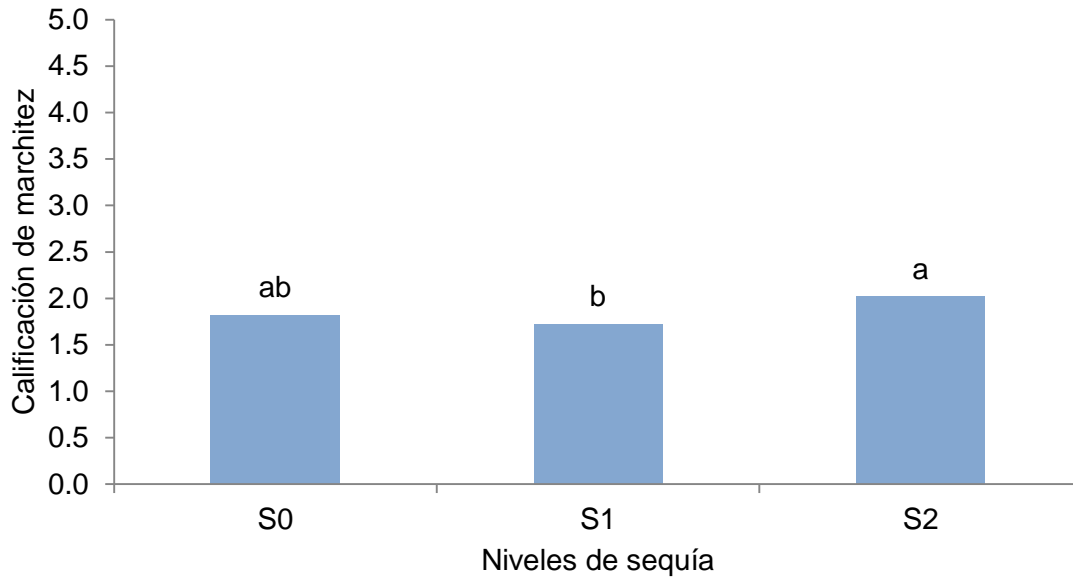


Figura I. 22. Promedios de calificación de marchitez (MCH) por niveles de humedad. Escala: 1, plantas turgentes y 5, plantas marchitas. Cárdenas, Tab.

El 10 de mayo hubo mayor marchitez (Figura I. 24), por causa de la intensificación del efecto de la baja precipitación y las altas temperaturas (Figura I.1).

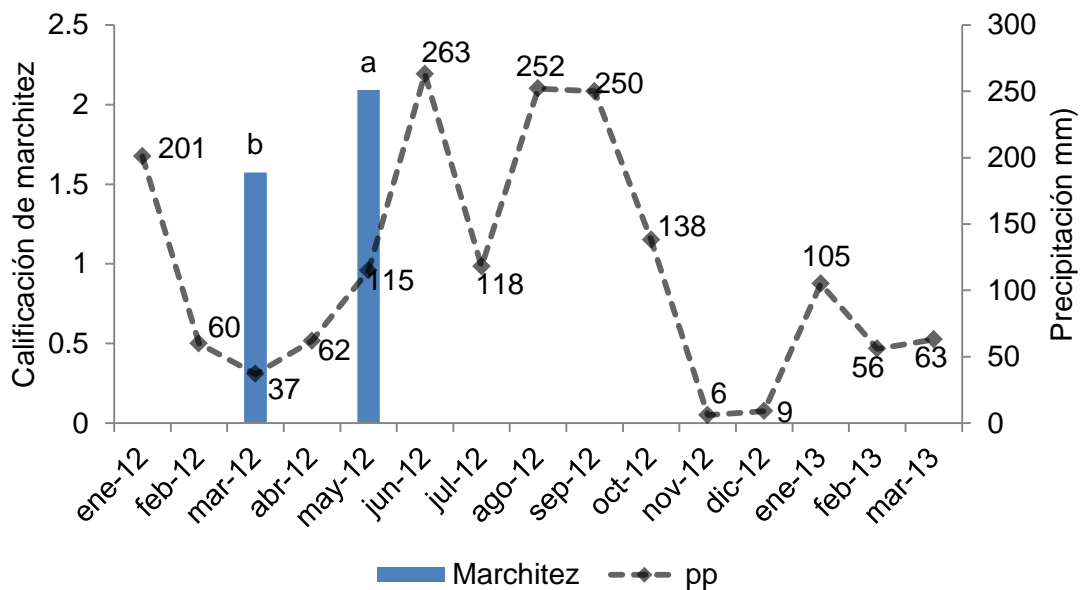


Figura I. 23. Calificación de marchitez en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab.

## Contenido de clorofila (CI)

El contenido de clorofila fue significativo para sequias, clones y lecturas (Cuadro I. 22).

Cuadro I. 22. Análisis de variación (ANAVA) para contenido de clorofila (CI). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Niveles de humedad (S)	2	57.2	0.0003
Clones (G)	7	37.3	<.0001
Fechas (F)	3	1030.6	<.0001
S*F	6	8.5	0.2606
G*F	21	6.2	0.5373
S*G	12	11	0.0798
S*G*F	36	6.4	0.5094

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio, Pr>F= probabilidad de F; CV= 6.

La clorofila fue menor en S0, lo que puede atribuirse al estrés ocasionado por el exceso de humedad, S1 y S2 fueron estadísticamente iguales y superiores (Figura I. 25). Al promediar S1 y S2, se detectó una disminución de CI en S0 del 5 % con respecto al promedio de S1 y S2.

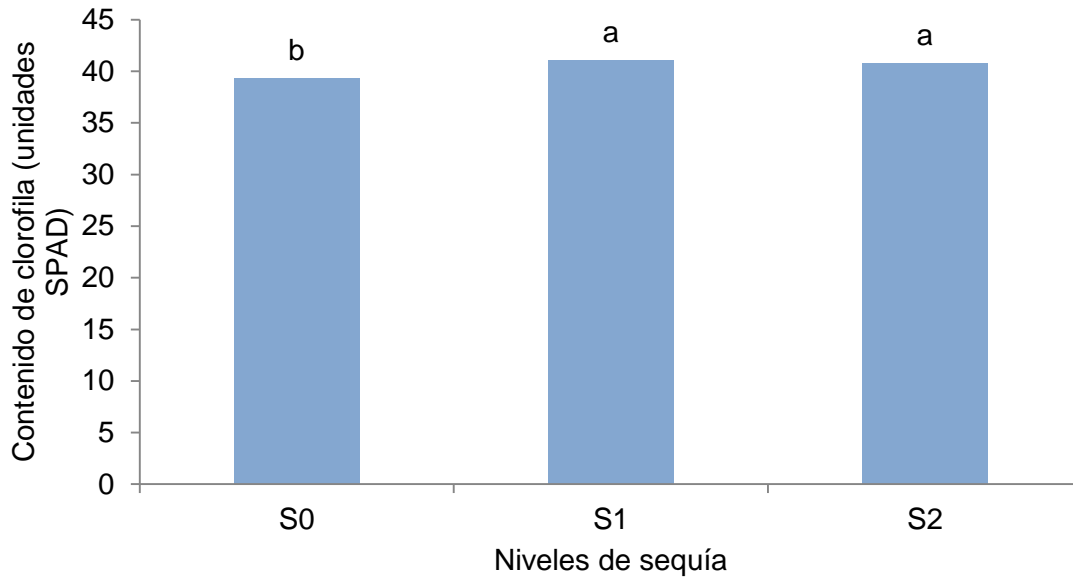


Figura I. 24. Promedios de contenido de clorofila (Cl) por niveles de humedad. Cárdenas, Tab.

La lectura realizada en julio de 2012 obtuvo valores mayores de clorofila los cuales pueden resultar de la recuperación por el inicio de las lluvias, la disminución de clorofila en septiembre (Figura I. 26) se atribuye a un exceso de humedad provocado por las lluvias de los meses anteriores y la capacidad de retención de humedad del suelo.

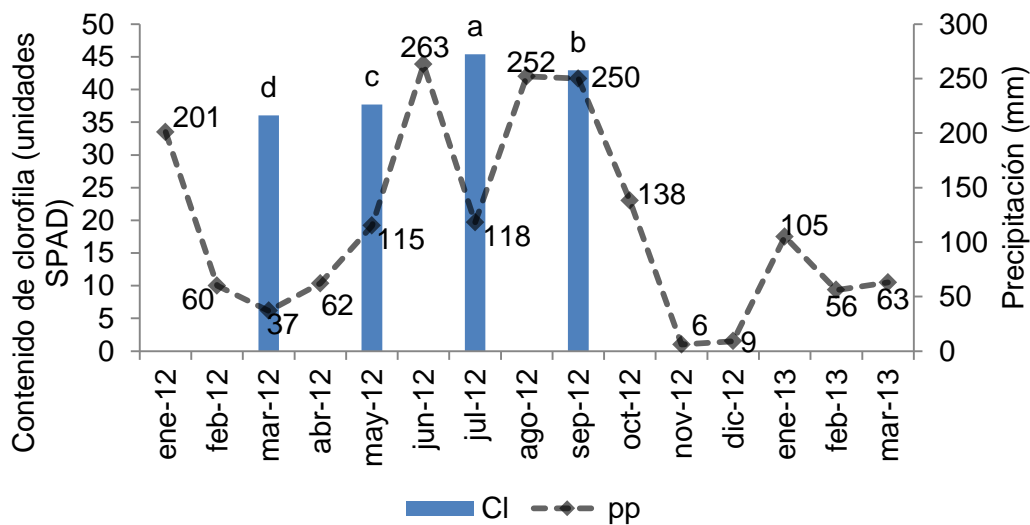


Figura I. 25. Contenido de clorofila (Cl) en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre



columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab.

### Altura de encañe (AE)

El análisis de variación, para altura de encañe, detectó diferencias estadísticas entre clones, lecturas y la interacción niveles de humedad por clon (Cuadro I. 23).

Cuadro I. 23. Análisis de variación (ANAVA) para altura de encañe (AE). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Niveles de humedad (S)	2	2.4	0.9930
Clon (G)	7	2348.9	<.0001
Fechas (F)	3	184232.4	<.0001
S*F	6	142.8	0.8690
G*F	21	121	0.9964
S*G	12	2932.5	<.0001
S*G*F	36	209.9	0.9575

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio, Pr>F= probabilidad de F; CV= 7.

Para altura de encañe se distinguen dos fases de crecimiento, un comportamiento similar se observó en AP (Figura I. 19), una de crecimiento rápido, de julio a octubre y otra de crecimiento lento, de octubre a noviembre (Figura I. 27) que corresponde a la etapa de maduración del cultivo, descenso de lluvia y de temperatura (Figura I. 1).

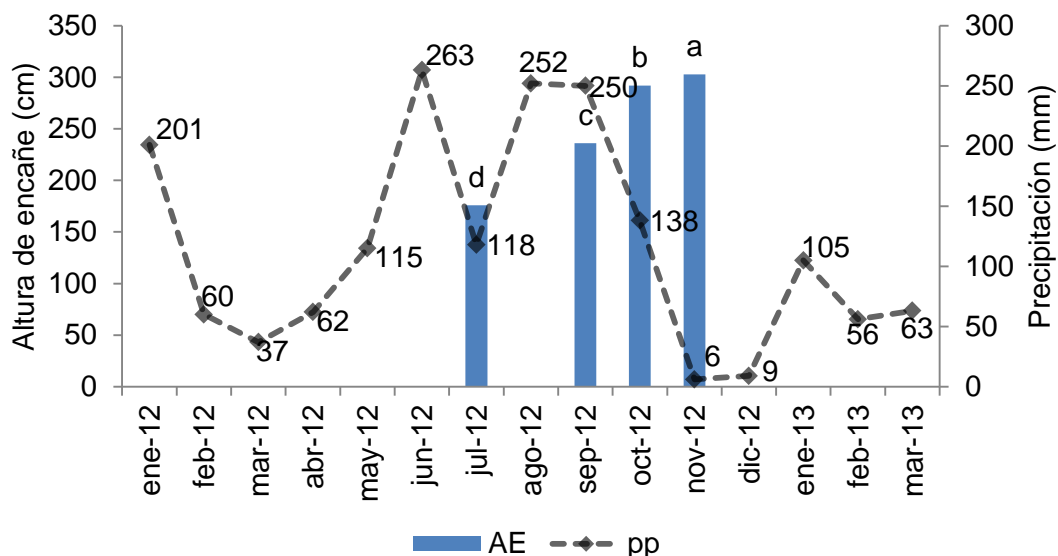


Figura I. 26. Altura de encañe (AE) en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab.

### Grados brix (Brix)

En Brix hubo diferencias para clones, fechas e interacción niveles de humedad por clones (Cuadro I. 24).

Cuadro I. 24. Análisis de variación (ANAVA) para grados brix (Brix). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Niveles de humedad (S)	2	4.7	0.2061
Clones (G)	7	52.6	<.0001
Fechas (F)	3	780.8	<.0001
S*F	6	0.8	0.9470
G*F	21	2.1	0.7855
S*G	12	9.5	0.0004
S*G*F	36	1.7	0.9671

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio, Pr>F= probabilidad de F; CV= 12.

Los grados brix aumentaron desde septiembre de 2012 hasta febrero de 2013 (Figura I. 28), coincidiendo con la etapa de menor lluvia, bajas temperaturas y ascenso de éstas (Figura I. 1).

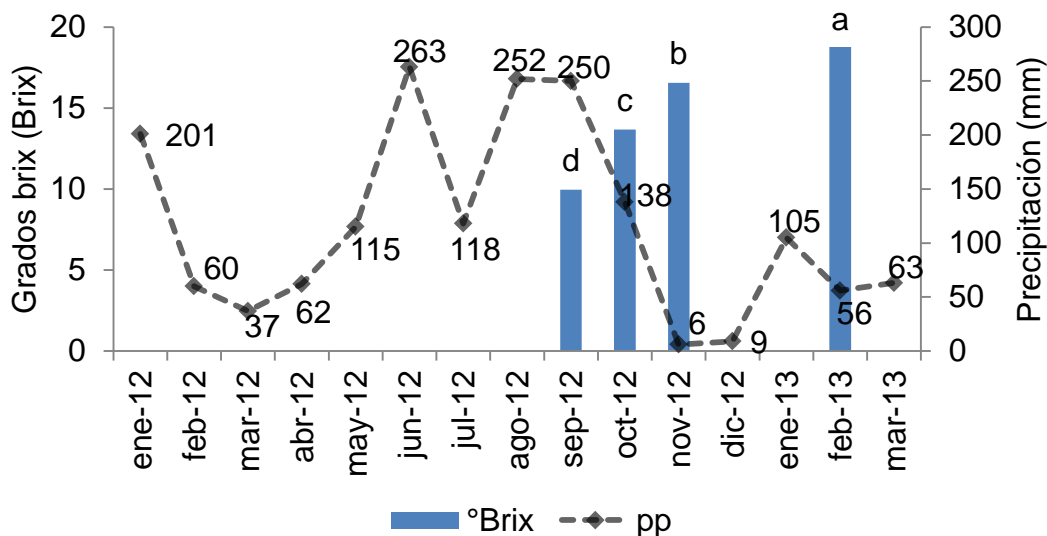


Figura I. 27. Grados brix (Brix) en fechas de muestreo y distribución de precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Cárdenas, Tab.

### Acame (AC, Mancha de Anillo (MA) y Mancha Púrpura (MP)

El Cuadro I. 25 muestra la significancia para cuatro variables; hubo diferenciación entre niveles de humedad y clones en MA y MP, la interacción de S\*G fue significativa para AC, MA y MP.

Cuadro I. 25. Valores de probabilidad de F del análisis de variación (ANAVA) para calificación de acame (AC), mancha de anillo (MA) y mancha púrpura (MP). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	AC	MA	MP
Niveles de humedad (S)	0.22	0.0025	0.0070
Variedad (G)	0.24	0.0010	0.0161
S*G	0.05	0.0005	0.0044
CV	48	36	22

CV= coeficiente de variación.

La enfermedad MA se presentó con mayor incidencia en S0 (Figura I. 29), se observó el mismo comportamiento en MP (Figura I. 30), lo anterior se explica por el exceso de humedad que se presentó en S0.

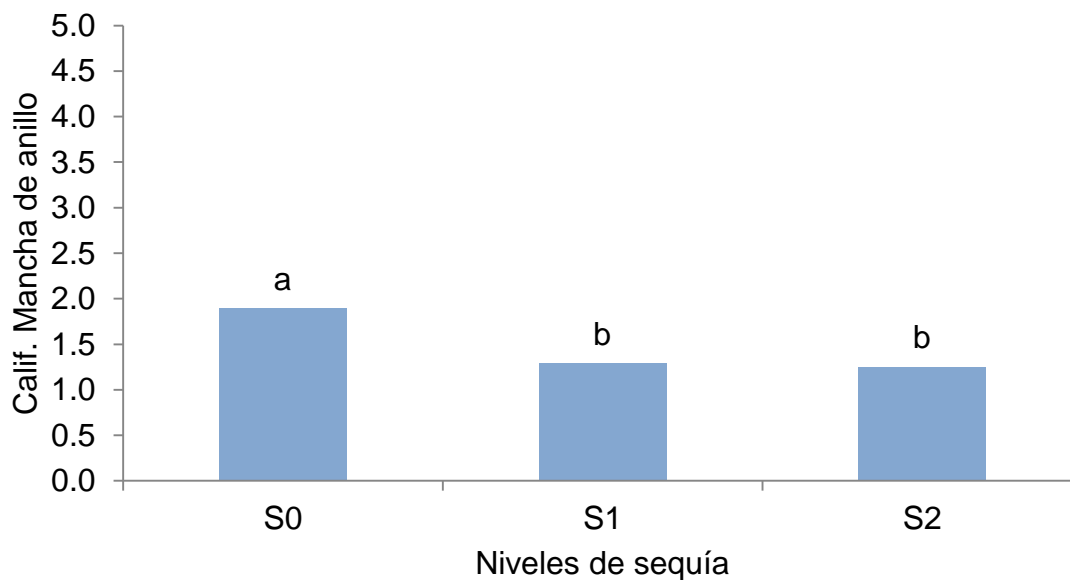


Figura I. 28. Promedios de calificación de mancha de anillo (MA) en niveles de humedad. Escala 1, plantas sanas y 5, plantas completamente enfermas. Cárdenas, Tab.

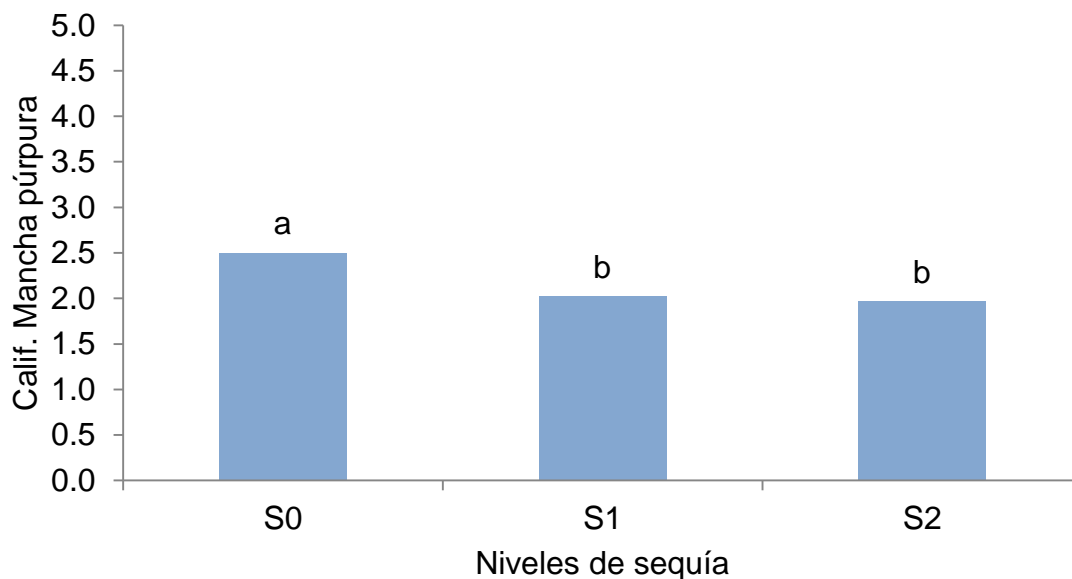


Figura I. 29. Promedios de calificación de mancha púrpura (MP) en niveles de humedad. Escala 1, plantas sanas y 5, plantas completamente enfermas. Cárdenas, Tab.

### Comparación de medias de los clones

Los clones estadísticamente iguales y superiores, para AP, fueron: V3, V5 y V6. En el caso de Brix los clones V2, V3 y V5 fueron estadísticamente superiores. El contenido de clorofila fue superior en V2 y V5 el mayor diámetro de entrenudo se registró en V1, V2, V3, V5 y V6 (Cuadro I. 26).

Cuadro I. 26. Comparación de medias de las variedades en altura de planta (AP), grados brix (Brix), contenido de clorofila (Cl), diámetro de entrenudo (DEN) e índice de selección. Cárdenas, Tab.

	Clon	AP	Brix	Cl	DEN	Índice de selección parcial
V1	MEX 79-431	196.7 b	14.4 bc	40.3 b	3 <u>ab</u>	1
V2	MEX 68-P-23	194.1 b	16.4 <u>a</u>	43 <u>a</u>	3 <u>ab</u>	3
V3	MEX 69-290	207.2 <u>a</u>	16.7 <u>a</u>	39.8 b	3 <u>ab</u>	3
V4	CP 72-2086	194.3 b	14.7 b	39.6 b	2.9 bc	0
V5	RD 75-11	202.5 <u>ab</u>	16.3 <u>a</u>	42.7 <u>a</u>	3.1 <u>a</u>	<b>4</b>
V6	COLPOSCTMEX 05-224	200.5 <u>ab</u>	13.9 bcd	40.3 b	3 <u>ab</u>	2
V7	COLPOSCTMEX 05-214	196.2 b	13.4 cd	40.5 b	2.9 b	0
V8	COLPOSCTMEX 05-051	194 b	13.3 d	39.4 b	2.8 c	0

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

En AE destacan V3 y V5, los clones con mayor NB fueron; V1, V4, V6, V7 y V8. En el caso de las variables MCH (escala 1 a 5 donde 1 se asignó a plantas completamente turgentes y 5 a plantas completamente marchitas) y T, nos interesan aquellos clones con valores menores, así los genotipos estadísticamente sobresalientes son: V1, V2, V4, V6, V7 y V8 con mayor turgencia, y V1, V2, V4, V5, V6, V7 y V8 conservaron menor temperatura (Cuadro I. 27).

Cuadro I. 27. Comparación de medias de los clones en altura de encañe (AE), calificación de marchitez (MCH), número de brotes (NB), temperatura del dosel (T) e índice de selección. Cárdenas, Tab.

	Clon	AE	MCH	NB	T	Índice de selección parcial
V1	MEX 79-431	255.6 b	1.6 <u>c</u>	46.7 <u>ab</u>	31.4 <u>b</u>	3
V2	MEX 68-P-23	249.9 bc	1.6 <u>c</u>	41.1 bc	31.9 <u>ab</u>	2
V3	MEX 69-290	261.5 <u>ab</u>	3.1 a	27.7 d	33.1 a	1
V4	CP 72-2086	239.4 c	1.5 <u>c</u>	45.2 <u>ab</u>	31.6 <u>b</u>	3
V5	RD 75-11	270.1 <u>a</u>	2.5 b	31.7 cd	31 <u>b</u>	2
V6	COLPOSCTMEX 05-224	253.8 b	1.7 <u>c</u>	55 <u>a</u>	31.6 <u>b</u>	3
V7	COLPOSCTMEX 05-214	254.1 b	1.4 <u>c</u>	54 <u>ab</u>	31.7 <u>ab</u>	3
V8	COLPOSCTMEX 05-051	239.8 c	1.5 <u>c</u>	47.2 <u>ab</u>	32.2 <u>ab</u>	3

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

Los clones del grupo estadístico de interés en HS son: V1, V3, V4, V6 V7 y V8, en AC sobresalen 6 genotipos a excepción de V5 y V7 que se acamaron en mayor grado. El PTa es estadísticamente igual y superior en V1, V2, V5, V6, V7 y V8. Los tallos con menor contenido de humedad son los de: V3, V4, V6 y V8 (Cuadro I. 28).

Cuadro I. 28. Comparación de medias de los clones en número de hojas secas (NHS), calificación de acame (AC), peso de tallo (PTa), humedad del tallo (HT) e índice de selección. Cárdenas, Tab.

	Clon	NHS	AC	PTa	HT	Índice de selección parcial
V1	MEX 79-431	2.8 <b>ab</b>	2.2 <b>ab</b>	2.09 <b>a</b>	77.4 a	3
V2	MEX 68-P-23	3.5a	1.7 <b>ab</b>	1.84 <b>abc</b>	77.1 a	2
V3	MEX 69-290	2.4 <b>b</b>	1.07 <b>b</b>	1.21 c	75.6 <b>ab</b>	3
V4	CP7 2-2086	2.6 <b>b</b>	2.1 <b>ab</b>	1.26 bc	71.6 <b>b</b>	3
V5	RD 75-11	3.5a	2.8 a	2.27 <b>a</b>	77 a	1
V6	COLPOSCTMEX 05-224	2.6 <b>b</b>	2.2 <b>ab</b>	1.73 <b>abc</b>	75.8 <b>ab</b>	4
V7	COLPOSCTMEX 05-214	2.6 <b>ab</b>	2.5 a	1.93 <b>abc</b>	77.1 a	2
V8	COLPOSCTMEX 05-051	2.8 <b>b</b>	1.5 <b>b</b>	47.2 <b>ab</b>	32.2 <b>ab</b>	4

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

Siete clones presentaron LT estadísticamente superior, únicamente V4 con menor longitud de tallo moletero, los genotipos resistentes a MA fueron V2, V3, V4, V5, V7 y V8, el grupo estadísticamente sobresaliente en MP estuvo integrado por V2, V3, V4, V5, V6, V7 y V8. El grupo de clones integrado por V1, V2, V3, V4, V5, V6 y V8 presentaron menor incidencia de ChEN (Cuadro I. 29).



Cuadro I. 29. Comparación de medias de los clones en longitud de tallo moledero (LT), mancha de anillo (MA), mancha púrpura (MP), chinche de encaje (ChEN) e índice de selección. Cárdenas, Tab.

	Clon	LT	MA	MP	ChEN	Índice de selección parcial
V1	MEX 79-431	2.7 <u>ab</u>	2.1 a	2.7 a	1.2 <u>ab</u>	2
V2	MEX 68-P-23	2.6 <u>ab</u>	1.2 <u>c</u>	2.1 <u>ab</u>	1.3 <u>ab</u>	<b>4</b>
V3	MEX 69-290	2.5 <u>ab</u>	1 <u>c</u>	1.8 <u>b</u>	1.2 <u>ab</u>	<b>4</b>
V4	CP 72-2086	2.2 b	1.1 <u>c</u>	1.8 <u>b</u>	1.5 <u>ab</u>	3
V5	RD 75-11	3.1 <u>a</u>	<b>1 c</b>	1.8 <u>b</u>	1 <u>b</u>	<b>4</b>
V6	COLPOSCTMEX 05-224	2.5 <u>ab</u>	1.9 ab	2.2 <u>ab</u>	1.5 <u>ab</u>	3
V7	COLPOSCTMEX 05-214	2.8 <u>ab</u>	1.1 <u>c</u>	2 <u>b</u>	1.8 a	3
V8	COLPOSCTMEX 05-051	2.6 <u>ab</u>	1.5 <u>bc</u>	2.1 <u>ab</u>	1.3 <u>ab</u>	<b>4</b>

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

En el Esquema I. 2 se presenta el índice de selección total producto de la comparación de medias del análisis de datos conjuntos, se muestra en la primer columna las variables determinadas, en la primer Hilera las variables evaluadas, los unos indican la variable en la cual sobresale cada clon, la suma de éstos dentro de cada columna indica el índice de selección total de cada clon, así el mejor clon fue COLPOSCTMEX 05-224 con 13 puntos, en este caso los clones V2 y V5 que sobresalieron en el análisis por fechas (Esquema I. 1) ahora muestran el mismo índice de selección total de 12 al igual que V3 (Esquema I. 2).

Esquema I. 2. Índice de selección total de los clones, Cárdenas, Tab.

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
	MEX79-431	MEX68-P-23	MEX69-290	CP72-2086	RD75-11	COLPOSCTM EX05-224	COLPOSCT MEX05-214	COLPOSCT MEX05-051
AP			1		1	1		
Br		1	1		1			
Cl		1			1			
D	1	1	1		1	1		
AE			1		1			
M	1	1		1		1	1	1
NB	1			1		1	1	1
T	1	1		1	1	1	1	1
HS	1		1	1		1	1	1
AC	1	1	1	1		1		1
PTa	1	1			1	1	1	1
HT			1	1		1		
LT	1	1	1		1	1	1	1
RN	1	1	1		1	1	1	1
MA		1	1	1	1		1	1
MP		1	1	1	1	1	1	1
ChEN	1	1	1	1	1	1		1
Índice de selección total	10	12	12	9	12	13	9	11

**Interacción clones\*niveles de humedad en relación a altura de planta (AP), número de brotes (NB), número de hojas secas (NHS), contenido de clorofila (CL), atura de encañe (AE), grados brix (Brix), calificación de acame (AC), mancha de anillo (MA), mancha púrpura (MP) y marchitez (MCH)**

Se observó que algunos genotipos disminuyen la AP en S0 (V2, V3 y V6) otros tuvieron el comportamiento sobresaliente, V4, V5 y V7, (Figura I. 31a y I. 31b), es decir, que bajo exceso de humedad mostraron mayor AP esto concuerda con su comportamiento de las Figuras I.2 y I. 10.

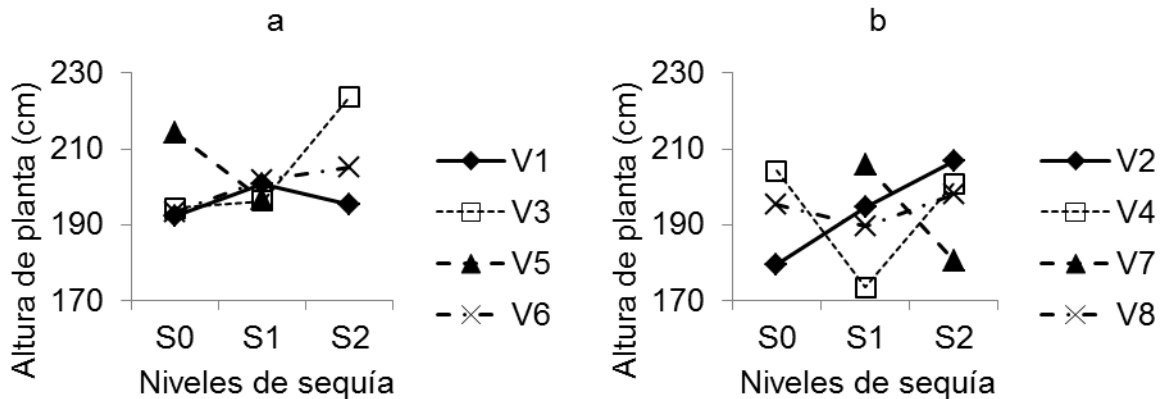


Figura I. 30. Interacción de clones por niveles de humedad para altura de planta (AP), a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior.

En la interacción de clones por niveles de humedad sobre el número de brotes la mayoría de los clones (V6, V1, V8, V2, V3 y V5) mostraron reducción de NB en la condición S0 (Figura I. 32a y I. 32b), no así V4 que presentó un mayor NB bajo exceso de humedad lo cual da indicios de su resistencia a anoxia.

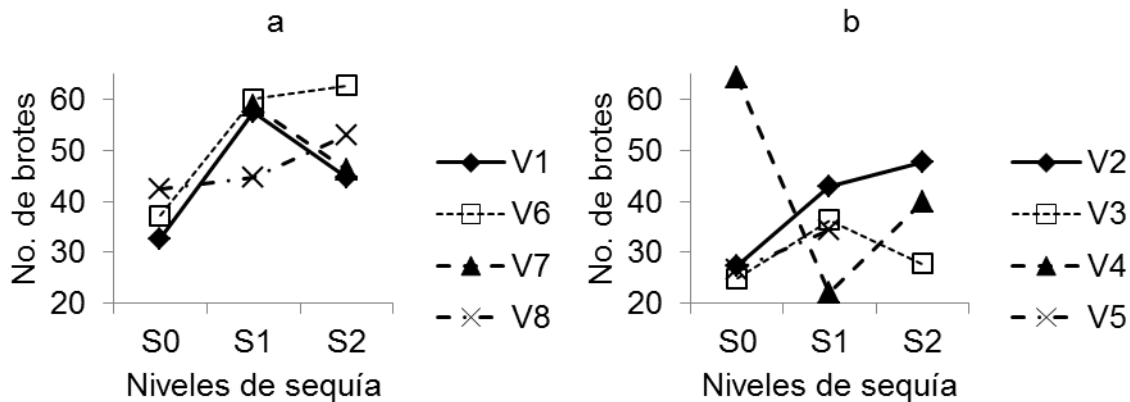


Figura I. 31. Interacción de clones por niveles humedad para número de brotes (NB), a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior.

Respecto a la interacción G\*S en relación a número de hojas verdes los clones V6, y V3 redujeron el número de hojas verdes en S0, V4 lo aumentó tanto en S0 como en S2. el resto de genotipos fueron relativamente estables (Figura I.33a y I.33b).

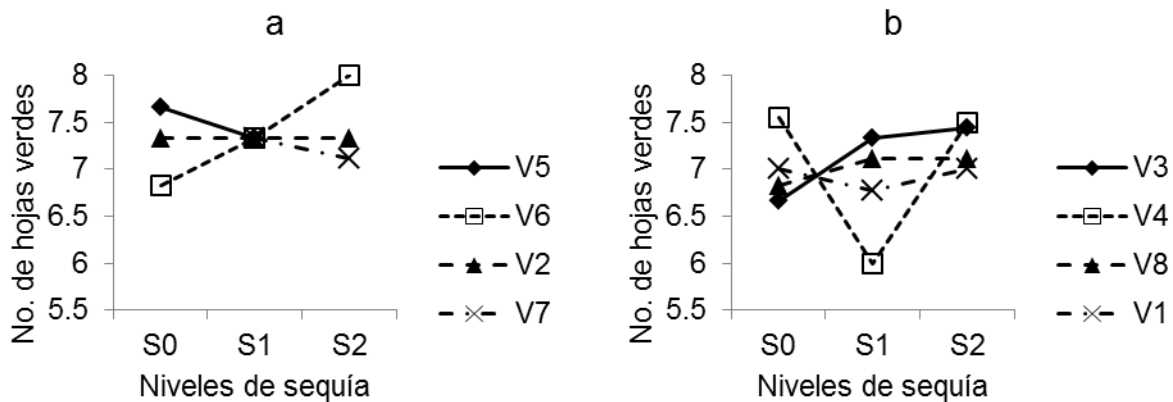


Figura I. 32. Interacción de clones por niveles de humedad para número de hojas verdes (NHV), a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior.

La interacción S\*F para calificación de marchitez muestra que en la lectura del 16 de marzo de 2012 S0 y S2 fueron estadísticamente iguales y superiores, en este caso se atribuye al exceso de humedad que presentó S0 lo que provocó un efecto de anoxia y consecuente marchitez, para el 10 de mayo de 2012, la marchitez fue mayor en S2 (Figura I. 34) ahora ya se presentaba el efecto de la sequía pues la precipitación fue mínima (Figura I.1) el efecto del exceso de humedad en S0 no fue detectado por esta variable lo cual indica que la MCH es un carácter fisiológico que desaparece cuando la humedad del suelo es normal.

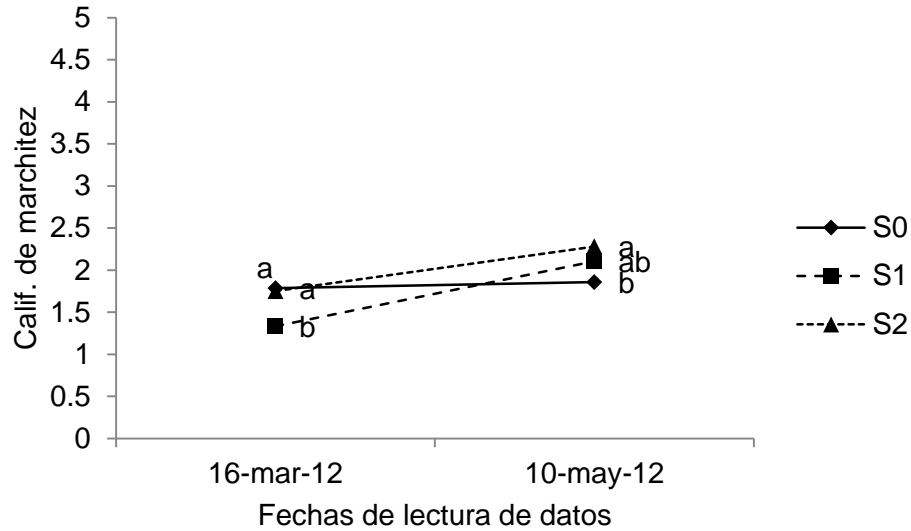


Figura I. 33. Interacción de niveles de humedad por fechas de lectura en relación a calificación de marchitez.

Respecto a la interacción de G\*F, indica que hay una tendencia de los clones a incrementar la marchitez en la segunda fecha de toma de datos, atribuida al incremento de la temperatura y disminución de lluvia (Figura I. 1) el clon más susceptible en ambas fechas fue V3 (Figura I. 35a y I.35b).

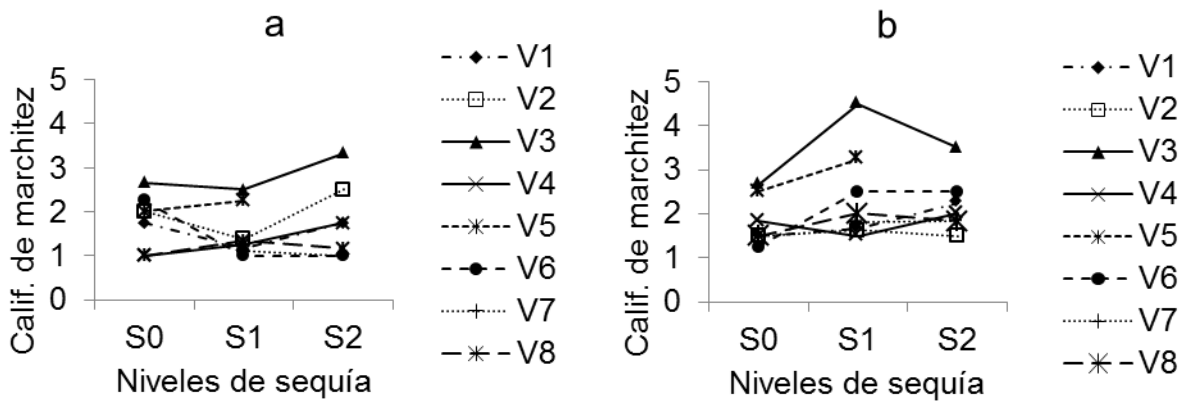


Figura I. 34. Interacción de fechas de lectura por clones por niveles de humedad en relación a calificación de marchitez (MCH). Escala: 1, plantas turgentes y 5, plantas completamente marchitas; a) 16 de marzo de 2012 y b) 10 de mayo de 2012.

La interacción de S\*G presenta una tendencia a reducir la altura de encañe en S0 en los clones V3, V6, V2 y V8, dos genotipos presentaron mayor AE en S0 (V4 y V5) (Figura I. 36a y I. 36b).

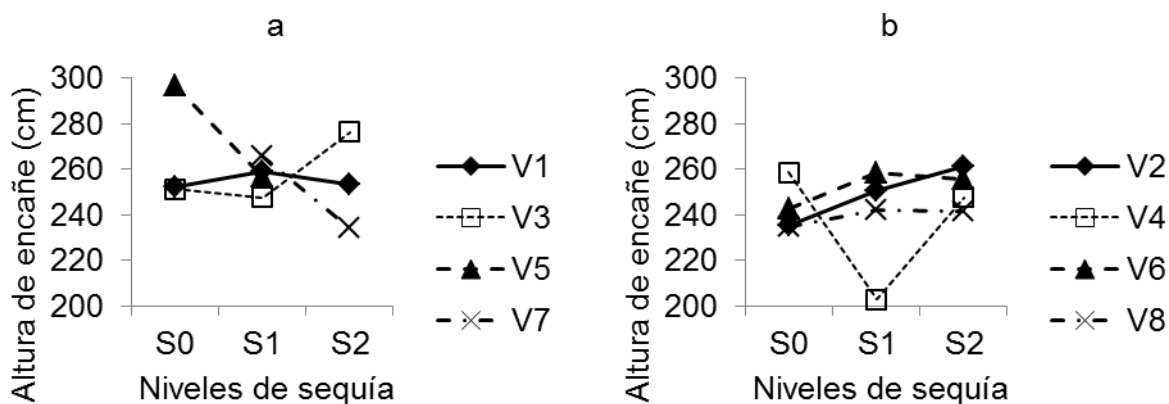


Figura I. 35. Interacción de clones por niveles de humedad para altura de encañe a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior.

Los grados Brix en la interacción S\*G muestran una reducción en S0 para V3, V5, V2, V4, V1 y V8; como esta variable se determina en el tercio final del ciclo se infiere que el efecto del exceso de humedad que ocurrió a principios del año trasciende hasta la etapa en que se determinan los grados Brix y además que esta variable es sensible a este efecto (Figura I. 37a y I. 37b).

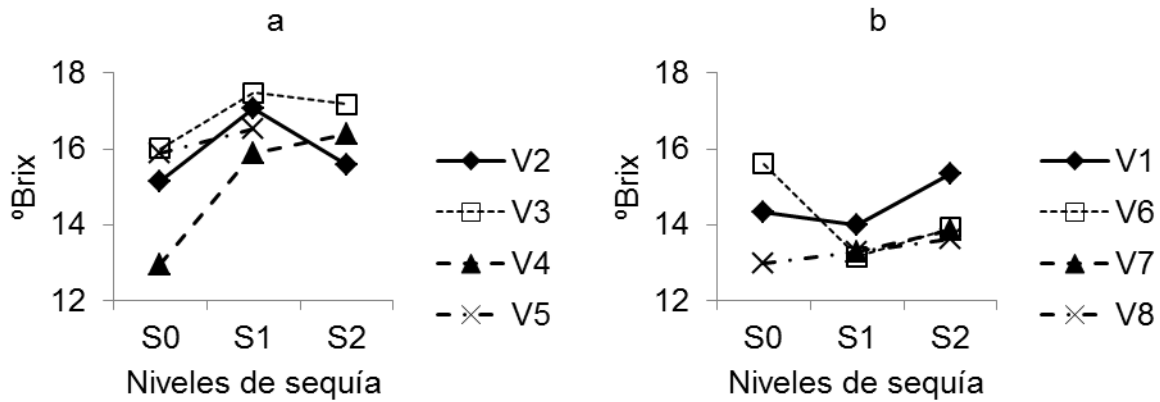


Figura I. 36. Interacción de clones por niveles de humedad para °Brix, a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior.

En la interacción S\*G respecto a acame revela que fue menos marcado en S0 en los clones V1, V2, V3, V6 y V8, V5 en S0 fue la que tuvo el acame más severo, siguiéndole V4 (Figura 38a y 38b), lo cual puede estar relacionado con su mayor altura de planta y de encañe en S0 (Figuras I. 31 y I. 36 respectivamente).

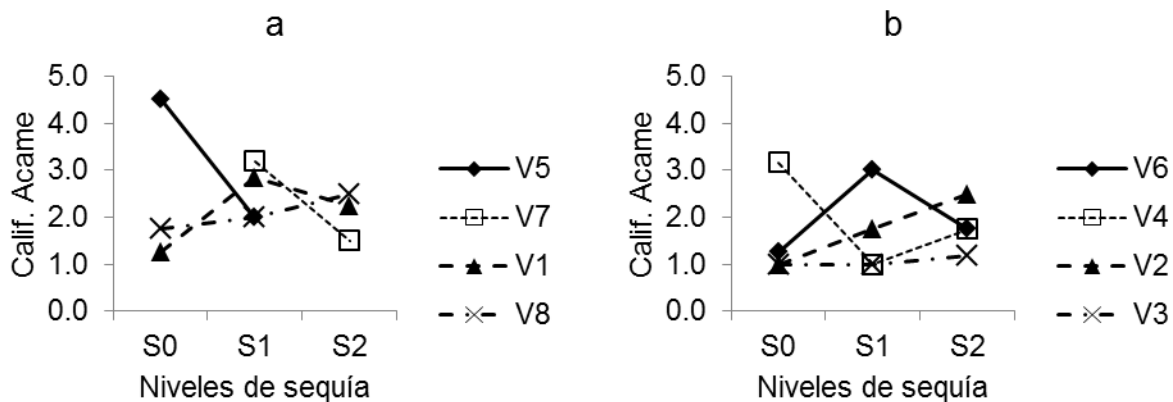


Figura I. 37. Interacción de clones por niveles de humedad para AC, a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior.

La Mancha de Anillo fue más intensa en S0 en V6 y V1 (Figura I. 39a). La interacción de S\*G para MP indica que ésta fue más severa en S0 en los clones V1, V6 y V2 (Figura I. 40); lo cual implica que el exceso de humedad propicia la incidencia de MA y MP, especialmente en clones susceptibles.

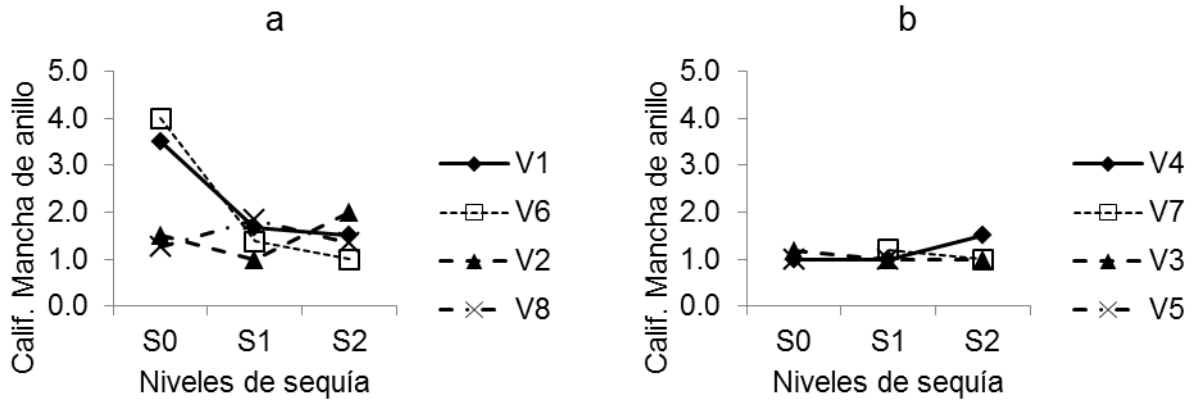


Figura I. 38. Interacción de clones por niveles de humedad para mancha de anillo (MA), a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior.

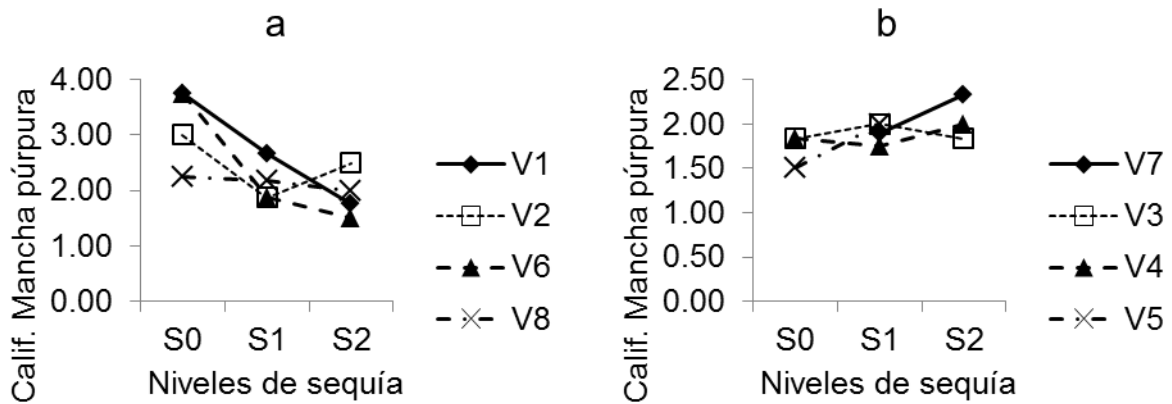


Figura I. 39. Interacción de clones por niveles de humedad para MP, a) clones con promedio superior y b) clones con promedio inferior.



## ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES (ACP)

El Cuadro I. 30 muestra los resultados del ACP, se observa que la variación se distribuye en dos componentes principales (CP), pues explican el 83 % de la variación. Los valores propios ( $\lambda$ ) indican que CP1 y CP2 son representados por 22 y 5 variables respectivamente.

Cuadro I. 30. Valores propios de componentes principales (CP).

	Valores propios ( $\lambda$ )	Proporción por CP	Proporción acumulada
<b>CP1</b>	21.98	0.69	<b>0.69</b>
<b>CP2</b>	4.72	0.15	<b>0.83</b>
CP3	3.84	0.12	0.95

Los valores propios para cada variable se muestran en el Cuadro I. 31, se marcan con negritas aquellas cuyo valor absoluto es mayor, lo que indica que son las que más contribuyen para explicar el CP. Las variables que contribuyen en mayor medida en la explicación del CP1 y CP2 se remarcan con negritas en el Cuadro I. 32, así el CP1 está representado en mayor medida por variables como la AP de cinco fechas de muestreo, altura de encañe de cuatro fechas de muestreo, NHS, NHV, CI, T y DEN de dos fechas y MCH, Brix y AC de una lectura de datos. El CP2 es representado por las variables NB, CI, DEN de una fecha de muestreo y Brix con dos fechas de muestreo.

Cuadro I. 31. Contribución de las variables en cada componente principal (CP).

Variables	Valores de vectores			Variables	Valores de vectores		
	CP1	CP2	CP3		CP1	CP2	CP3
APF1	<b>0.21</b>	0.02	0.04	MCHF3	<b>0.21</b>	-0.06	0.02
NBF1	-0.06	<b>0.35</b>	0.25	APF3	<b>0.18</b>	0.24	-0.01
NHVF1	<b>0.21</b>	0.02	0.00	AEF3	<b>0.21</b>	0.06	0.05
APF2	<b>0.19</b>	-0.02	0.18	CIF4	0.15	<b>-0.28</b>	-0.04
NBF2	0.01	0.10	<b>0.49</b>	AEF5	<b>0.21</b>	0.09	0.00
NHSF2	<b>0.21</b>	-0.06	0.02	APF5	<b>0.21</b>	0.01	0.03
NHVF2	0.11	0.20	<b>0.36</b>	BrixF5	<b>0.21</b>	-0.10	0.03
TF2	<b>0.19</b>	-0.04	-0.14	DENF5	<b>0.21</b>	0.06	-0.09
CIF2	0.08	-0.09	<b>0.36</b>	CIF5	<b>0.20</b>	-0.16	0.06
MCHF2	0.17	-0.03	-0.29	AEF6	<b>0.20</b>	0.15	-0.11
CIF3	<b>0.21</b>	-0.05	0.02	DENF6	-0.03	<b>0.40</b>	-0.23
TF3	<b>-0.18</b>	-0.22	0.04	BrixF6	0.07	<b>-0.37</b>	0.10
APF3	<b>0.20</b>	-0.01	-0.09	AEF7	<b>0.21</b>	0.02	-0.07
NHSF3	<b>0.21</b>	-0.04	0.06	DENF7	<b>0.18</b>	0.17	-0.14
NHVF3	<b>0.20</b>	-0.04	-0.12	BrixF7	0.05	<b>-0.44</b>	0.08
NBF3	0.12	0.11	<b>0.39</b>	ACF7	<b>0.21</b>	0.09	-0.03

La Figura I. 41 muestra los agrupamientos de los clones de caña utilizadas en el presente estudio, en función de los componentes principales anteriormente descritos, se conforman tres grupos, el I incluye cuatro genotipos (V4, V6, V7, y V8), tres

originados en el Colegio de Postgraduados Campus Tabasco y una de Canal Point. El grupo II lo integran los clones V1, V2 y V3, originarios de México, en todas las variables que explican lo CP1 y CP2 se encuentran debajo de la media. En el grupo III únicamente se encuentra V5, de República Dominicana, que tuvo un mayor porte, pero bajo contenido de NB, Cl, y Br, se trata del clon que resultó sobresaliente en el índice de selección total (Esquema I. 1).

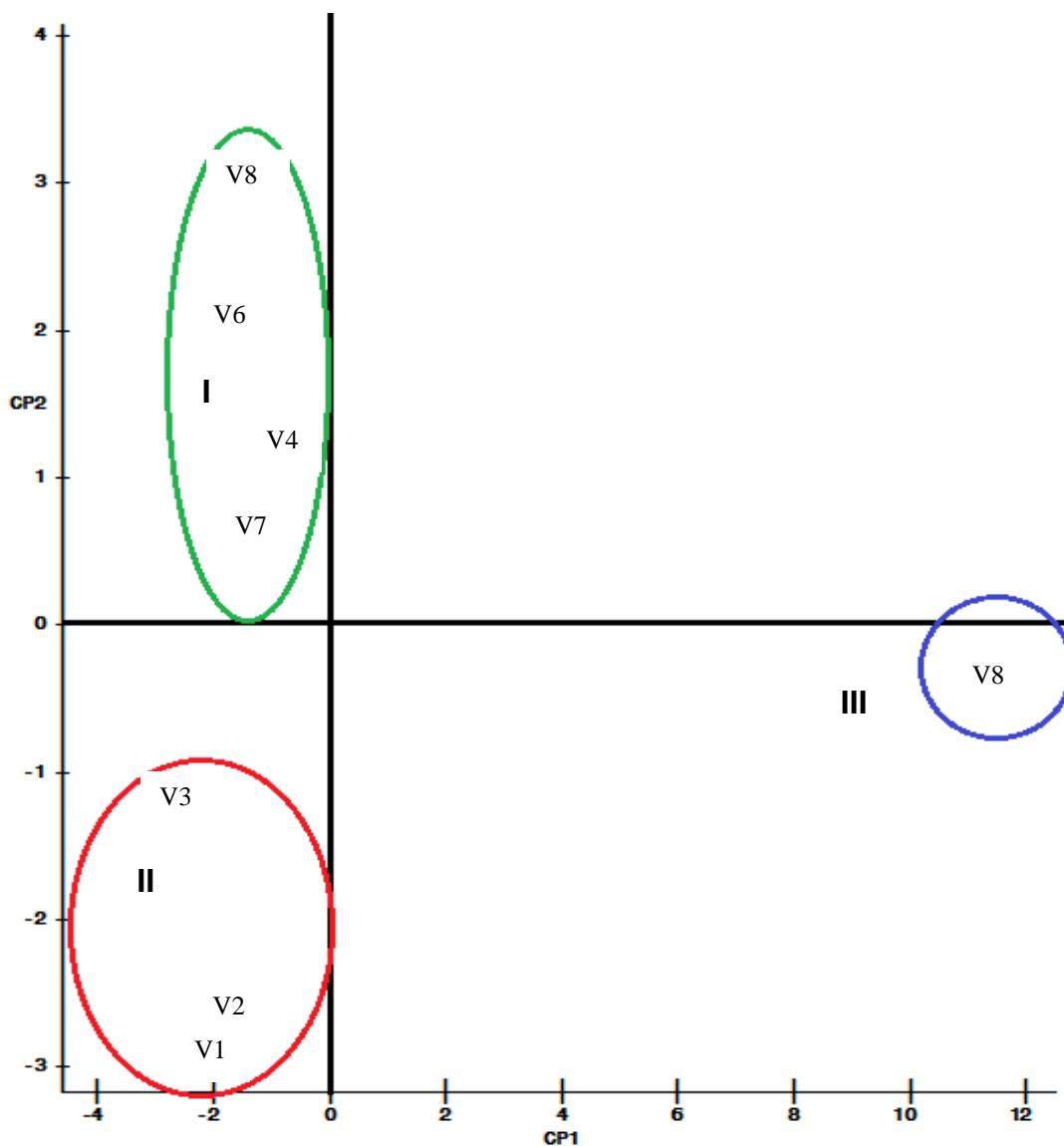


Figura I. 40. Distribución de los ocho clones de caña en estudio: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7 y V8.

## CONCLUSIONES

Se presentó exceso de agua en S0, producto de la precipitación ocurrida en enero de 2012 más la adición de riego más la humedad residual del suelo.

El exceso de humedad en S0 indujo marchitez en algunos clones, especialmente en V3.

El efecto de exceso de humedad en caracteres morfológicos como AP, AE y NHV es permanente, por su relación con el rendimiento se infiere que lo afectan negativamente bajo anoxia.

Los caracteres fisiológicos como MCH y CI son afectados por el exceso de humedad pero dicho efecto no es permanente, pues llega a desaparecer cuando los niveles de humedad son normales.

En S0 se presentaron, con mayor intensidad, las enfermedades mancha de anillo en V1 y V6, mancha púrpura en V1, V2 y V6, y acame en V4 y V5.

En el índice de selección destacó MEX 68-P-23 por su mayor número de brotes, hojas verdes, contenido de clorofila, altura de planta y de encañe, diámetro de entrenudo, grados brix, peso y longitud del tallo, no se marchita, poca presencia de mancha de anillo, mancha púrpura y chinche de encaje . el clon V5 (RD 75-11) también fue sobresaliente, coincide con V2 en CI, AP, AE, Brix, DEN, PTa, LT y la baja insidencia de enfermedades, difiere en que V5 se marchita, tiene pocos brotes y se acama.

Hubo variación entre clones en las variables consideradas en el estudio, mismas que son adecuadas para detectar genotipos tolerantes a excesos de humedad.

El exceso de humedad afectó el desarrollo de la caña de azúcar, principalmente en la muerte de brotes, disminución de contenido de clorofila, altura de planta y altura de encañe, incrementó la presencia de enfermedades y acame en S0.

Del análisis de componentes principales se concluye que se formaron tres grupos y los clones sobresalientes en el índice de selección se ubicaron en los grupos dos y tres.

Se hace necesario iniciar con estudios sobre resistencia a anoxia para afrontar años con precipitaciones excesivas.

## **CAPÍTULO II. ANÁLISIS DE PRECIPITACIÓN, TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS HISTÓRICAS DE CÁRDENAS, TABASCO.**

### **INTRODUCCIÓN**

El cambio climático es un fenómeno de mucha importancia en la actualidad, debido a sus variaciones cada vez más marcadas en periodos cortos, resultado del desequilibrio energético de la tierra inducido por procesos naturales y la intensa actividad humana, se presenta principalmente por el incremento de las temperaturas y variación en la precipitación por diversas causas entre ellas la acumulación de gases de efecto invernadero. A partir de 1950 se han observado cambios en el sistema climático como calentamiento de la atmósfera y océanos, disminución en cantidad y extinción de masas de hielo, incremento en nivel del mar y gases de efecto invernadero.

Se tienen estudios a nivel global, donde se exponen incrementos de temperatura y disminución de precipitación, sin embargo esto no necesariamente aplica para el territorio mexicano (si aplica como una o varias placas del globo, pero no a nivel de las micro-regiones), pues está compuesto por alrededor de 30 000 micro-regiones o nichos ecológicos, producto de su accidentada superficie, origen, pendiente y fertilidad del suelo, entre otros, en donde en cada uno se presentan climas, suelos, fauna, flora y culturas diferentes.

Puesto que el cambio climático ya nos rebasó, es necesario conocer la magnitud de éste para buscar alternativas que mitiguen su efecto en el área de nuestra especialidad, por lo que el presente estudio analiza el comportamiento de la precipitación y temperaturas extremas de la localidad Cárdenas, Tabasco a partir de

1955 hasta 2013 como un punto de información disponible del nicho en que esta localidad está inmersa con el objetivo de conocer si las precipitaciones y temperaturas han cambiado en los últimos años como consecuencia del cambio climático, así como precisar si el año 2012 fue anómalo tanto en lluvia como en temperatura.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para cumplir con los objetivos, se consultaron los datos diarios históricos de 1955 a 2013, de las variables precipitación (pp), temperatura máxima (TMAX) y temperatura mínima (TMIN) de la estación Cárdenas (27008) ubicada en la longitud -93.48 y latitud 17.85, la consulta se realizó en la base de datos del Servicio Meteorológico Nacional (SMN).

Para el análisis de los datos se consideraron dos periodos, de 1955 a 1975 y de 1976-2013 con la finalidad de tener el mismo número de años en cada periodo. La pp se dividió en gran sequía invernal (GSI) tomando los datos de los meses de noviembre de un año a junio del año siguiente y en sequía intraestival (SI) tomando los meses de julio a octubre del mismo año, para todas las variables los datos de cada mes se forzaron a tres decenas, las dos primeras de diez días y la tercera según el mes fue de 28 a 31 días, el dato utilizado en pp fue la suma de cada decena.

El dato utilizado en TMIN resultó de la búsqueda de la temperatura mínima dentro de cada decena a la cual se restaron dos grados para compensar el hecho que se el termómetro se encuentra bajo cubierta. Para TMAX se buscó dentro de cada decena el valor mayor y se le sumaron dos grados. En el caso de TMIN Y TMAX, se utilizaron los datos de enero a diciembre del mismo año.

Los datos se analizaron en SAS 9.0 mediante el modelo:

$$Y = P + A + M + D + P * A + P * M + P * D + A * M + A * D + M * D + P * A * M + P * M * D + A * M * D$$

Donde: Y= variación de las variables respuesta pp, TMIN y TMAX

P= periodos (1=1955-1975 y 2=1976-2013)

A= años

M=meses

D=decenas

Y para sus respectivas interacciones.

Procesados los datos se graficaron los promedios para un análisis descriptivo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Gran sequía invernal (GSI)

El Cuadro II.1 muestra el análisis de variación para GSI, se detectaron diferencias estadísticas entre meses y en la interacción mes por decena, en el resto de factores de variación no hubo significancia.

Cuadro II. 1. ANAVA de la gran sequía invernal (GSI). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	de GL	Cuadrado medio	Pr > F
P	1	639.455	0.5901
A	34	3390.935	0.0322
M	7	86861.926	<.0001
D	2	1620.788	0.4793
P*A	19	1444.189	0.8594
P*M	7	2465.814	0.3493
P*D	2	5668.646	0.0776
A*M	238	2424.81	0.2141
A*D	68	2891.276	0.0654
M*D	14	5730.392	0.0014
P*A*M	131	2535.193	0.1637
P*A*D	38	2191.706	0.4799
A*M*D	476	2663.493	0.0375

C.V.= 117; R<sup>2</sup> =0.84.



En Cárdenas, Tabasco los meses más lluviosos de la GSI son noviembre y junio pues se encuentran en el grupo estadísticamente superior, los meses con menos pp son marzo, abril y mayo (Figura II.1).

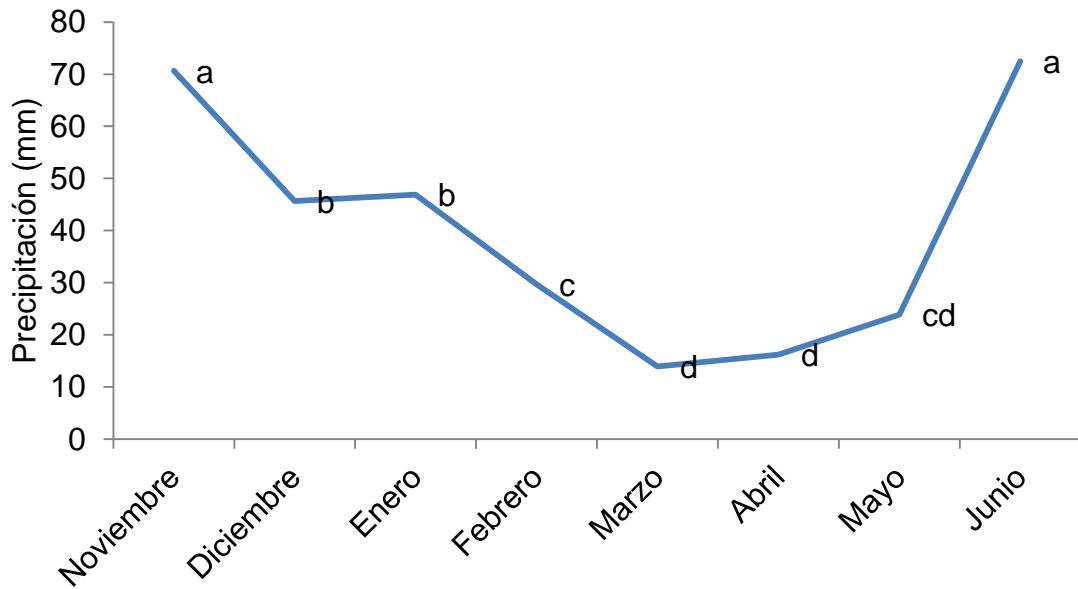


Figura II. 1. Distribución de precipitación media en los meses de la gran sequía invernal (GSI). Cárdenas, Tab.

Se presentó mayor variación entre decenas en los meses enero y febrero, los meses más secos, marzo, abril y mayo, tuvieron menor variación entre decenas (Figura II. 2).

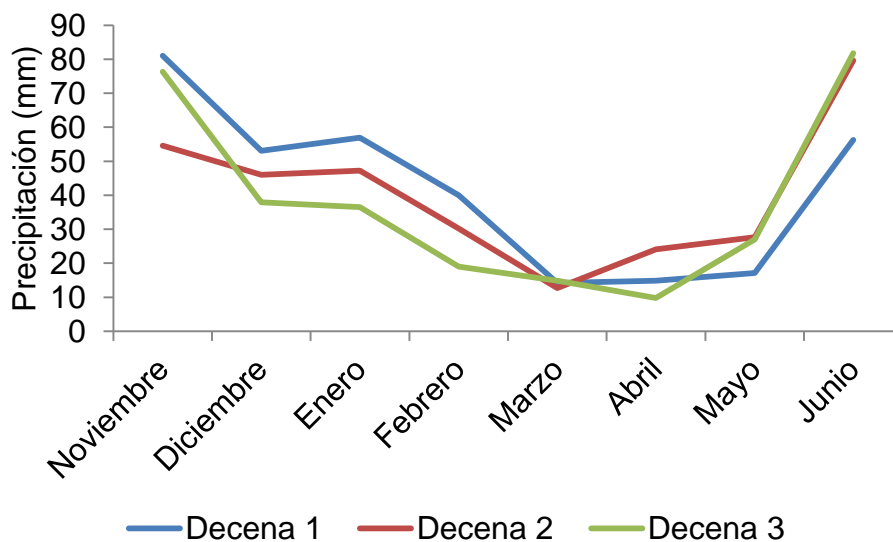


Figura II. 2. Interacción meses por decenas para precipitación. Cárdenas, Tab.

### Sequía intraestival (SI).

En SI se detectó significancia en M, A, M\*D y A\*M\*D, el resto de factores de variación no fue estadísticamente significativo (Cuadro II. 2).

Cuadro II. 2. ANAVA de la sequía intraestival (SI). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	de	GL	Cuadrado medio	Pr > F
P		1	6011.935	0.2963
A		33	9893.261	0.0097
M		3	136606.447	<.0001
D		2	4046.801	0.4791
P*A		20	7596.626	0.1378
P*M		3	854.777	0.9255
P*D		2	559.892	0.9028
A*M		99	6721.853	0.1315
A*D		66	6155.508	0.2794
M*D		6	12414.978	0.0404
P*A*M		60	4722.645	0.7372
P*A*D		40	6995.384	0.1508
A*M*D		198	7129.495	0.0483

C.V.= 79;  $R^2 = 0.84$ .

Dentro de los promedios relativos a SI los meses con mayor precipitación fueron septiembre y octubre, julio y agosto fueron estadísticamente iguales e inferiores (Figura II. 3). No se detectó sequía intraestival.

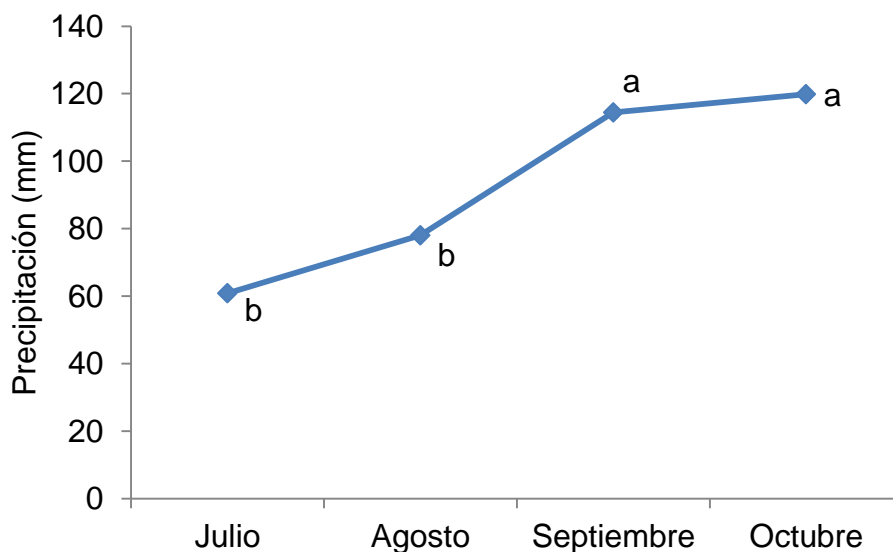


Figura II. 3. Distribución de precipitación media en los meses de la sequía intraestival (SI). Cárdenas, Tab.

### Temperatura máxima (TMAX)

Se encontraron diferencias estadísticas entre años, meses y en las interacciones de periodos por años, periodos por meses, años por meses y meses por decenas, en el resto de factores de variación no hubo significancia (Cuadro II. 3).

Cuadro II. 3. ANAVA de las temperaturas máximas (TMAX). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	de	GL	Cuadrado medio	Pr > F
P		1	35.54235	0.0018
A		36	27.51457	<.0001
M		11	962.46845	<.0001
D		2	3.3058	0.2687
P*A		20	14.49653	0.001
P*M		11	9.25129	0.0111
P*D		2	1.05954	0.6355
A*M		396	4.77928	0.0687
A*D		71	7.51246	0.0124
M*D		22	11.16393	0.0031
P*A*M		208	4.18062	0.1119
P*A*D		40	3.1398	0.2735
A*M*D		777	3.36903	0.2168

C.V.= 4;  $R^2$  =0.99.

### Periodos

Se aprecia una disminución en las temperaturas máximas en el periodo más actual (de 1976 a 2013) (Figura II. 4).

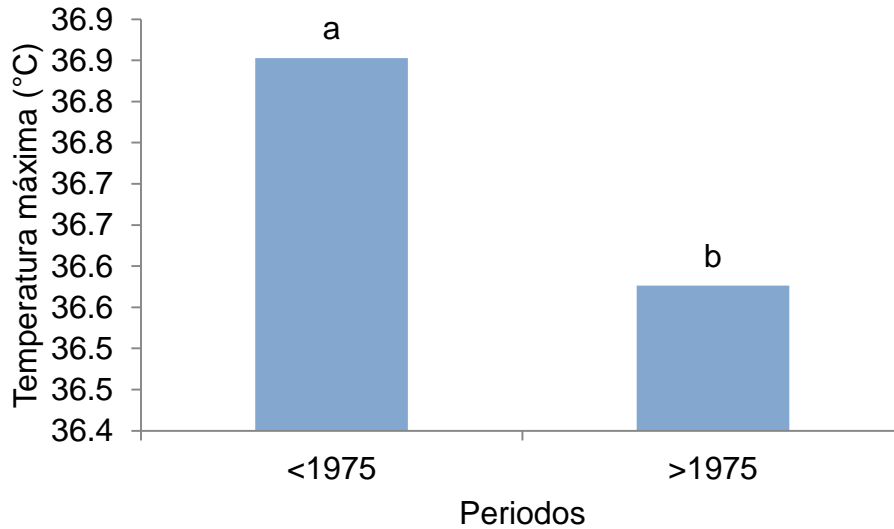


Figura II. 4. Comportamiento de la Temperatura máxima de Cárdenas, Tabasco en dos periodos.

### Meses

En la comparación de medias de meses para TMAX se diferenciaron nueve grupos, los meses con TMAX superiores fueron abril y mayo y los de TMAX inferiores enero y diciembre (Figura II. 5).

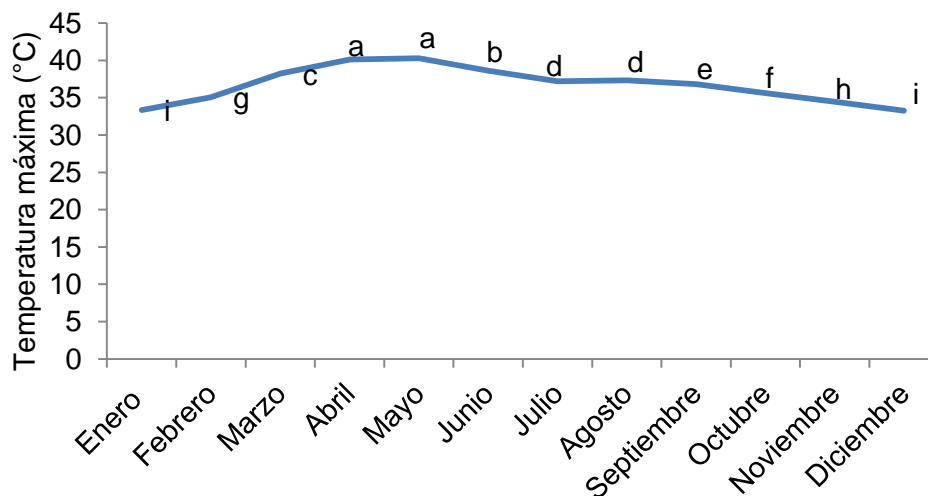


Figura II. 5. Distribución de temperaturas máximas (TMAX) en los meses del año. Cárdenas, Tab.

### Periodos\*años

La Figura II. 6 muestra la interacción periodos por años, donde se aprecia que la TMAX de 1955 a 1975 fue más estable que la de 1976-2013 pues en este periodo se observa un año con TMAX de 32 °C que es entre dos y tres grados inferior al resto de los años. Además se observa que en los últimos años del periodo de 1976 a 2013 se incrementó la TMAX.

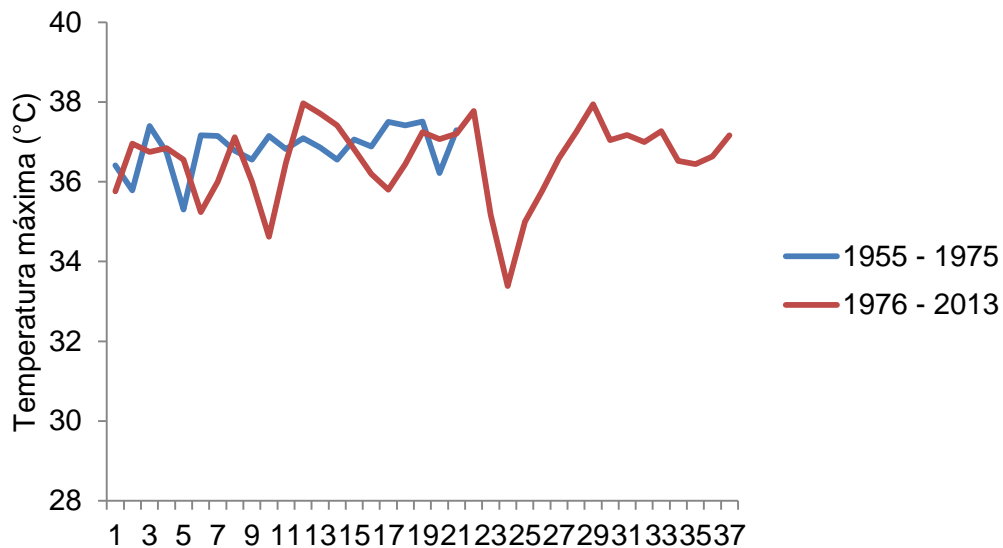


Figura II. 6. Interacción periodos por años para temperatura máxima (TMAX). Cárdenas, Tab.

### Periodos\*meses

Se observa un ligero incremento en TMAX en el mes de abril del periodo de 1976 a 2013, así como una disminución en febrero, noviembre y diciembre (Figura II. 7).

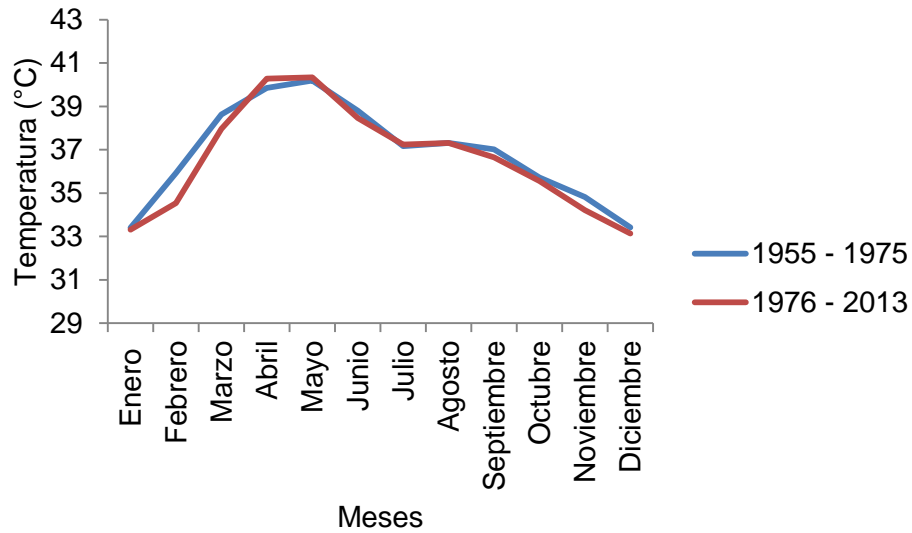


Figura II. 7. Interacción periodos por meses para temperatura máxima (TMAX). Cárdenas, Tab.

### Decenas\*años

Se presenta una variación considerable en el comportamiento de las temperaturas máximas a través de las decenas (Figura II. 8), al parecer la tercer decena es la de temperaturas menores comparada con las otras dos decenas.

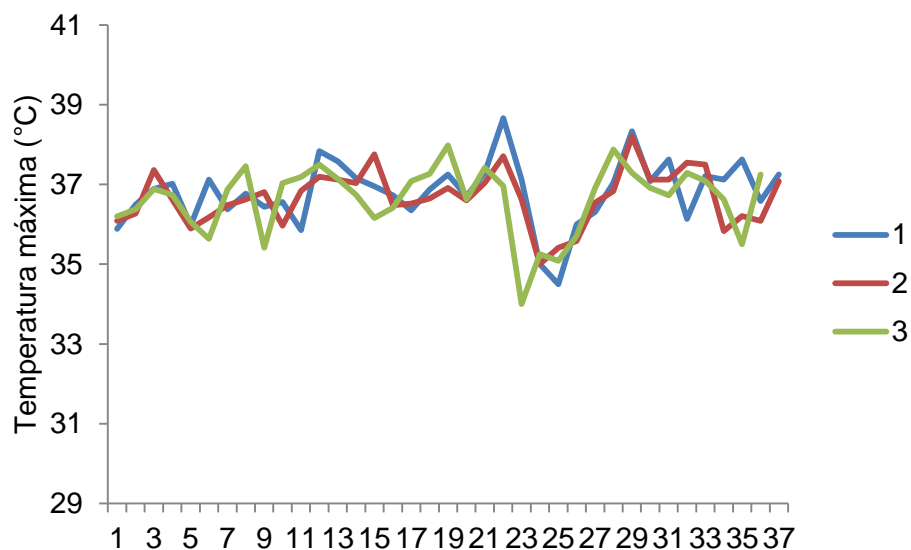


Figura II. 8. Interacción años por decenas en relación a Temperatura máxima (°C). Cárdenas, Tabasco. 1, decena día 1 a 10; 2, decena día 11 a 20; 3, decena día 21 a fin de mes.

### Interacción decenas\*meses

Se observa que la TMAX en las decenas es más o menos constante en la mayoría de los meses, en junio se presenta mayor variación (Figura II. 9), la primer decena inicia en enero siendo la más fresca, asciende hasta llegar a ser la más cálida en mayo y junio, enseguida comienza a descender hasta regresar a ser la más fresca en diciembre, la tercer decena tiene un comportamiento contrario, lo cual es normal debido a las estaciones del año.

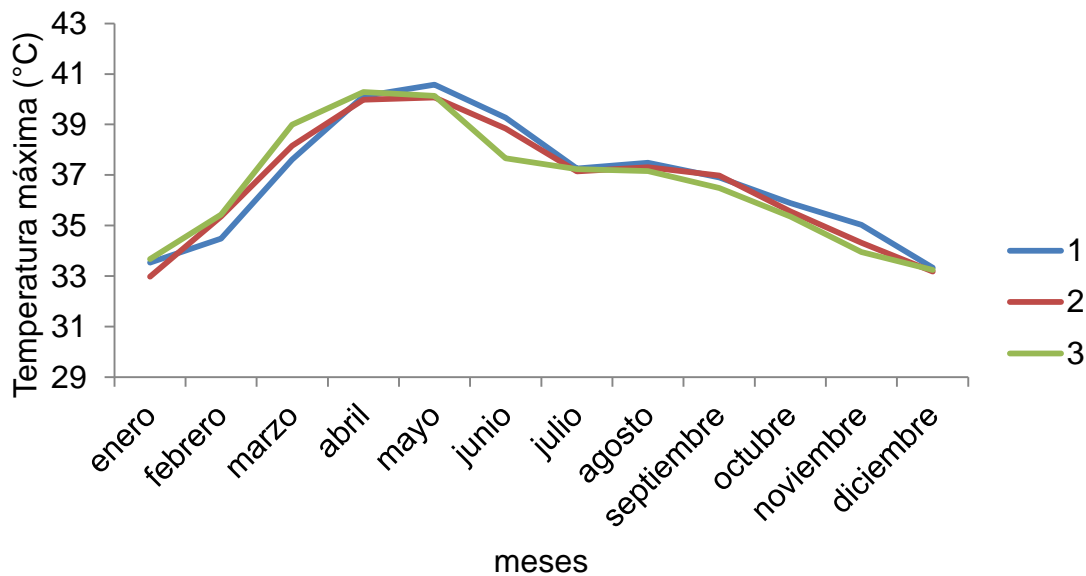


Figura II. 9. Interacción meses por decenas para temperatura máxima (TMAX). Cárdenas, Tab.

### Temperaturas mínimas (TMIN)

En TMIN se encontraron diferencias en periodos, años, meses y en las interacciones periodo por año, periodo por mes, año por mes, mes por decena y periodo por año por mes (Cuadro II. 4).



Cuadro II. 4. ANAVA de las temperaturas mínimas (TMIN). Cárdenas, Tab.

Factor de variación	de	GL	Cuadrado medio	Pr > F
P		1	150.417822	<.0001
A		34	21.432749	<.0001
M		11	860.106388	<.0001
D		2	2.153477	0.4717
P*A		20	14.403551	<.0001
P*M		11	13.58537	<.0001
P*D		2	0.699415	0.7832
A*M		371	5.223516	<.0001
A*D		68	2.580687	0.6937
M*D		22	13.982582	<.0001
P*A*M		207	4.793389	<.0001
P*A*D		40	2.505566	0.6883
A*M*D		741	2.686167	0.773

C.V.= 10; R<sup>2</sup> =0.92.

La Figura II. 10 presenta las TMIN en ambos periodos de estudio, se encontró un incremento en las TMIN en el periodo de 1976 a 2013.

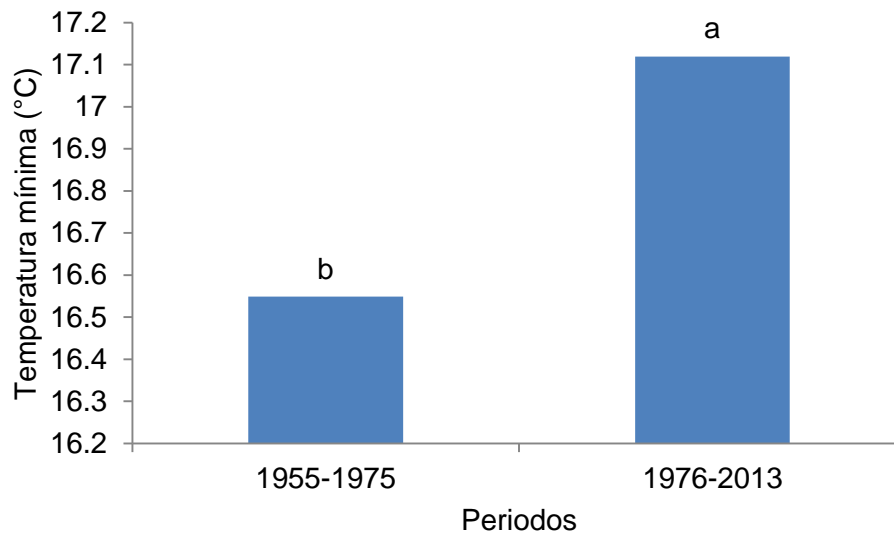


Figura II. 10. Promedios de temperatura mínima (TMIN) en periodos. Cárdenas, Tab.

Las TMIN superiores se ubicaron en junio, julio, agosto y septiembre, el grupo estadísticamente inferior lo integran enero y febrero (Figura II. 11).

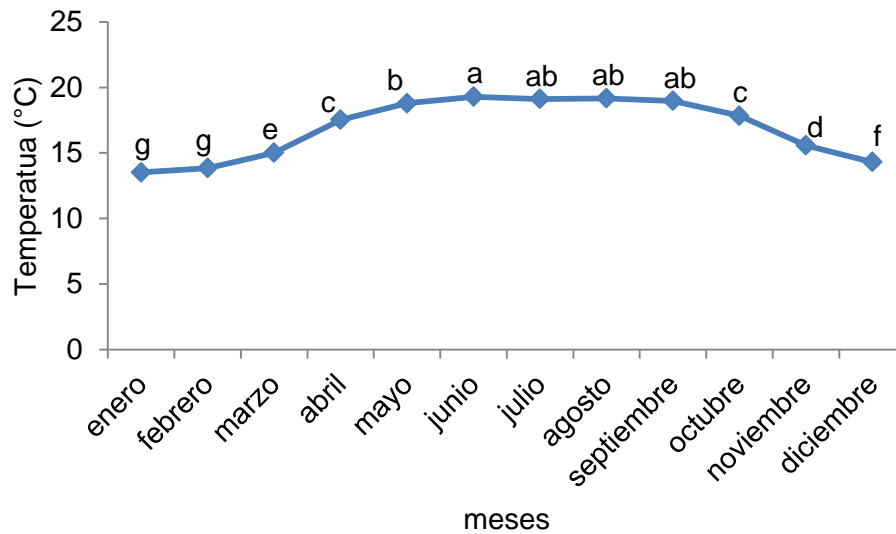


Figura II. 11. Distribución de temperaturas mínimas (TMIN) en los meses del año. Cárdenas, Tab.

Las TMIN del periodo 1976 a 2013 fueron superiores y tuvieron más variación, en los últimos siete años de éste se observa una tendencia a disminuir la TMIN (Figura II. 12).

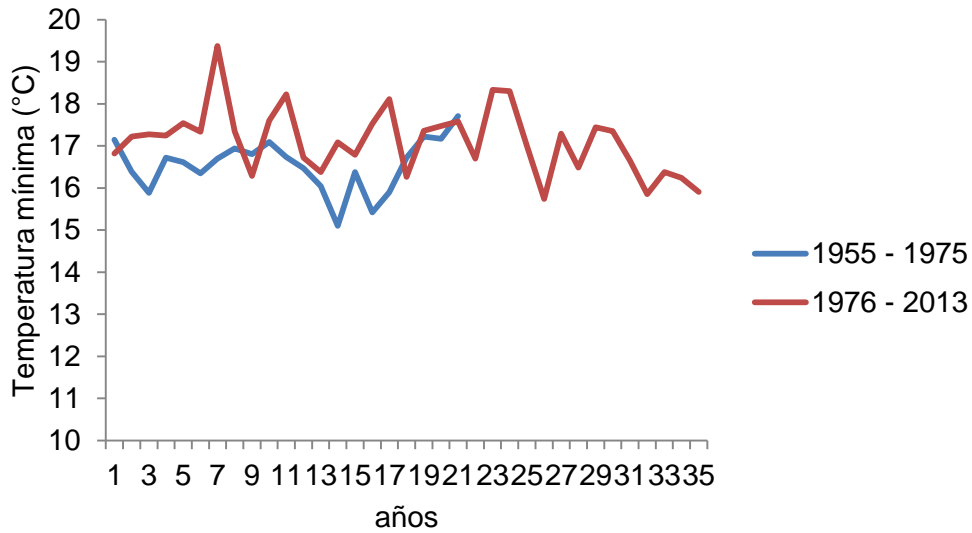


Figura II. 12. Interacción de periodos por años para temperatura mínima (TMIN). Cárdenas, Tab.

La Figura II. 13 muestra el comportamiento de la TMIN de dos periodos (1955 a 1975 y 1976 a 2013) en doce meses, se aprecia en el segundo periodo mayor temperatura de enero a julio y luego en noviembre y diciembre.

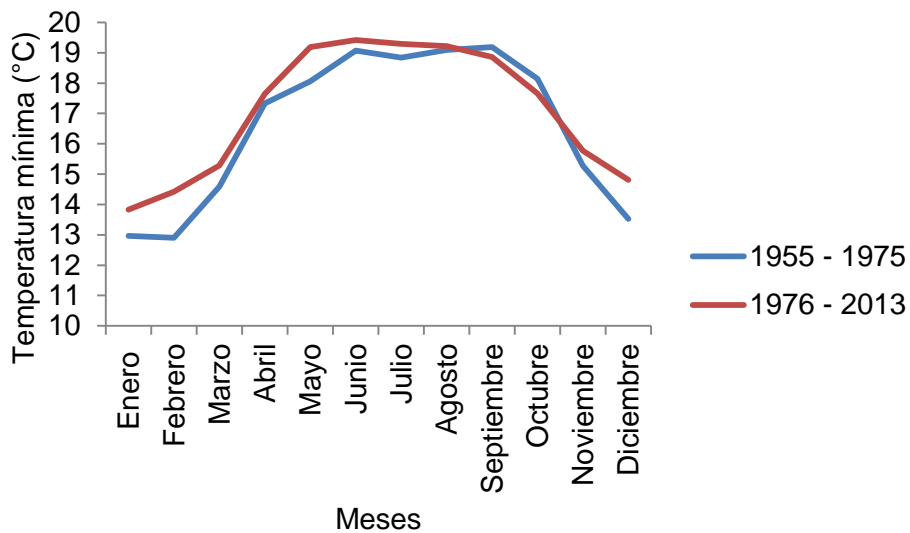
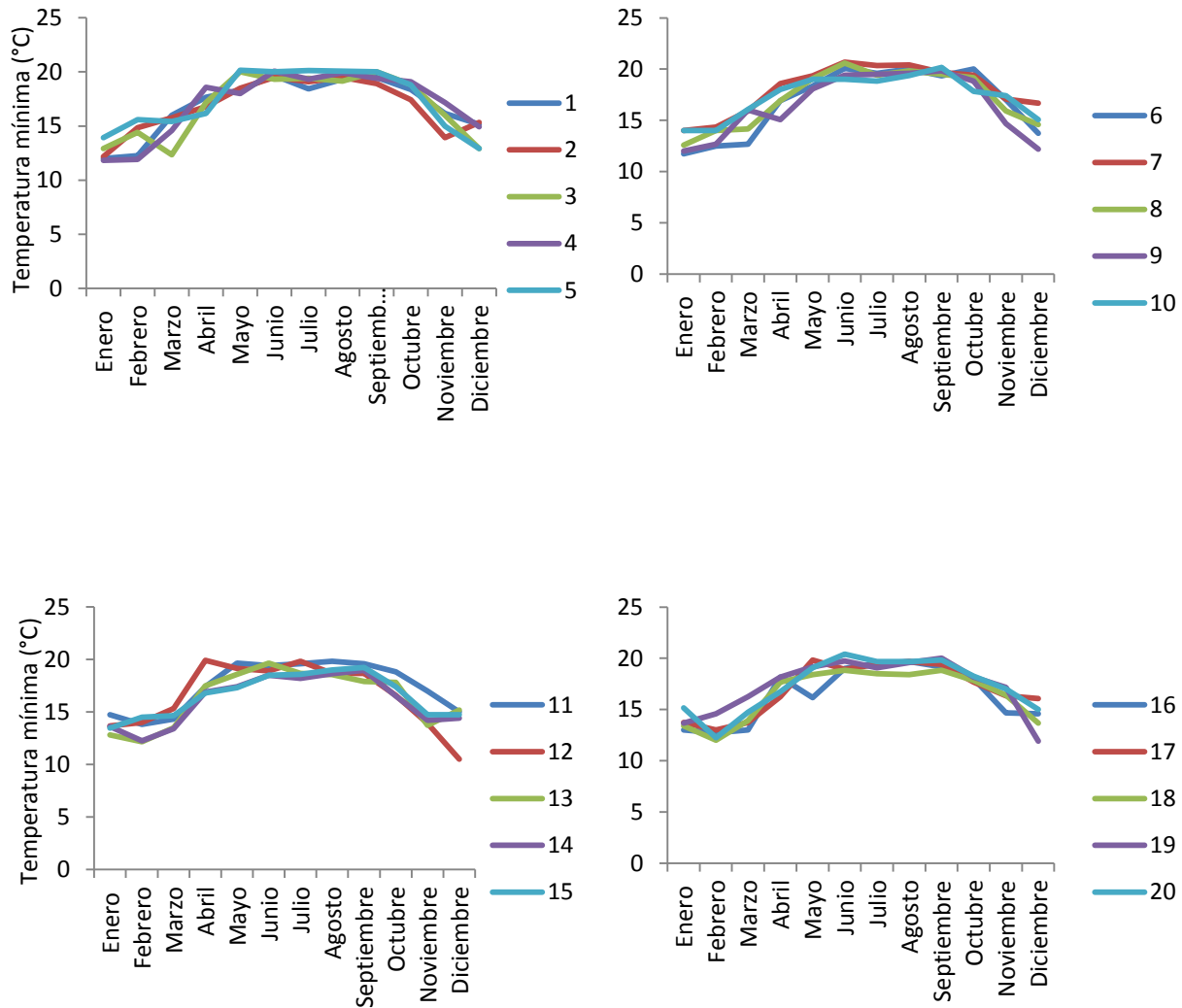


Figura II. 13. Interacción periodos por meses para Temperatura mínima (TMIN). Cárdenas, Tab.

La TMIN presentó mayor variación entre años en enero, febrero, marzo, abril, octubre, noviembre y diciembre, especialmente en el promedio de los últimos 10 años, el resto de meses fueron más estables (Figura II. 14).



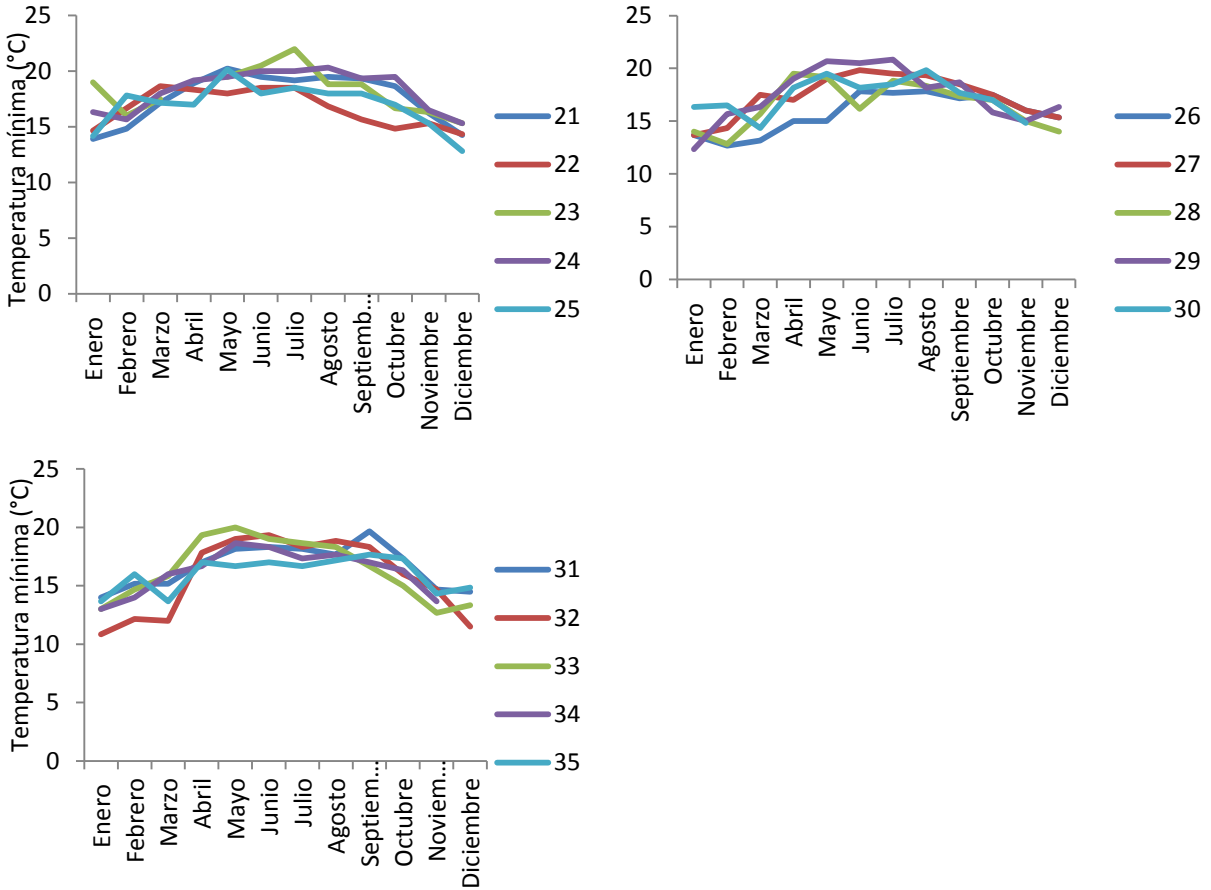


Figura II. 14. Interacción de meses por años para TMIN, cada gráfico contiene el promedio de cinco años. Cárdenas, Tab.

Febrero, marzo, abril, noviembre y diciembre presentan más variación en TMIN entre decenas, en los meses restantes TMIN se mantiene constante entre decenas, en los primeros cinco meses la tercer decena fue la más cálida, de junio a septiembre las TMIN son estables en las tres decenas y en el resto de los meses la temperatura es más fresca en la tercer decena lo cual se considera normal (Figura II. 15).

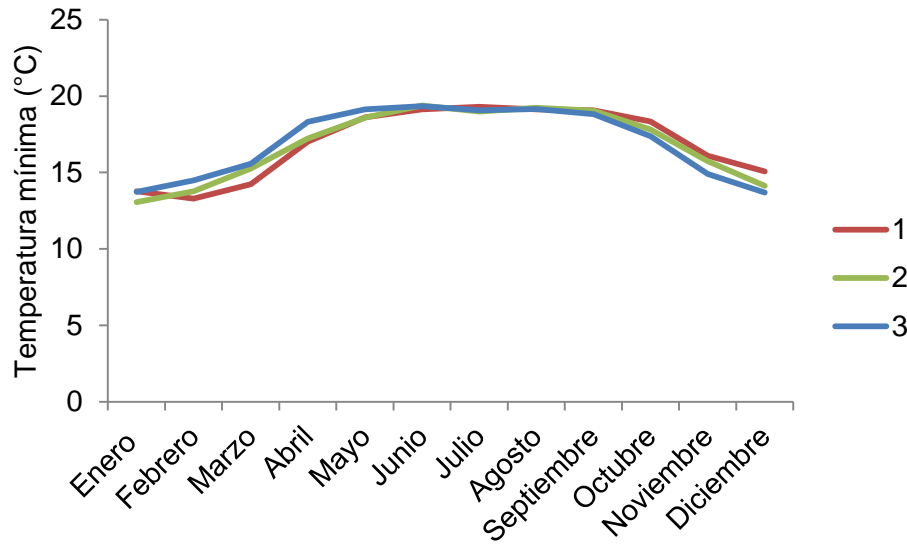
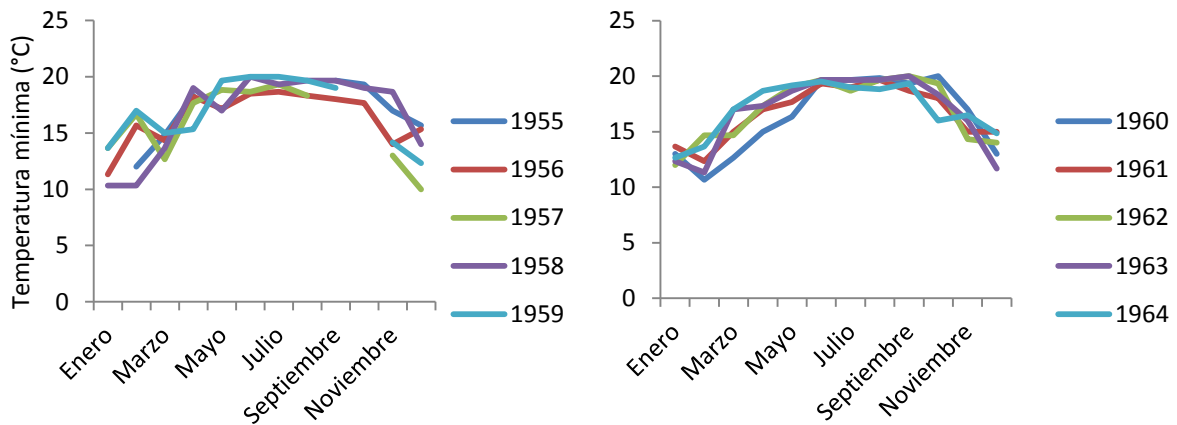


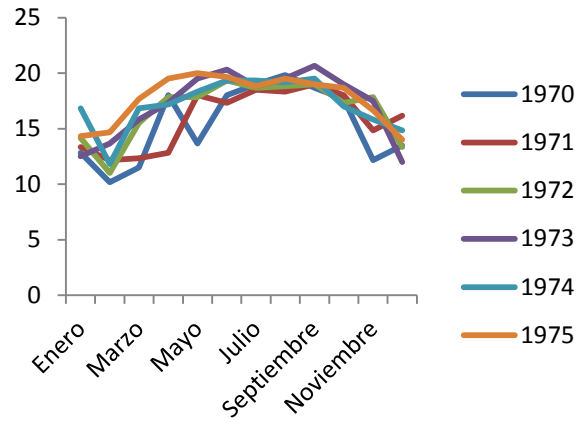
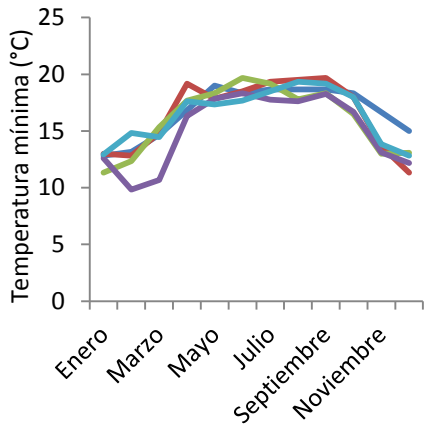
Figura II. 15. Interacción de meses por decenas para temperatura mínima (TMIN). Cárdenas, Tab.

### Interacción periodo por año por mes

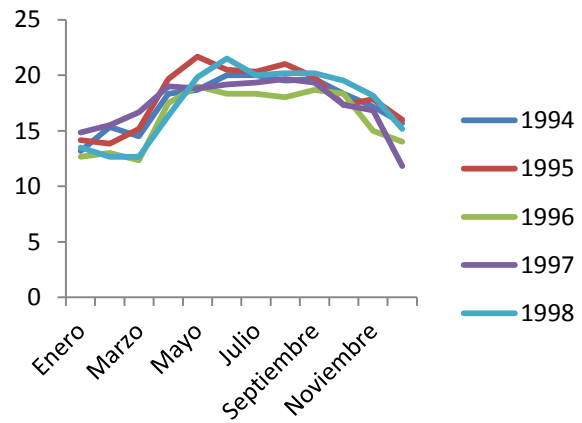
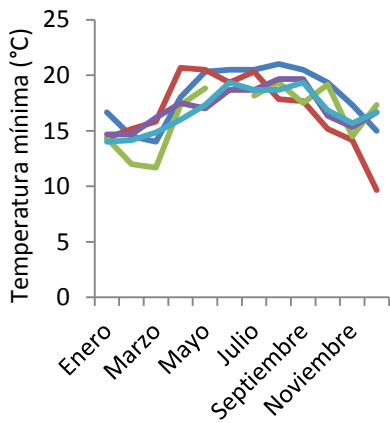
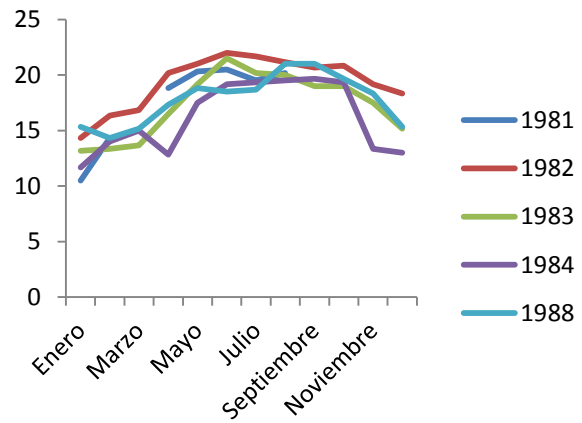
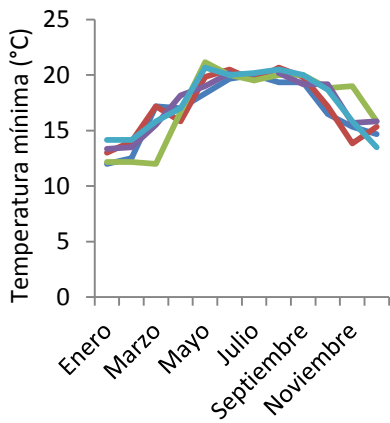
Se presenta mayor variación de la temperatura mínima en el periodo de 1976 – 2013, especialmente en los meses de enero a mayo (Figura II.16).

De 1955 - 1975





De 1976 – 2013



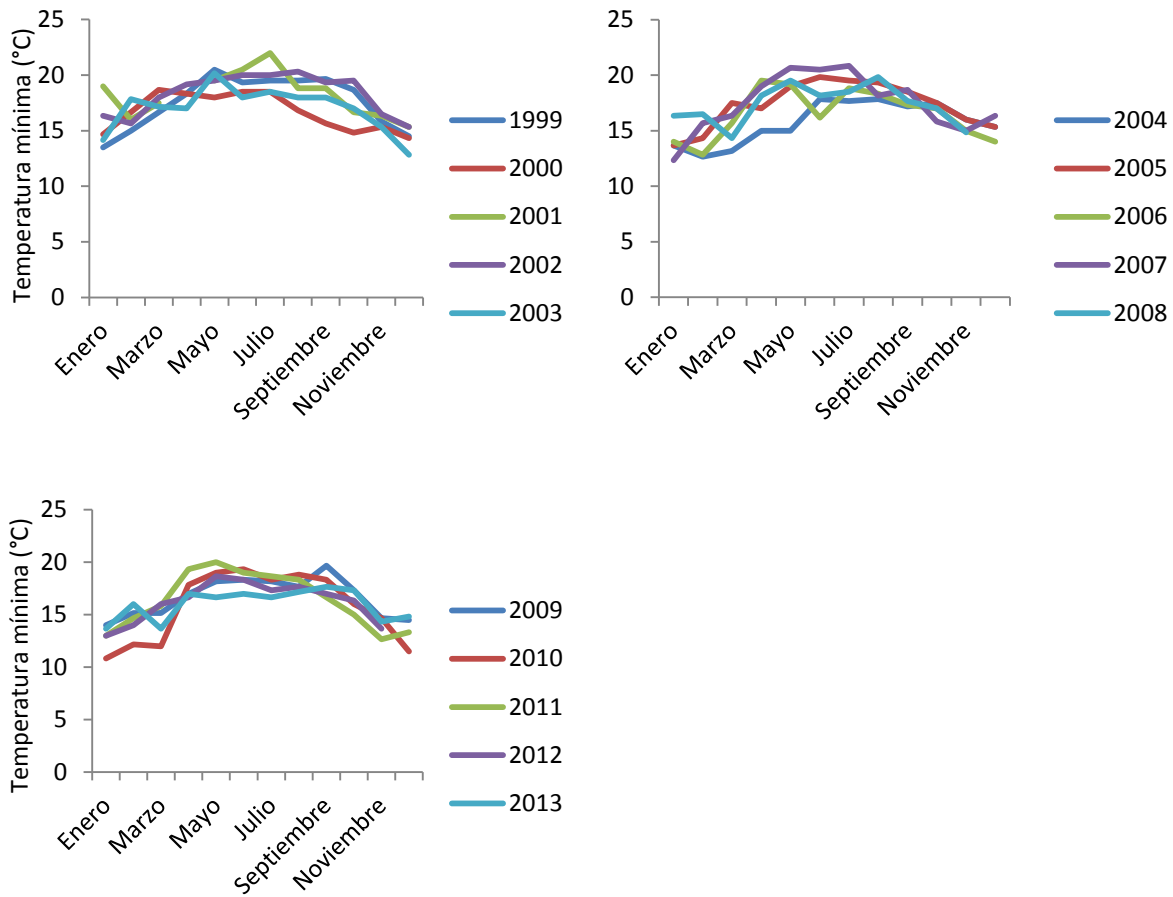


Figura II. 16. Interacción Periodos por años por meses en relación a Temperatura mínima (TMIN), Cárdenas, Tabasco.

## CONCLUSIONES

En GSI la mayor precipitación se encontró en noviembre y junio, los meses más secos fueron marzo, abril y mayo.

En promedio los meses de la SI más lluviosos fueron septiembre y octubre.

Del examen de los promedios relativos al periodo SI se infiere que no hubo sequía intraestival.

Las TMAX superiores se presentaron en los meses más secos (abril y mayo), los meses más fríos fueron enero y diciembre.



Las TMAX del periodo de 1976 - 2013 tuvieron mayor variación con tendencia a incrementar en los últimos años, este incremento se presentó en abril, mayo, julio y diciembre.

Se detectó una disminución de la TMAX en el segundo periodo (1976 – 2013), en el mismo lapso, la TMIN se incrementó.

En promedio las TMIN fueron estadísticamente superiores en el periodo de 1976 a 2013, junio, julio, agosto y septiembre tuvieron las TMIN superiores y enero y febrero las inferiores.

Las TMIN tuvieron mayor variación en el periodo de 1983 a 2013 con una tendencia a disminuir en los últimos siete años, sin embargo en dicho periodo se incrementó TMIN enero, febrero y diciembre, lo que indica que el calentamiento ocurre en los meses más fríos.

## **CAPÍTULO III. RESISTENCIA A SEQUÍA EN DIEZ CLONES DE CAÑA, PASO DEL MACHO, VERACRUZ.**

### **INTRODUCCIÓN**

La caña de azúcar se cultiva en latitudes de 36.7° N y 31° S, se trata de una planta tropical a subtropical, es un cultivo perenne y se desarrolla durante su ciclo de vida en todas las estaciones del año, es una de las alternativas más viables para la producción de biocombustibles y energía renovable.

La sequía es uno de los estreses ambientales más importantes en el mundo, que afectan en gran parte la productividad de los cultivos, su magnitud e intensidad están relacionadas directamente con el tiempo que pase la planta bajo este factor abiótico.

La intensidad del daño que la sequía puede ocasionar en el cultivo de la caña depende de la etapa fenológica en que se presente, la etapa reportada como la de mayor susceptibilidad es la de rápido crecimiento, puede afectar caracteres morfológicos como: altura de planta, altura de encañe, número de brotes, entre otros y fisiológicos como: contenido de clorofila, marchitez, porcentaje de grados brix, etc.

Ésta influye en todas las etapas de crecimiento de la caña de azúcar, afectando el rendimiento y el contenido de azúcar cuando ocurre en la etapa formativa (60-150 días después de la siembra) afecta la síntesis de sacarosa.

En el Golfo de México el 65-2 % de la superficie cultivada con caña se desarrolla bajo temporal debido a que actualmente se están presentando variaciones en la cantidad e intensidad de las lluvias como consecuencia del cambio climático, se presentan sequías cada vez más marcadas en algunas comunidades. Por lo anterior el presente

trabajo tuvo como objetivo estudiar el comportamiento de diez clones de caña de azúcar bajo tres condiciones de sequía.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para cumplir con los objetivos se estableció un experimento el 21 de septiembre de 2011 en el ejido El Brinco, Paso del Macho, Veracruz.

Se aplicaron tres condiciones de sequía: S2, sin riego durante la gran sequía invernal (GSI), se consideró de noviembre de 2011 a mayo de 2012, S1 sin riego a partir de mediados de marzo de 2012 hasta el inicio de las lluvias y S0 sin interrupción de riego el cual fue por gravedad y al igual que las prácticas agrícolas se efectuaron de acuerdo con las recomendaciones para la zona de producción Potrero, Veracruz. Se evaluaron diez clones cultivados en la zona de abasto del ingenio El Potrero S. A. SP 71-6180 (V1), CP 72-1210 (V2), ITV 92-1424 (V3), MEX 68-P-23 (V4), ATEMEX 96-40 (V5), MEX 69-290 (V6), MEX 79-431 (V7), RD 75-11 (V8), CP 44-101 (V9) y CP 72-2086 (V10)..

El experimento se estableció bajo un diseño de tratamientos factorial en arreglo de parcelas divididas. Los niveles de humedad (S0, S1, S2) se asignaron a las parcelas grandes y los clones a las subparcelas. Éstas consistieron de dos surcos, cada uno de 1.4 m. de ancho y 4.5 m. de largo. Se sembró a cordón doble con 10 trozos de caña, de 40 cm., por surco.

En mayo de 2012, con un determinador de humedad de suelo (TDR300®), se hizo un reconocimiento de la humedad de las parcelas, el lote experimental se dividió en tres estratos: S0 = 17.1 A 19.5 % (riego), S1 = 14.6 A 17 % (sequía intermedia) y S2 =

12.1 a 14.5 % (sequía intensa), los tratamientos se reasignaron; así el diseño final fue completamente al azar con diez clones, tres niveles de sequía y diferente número de repeticiones por tratamiento.

Durante el desarrollo del cultivo se tomaron datos en nueve ocasiones, entre noviembre de 2011 y diciembre de 2012, de las siguientes variables: Número de brotes (NB), se obtuvo al contar el total de brotes verdes de cada parcela; altura de planta (AP, cm), se midió a partir del cuello de ésta y hasta el ápice de la hoja superior, en tres plantas de la parte media de la parcela; se contaron las hojas verdes por brote (NHV), hojas secas por brote (NHS); se midió el largo y ancho de las hojas y mediante el uso de un factor de corrección, se obtuvo el área foliar (AF); contenido de clorofila (Cl, unidades SPAD) se determinó con un SPAD 502 Plus Chlorophyll Meter promediando dos determinaciones por hoja ligulada de cuatro plantas, la temperatura del dosel (T, °C) se obtuvo con un termómetro infra rojo.

La marchitez (MCH) se calificó visualmente con la escala 1 a 5: 1 correspondió a plantas turgentes y 5 a plantas completamente marchitas; altura de encañe (AE, cm) en cuatro plantas por parcela a partir de la base hasta la última hoja con lígula visible, a la par de AE, se inició la medición de °Brix (Brix, °brix) y diámetro de entrenudo (DEN, cm), con un refractómetro y vernier respectivamente, ambos determinados en la parte media de cuatro cañas por parcela.

Se calificó la presencia de enfermedades (ENF) mediante la escala 1 a 5: 1 correspondió a plantas totalmente sanas y 5 a plantas completamente enfermas. La calificación de floración (FI) se hizo mediante la escala 1 a 5 donde uno corresponde a

plantas sin flor y cinco a plantas totalmente florecidas y se contó el número de plantas con flor (PFI) por parcela.

En la cosecha se determinó: el peso de caña sin cogollo (PTa, kg) y longitud de caña (LT, cm.).

Los datos se analizaron en el programa estadístico SAS 9.0; con el Modelo I para resistencia a sequía de Muñoz y Rodríguez (1988).

$$Y = G + S + G*S$$

Donde Y = variación de la variable respuesta, G = variación de los clones S = variación de los grados de sequía y, G\*S = interacción de clones por grados de sequía.

Se hizo la comparación de medias mediante la prueba de Duncan ( $\alpha=0.05$ ) para niveles de sequía (S0, S1 y S2) y clones. En cada lectura de datos se concentró el resultado de la comparación de medias de Duncan, En el cuadro de comparación de medias de los clones de cada variable respuesta se marcaron con un "1" los promedios estadísticamente iguales y superiores de las variables AP, NB, CL, AE, D, Br P, LC, S y PU, así como los promedios estadísticamente iguales e inferiores en T, MCH, AR, F y H; en estas últimas los clones sobresalientes son aquellos que: mantienen temperaturas más bajas (frescas), se marchitan menos, tienen menos azúcares reductores, bajo contenido de fibra y baja humedad del tallo por lo cual les corresponden los valores más bajos.

Al final se realizó un concentrado de las distintas lecturas de datos, la suma de los unos en cada clon, al integrar todas las determinaciones de datos, constituyó el índice

de selección. Se realizó un análisis conjunto de los datos con más de una fecha de lectura (F) para conocer el comportamiento de las variables a través del tiempo y la comparación de medias para niveles de sequía y clones. Además los datos fueron sometidos a un análisis de componentes principales (ACP).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Primera evaluación

En esta lectura de datos no hubo significancia entre sequías ni la interacción, se detectaron diferencias entre clones para ambas variables (Cuadro III. 1).

Cuadro III. 1. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP) y número de brotes (NB). 01 de noviembre de 2011, Paso del Macho, Veracruz.

Factor de variación	AP	NB
Sequía (S)	0.3890	0.4651
Clones (G)	<.0001	0.0004
Interacción S*G	0.5524	0.4794
CV	10	12

C.V.: coeficiente de variación.

### Comparación de medias de los clones.

EL Cuadro III. 2 muestra la comparación de medias para AP y NB, los clones sobresalientes dentro de cada carácter son aquellas marcados con la letra “**a**”, corresponden a los estadísticamente iguales y superiores. Los genotipos sobresalientes con mayor índice de selección fueron V4, V6 y V9.

Cuadro III. 2. Comparación de medias de altura de planta (AP), número de brotes (NB) de los clones e índice de selección. 01 de noviembre de 2011, Paso del Macho, Ver.

	Clon	AP	NB	Índice de selección parcial
V1	SP 71-6180	89.2 dc	43.2 bc	0
V2	CP 72-1210	85.3 de	36.5 d	0
V3	ITV 92-1424	85.1 de	50 <u>a</u>	<u>1</u>
V4	MEX 68-P-23	98.1 bc	45.1 <u>ab</u>	<u>1</u>
V5	ATEMEX 96-40	84.7 de	40.3 bcd	0
V6	MEX 69-290	104.4 <u>ab</u>	43.3 bc	<u>1</u>
V7	MEX 79-431	92.7 cd	38.1 cd	0
V8	RD 75-11	77.9 e	43 bc	0
V9	CP 44-101	110.3 <u>a</u>	42.7 bc	<u>1</u>
V10	CP 72-2086	86.8 de	40.7 bcd	0

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales (Duncan  $\alpha \leq 0.5$ ).

## Segunda evaluación

No se detectaron diferencias entre sequías para NHV, NB y AF, entre clones hubo significancia en AP, NB y AF, la interacción S\*G fue significativa en altura de planta (Cuadro III. 3).

Cuadro III. 3. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP), número de brotes (NB), número de hojas verdes (NHV) y área foliar (AF). 04 de enero de 2012, Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	AP	NB	NHV	AF
Sequía (S)	0.1415	0.2681	0.7385	0.9976
Clones (G)	<.0001	<.0001	0.3479	0.0074
Interacción S*G	0.0280	0.8574	0.9586	0.0722
CV	9	16	17	19

C.V.: coeficiente de variación.

### Comparación de medias de los clones.

Los clones sobresalientes dentro de cada carácter se marcaron con la letra “**a**”, corresponden a los estadísticamente iguales y superiores. Destacaron V2, V3, V4, V6 y V9 por su mayor frecuencia en los caracteres evaluados (Cuadro III. 4).



Cuadro III. 4. Comparación de medias de los clones respecto a número de brotes (NB), altura de planta (AP) número de hojas verdes (NHV), área foliar (AF) e índice de selección. 04 de enero de 2012, Paso del Macho, Ver.

	Clon	NB	AP	NHV	AF (miles de cm <sup>2</sup> )	Índice de Selección parcial
V1	SP 71-6180	186.2 bc	158.7 d	7.7 b	1.6 c	1
V2	CP 72-1210	126.8 e	199.7 <u>a</u>	8.7 <u>ab</u>	2.5 <u>a</u>	<u>3</u>
V3	ITV 92-1424	216.7 <u>a</u>	163.2 cd	9.2 <u>ab</u>	2.3 <u>ab</u>	<u>3</u>
V4	MEX 68 P-23	210.7 <u>ab</u>	170.7 cd	9 <u>ab</u>	2 <u>abc</u>	<u>3</u>
V5	ATEMEX 96-40	161.3 cd	173.7 bcd	9.2 <u>ab</u>	1.9 bc	1
V6	MEX 69-290	156.8 d	190.3 <u>ab</u>	9.7 <u>a</u>	2.4 <u>a</u>	<u>3</u>
V7	MEX 79-431	142.3 de	179.5 bcd	9.7 <u>a</u>	2.3 <u>ab</u>	2
V8	RD 75-11	160.3 cd	165.3 cd	9.7 <u>a</u>	2.2 <u>ab</u>	2
V9	CP 44-101	144.0 de	207.3 <u>a</u>	9.5 <u>ab</u>	2 <u>abc</u>	<u>3</u>
V10	CP 72-2086	170.7 cd	172.2 cd	9.2 <u>ab</u>	2 <u>abc</u>	2

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales (Duncan  $\alpha \leq 0.5$ ).

#### **Interacción clones\*niveles de sequía en relación a altura de planta (AP)**

Los genotipos V1, V2, V3, V4, V5 y V6 fueron más estables, no así V7, V8, V9 y V10 (Figuras III. 1a y 1b).

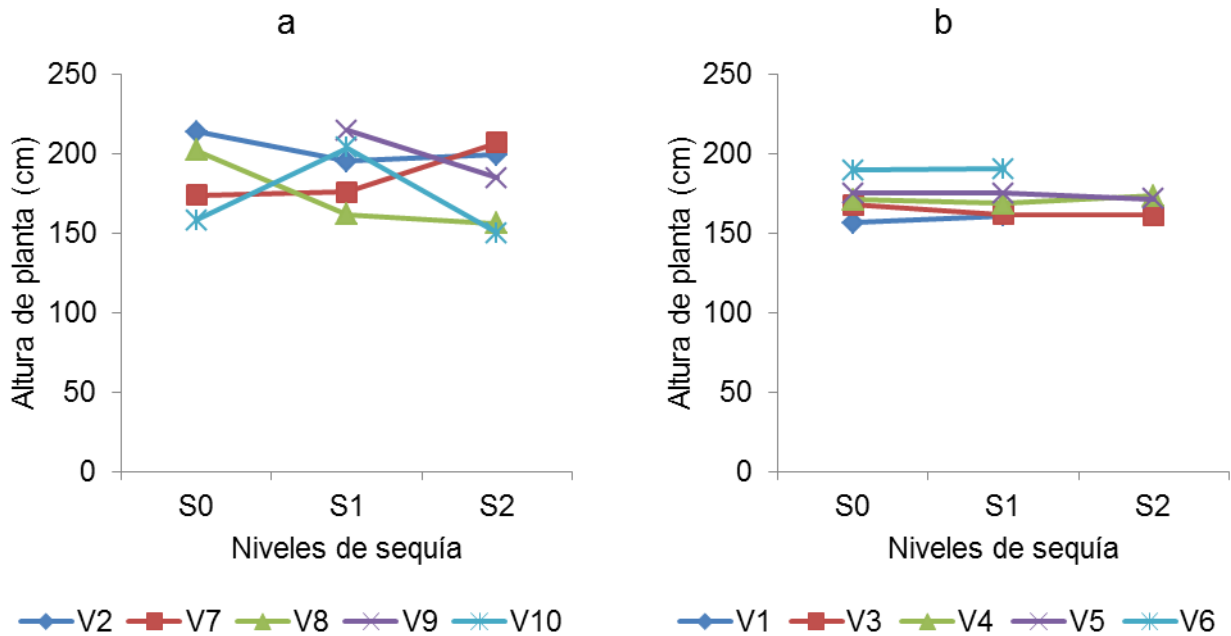


Figura III. 1. Interacción de clones por niveles de sequía en relación a altura de planta (AP). 04 de enero de 2012, Paso del Macho, Ver.

### Tercera evaluación

Hubo diferencias entre sequías en AP, NHS y MCH, entre clones en AP, NHV, NHS, CI y MCH, la interacción S\*G no fue significativa (Cuadro III. 5).

Cuadro III. 5. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP), número de hojas verde (NHV), número de hojas secas (NHS), temperatura del dosel (T), contenido de clorofila (CI) y calificación de marchitez (MCH). 27 de febrero de 2012.

Factor de variación	AP	NHV	NHS	T	CI	MCH
Sequía (S)	0.0185	0.2257	0.0005	0.1060	0.1702	0.0501
Clones (G)	<.0001	0.0184	0.0035	0.3086	<.0001	<.0001
Interacción S*G	0.2870	0.9717	0.5310	0.1098	0.9077	0.7069
CV	5	9	19	3	8	12

C.V.: coeficiente de variación.

El tratamiento S2 presentó menor altura de planta, lo cual coincide con lo obtenido por Hemaprabha *et al.* (2004) que reportaron una disminución en la longitud de la caña bajo sequía. El mayor número de hojas secas se registró en S2 al igual que el menor número de hojas verdes (Cuadro III. 6).

La marchitez, que está relacionada con el cierre estomático inducido por la sequía (da Silva *et al.*, 2012), fue estadísticamente igual y superior en S1 y S2 (Cuadro III. 6).

Cuadro III. 6. Comparación de medias de altura de planta (AP), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV) y calificación de marchitez (MCH) de niveles de sequías. 27 de febrero de 2012, Paso del Macho, Ver.

Niveles de sequía	AP	NHS	NHV	MCH
S0	220.51a	4.82b	8.75a	2.08b
S1	224.75a	4.61b	8.56ab	2.27a
S2	214.78b	5.66a	8.25b	2.31a

Promedios con misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales (Duncan  $\alpha \leq 0.5$ ).

### Comparación de medias de los clones

Los clones sobresalientes en AP, NHV y CI se marcaron con la letra “**a**”, corresponden a los estadísticamente iguales y superiores, los clones del grupo de interés en NHS y T se marcaron con la letra “**b**” y en MCH el grupo sobresaliente es aquel que presenta una “**e**”. De acuerdo al índice de selección, destacó en primer lugar V9, enseguida V4, V6 y V7 (Cuadro III. 7).

Cuadro III. 7. Comparación de medias de los clones respecto a altura de planta (AP), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV), temperatura del dosel (T), contenido de clorofila (CI), calificación de marchitez (MCH) e índice de selección. 27 de febrero de 2012, Paso del Macho, Ver.

	Clon	AP	NHS	NHV	T	CI	MCH	Índice de selección parcial
V1	SP 71-6180	227.5c	5.1 <b>ab</b>	7.7b	29.8 <b>ab</b>	41.8 <b>a</b>	2.7 a	3
V2	CP 72-1210	232.9bc	4.3b	8.5 <b>ab</b>	30.0 <b>ab</b>	38.3b	2.0 d	2
V3	ITV 92-1424	193.5e	5.8a	8.5 <b>ab</b>	30.1 <b>ab</b>	34.7c	1.9 <b>de</b>	3
V4	MEX 68 P-23	212.4d	5.1 <b>ab</b>	8.8 <b>a</b>	30.1 <b>ab</b>	39.5 <b>ab</b>	2.1 dc	4
V5	ATEMEX 96-40	210.9d	4.7 <b>ab</b>	8 <b>ab</b>	29.8 <b>ab</b>	37.1bc	2.0 d	3
V6	MEX 69-290	243.7 <b>ab</b>	4.9 <b>ab</b>	8.6 <b>a</b>	30.3 <b>ab</b>	29.9d	2.3 bc	4
V7	MEX 79-431	232.8bc	4.2 <b>b</b>	8.7 <b>a</b>	29.5 <b>b</b>	37.3bc	1.7 <b>e</b>	4
V8	RD 75-11	208.7d	4.9 <b>ab</b>	8.9 <b>a</b>	30.3 <b>ab</b>	34.8c	2.5 ab	3
V9	CP 44-101	252.0 <b>a</b>	4.1 <b>b</b>	8.7 <b>a</b>	30.2 <b>ab</b>	39.1 <b>ab</b>	2.5 ab	<b>5</b>
V10	CP 72-2086	199.6ed	5.5a	8.2 b	30.9a	37.5bc	2.4 ab	2

Promedios con misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales (Duncan  $\alpha \leq 0.5$ ).

#### Cuarta evaluación

Hubo diferencias entre sequías en AP y CI, entre clones en AP, NHV, NHS, CI y MCH, la interacción no fue significativa en ningún carácter evaluado (Cuadro III. 8).

Cuadro III. 8. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP), número de hojas verdes (NHV), número de hojas secas (NHS), temperatura del dosel (T), contenido de clorofila (CI) y calificación de marchitez (MCH). 22 de mayo de 2012. Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	AP	HV	HS	T	CI	M
Sequía (S)	0.0013	0.3824	0.6368	0.9612	0.0368	0.0873
Clones (G)	0.0448	<.0001	0.0273	0.9939	<.0001	0.0101
Interacción S*G	0.8915	0.8054	0.7435	0.3421	0.3053	0.0772
CV	10	11	17	10	8	18

C.V.: coeficiente de variación.

Las plantas con menor altura se encuentran en S2 (baja humedad), Hemaprabha *et al.* (2004) reportan un comportamiento similar bajo condiciones de sequía, los tratamientos S0 (humedad alta) y S1 (humedad intermedia) son estadísticamente iguales con mayor altura (Figura III. 2).

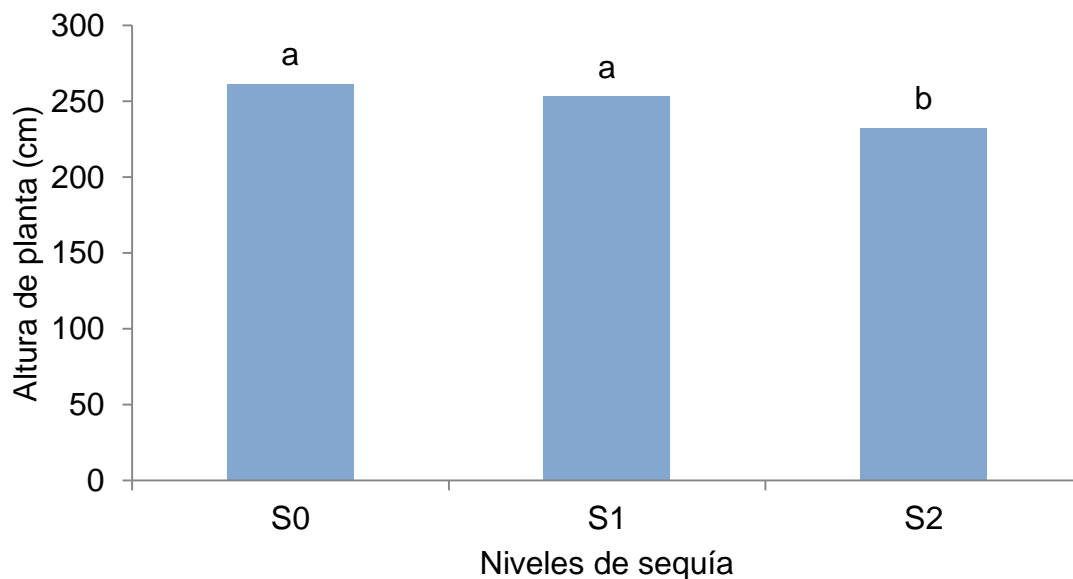


Figura III. 2. Altura de la planta en diferentes niveles de sequía. 22 de mayo de 2012, Paso del Macho, Ver.

En cuanto al contenido de clorofila S1 y S2 fueron estadísticamente iguales e inferiores a S0 (Figura III. 3), lo que coincide con lo reportado por da Silva *et al.* (2012) quienes indican que el estrés hídrico disminuye el contenido de clorofila de la hoja.

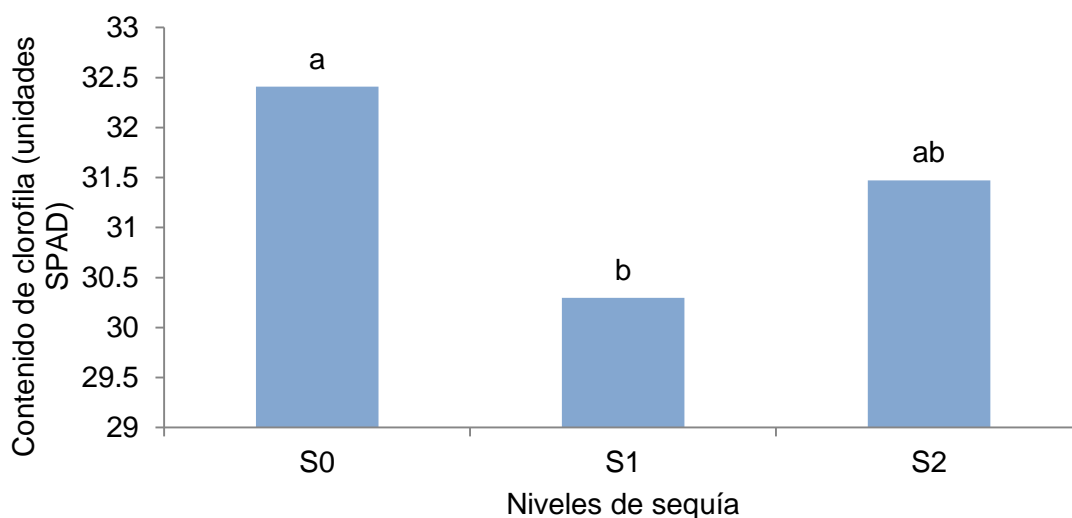


Figura III. 3. Contenido de clorofila en diferentes niveles de sequía. 22 de mayo de 2012, Paso del Macho, Ver.

### Comparación de medias de los clones

Los clones sobresalientes dentro de cada carácter se marcaron con la letra “**a**” que corresponden a los estadísticamente iguales y superiores excepto en las variables HS y MCH donde el grupo de interés se marcó con una “**b**”. En esta toma de datos sobresalió V6 por su índice de selección de cuatro (Cuadro III. 9).

Cuadro III. 9. Comparación de medias de los clones respecto a altura de planta (AP), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV), contenido de clorofila (CI), calificación de marchitez (MCH) e índice de selección. 22 de mayo de 2012, Paso del Macho, Ver.

	Clon	AP	NHS	NHV	CI	MCH	Índice de selección parcial
V1	SP 71-6180	256.7 $\underline{ab}$	8.6 a	7.2dc	36.9 $\underline{a}$	3.2a	2
V2	CP 72-1210	257.1 $\underline{ab}$	6.3 $\underline{b}$	7.7dc	29.1d	1.87 $\underline{b}$	3
V3	ITV 92-1424	235.5b	6.8 $\underline{b}$	9 $\underline{a}$	32.0bcd	2.2 $\underline{ab}$	3
V4	MEX 68 P-23	236.5b	7.1 $\underline{b}$	8.1 $\underline{abc}$	32.7b	2.6 $\underline{ab}$	3
V5	ATEMEX 96-40	238.5b	6.8 $\underline{b}$	6.8d	32.3bc	2.6 $\underline{ab}$	2
V6	MEX 69-290	258.3 $\underline{ab}$	6.8 $\underline{b}$	8.7 $\underline{ab}$	24.5e	2.2 $\underline{ab}$	<b>4</b>
V7	MEX 79-431	257.7 $\underline{ab}$	6.6 $\underline{b}$	7d	29.9bcd	2 $\underline{b}$	3
V8	RD 75-11	243.7b	7.2 $\underline{b}$	8bc	29.3cd	2.1 $\underline{b}$	2
V9	CP 44-101	273.3 $\underline{a}$	6.2 $\underline{b}$	8bc	30.4bcd	2.6 $\underline{ab}$	3
V10	CP 72-2086	237b	7.3 $\underline{b}$	7.7cd	32.6b	2.3 $\underline{ab}$	2

Promedios con misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales (Duncan  $\alpha \leq 0.5$ ).

#### Quinta evaluación

Se detectaron diferencias altamente significativas entre sequías en AE y entre clones en ICV, la interacción no fue significativa en los caracteres evaluados (Cuadro

III. 10). Para esta toma de datos el contenido de humedad se homogeneizó en los tratamientos por la incidencia de lluvias, solo se detecta el efecto residual de la sequía en altura de encañe.

Cuadro III. 10. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP), altura de encañe (AE) e intensidad de color verde (ICV). 28 de julio de 2012, Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	AP	AE	ICV
Sequía (S)	0.1779	0.0081	0.4693
Clones (G)	0.3713	0.2427	0.0051
Interacción S*G	0.2425	0.4703	0.6806
CV	11	13	25

C.V.: coeficiente de variación.

La Figura III. 4, muestra que las plantas con menor altura de encañe se encontraron en S2, y las plantas con más AE en S1 y S0.



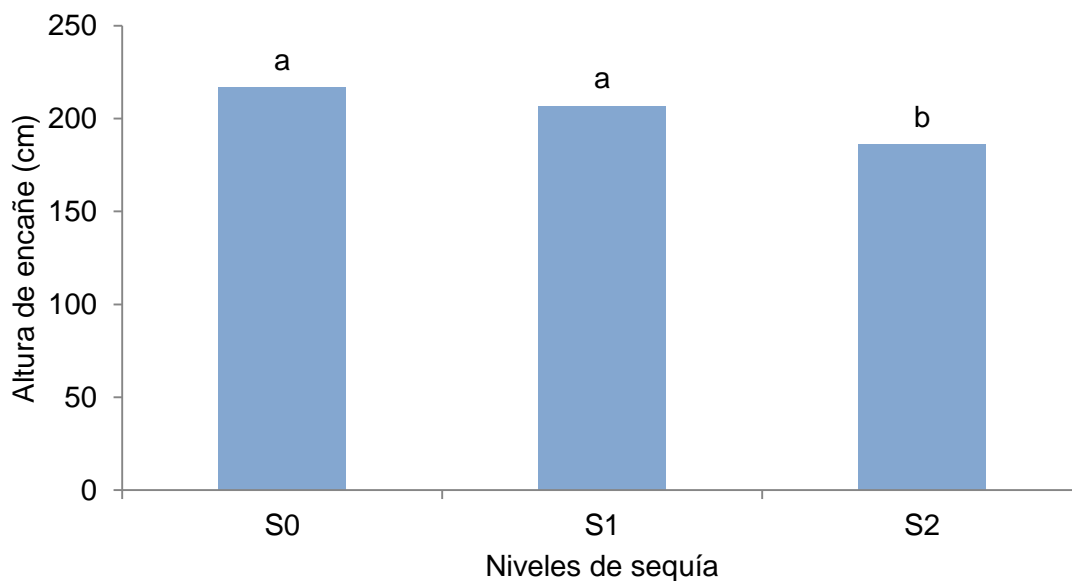


Figura III. 4. Altura de encañe (AE) en los diferentes niveles de sequía. 28 de julio de 2012, Paso del Macho, Ver.

### Comparación de medias de los clones

Los clones sobresalientes dentro de cada carácter se señalaron con la letra “a” que corresponden a los estadísticamente iguales y superiores, excepto en la variable ICV, donde los clones sobresalientes fueron marcadas con la letra “c”. Los genotipos sobresalientes por su índice de selección parcial fueron; V1, V3, V5, V7, V8, V9 y V10 (Cuadro III. 11).

Cuadro III. 11. Comparación de medias de los clones en relación a de altura de encañe (AE), altura de planta (AP), intensidad de color verde (ICV) e índice de selección. 28 de julio de 2012, Paso del Macho, Ver.

Clon	AE	AP	ICV	Índice de selección parcial
V1 SP 71-6180	201.6 <u>ab</u>	331.4 <u>ab</u>	1.1 <u>c</u>	<u>3</u>
V2 CP 72-1210	188 b	336.1 <u>ab</u>	1.6a	1
V3 ITV 92-1424	204.2 <u>ab</u>	350.9 <u>ab</u>	1.1 <u>c</u>	<u>3</u>
V4 MEX 68 P-23	197.7 <u>ab</u>	320.6 b	1.3b <u>c</u>	2
V5 ATEMEX 96-40	205.8 <u>ab</u>	351.3 <u>ab</u>	1.1 <u>c</u>	<u>3</u>
V6 MEX 69-290	201.9 <u>ab</u>	332.6 <u>ab</u>	1.5ab	2
V7 MEX 79-431	200.1 <u>ab</u>	344.8 <u>ab</u>	1.1 <u>c</u>	<u>3</u>
V8 RD 75-11	197.7 <u>ab</u>	336.6 <u>ab</u>	1.1 <u>c</u>	<u>3</u>
V9 CP 44-101	232.8 <u>a</u>	376.5 <u>a</u>	1.2b <u>c</u>	<u>3</u>
V10 CP 72-2086	196.2 <u>ab</u>	342.6 <u>ab</u>	1.4ab <u>c</u>	<u>3</u>

Promedios con misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales (Duncan  $\alpha \leq 0.5$ ).

### Sexta evaluación

Hubo diferencias entre sequías en AP, AE y diámetro de entrenudo (DEN), entre clones en DEN y Brix (Cuadro III. 12).

Cuadro III. 12. Valores de probabilidad de F del análisis de variación para altura de planta (AP), altura de encañe (AE), diámetro de entrenudo (DEN), grados brix (Brix) y contenido de clorofila (Cl). 15 de septiembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	AP	AE	DEN	Brix	Cl
Sequías (S)	0.0186	0.0078	0.0009	0.1023	0.1884
Clones (G)	0.2208	0.1848	0.0035	0.0002	0.5400
Interacción S*G	0.7950	0.9681	0.1964	0.0919	0.5862
CV	8	12	14	9	8

C.V.: coeficiente de variación.

La Figura III. 5, muestra que las plantas con menor altura se encontraron en S2, las más altas en S0 y S1, éste comportamiento se observa desde la lectura de febrero y de mayo (Cuadro III. 6 y Figura III. 2 respectivamente), lo que indica que el daño ocasionado por la sequía en la reducción de la altura de la planta es permanente. La altura de encañe presentó el mismo comportamiento (Figura III.6), el comportamiento de AP y AE coincide con Skiryycz e Inze (2010) quienes indican que el crecimiento de las plantas bajo estrés hídrico disminuye en comparación con condiciones normales de riego, los mayores diámetros de canuto se presentaron en S0 y S1 siendo estadísticamente iguales y superiores a S2 (Figura III.7), se ha reportado la disminución del diámetro de entrenudo en condiciones de sequía (Hemaprabha *et al.*, 2004).

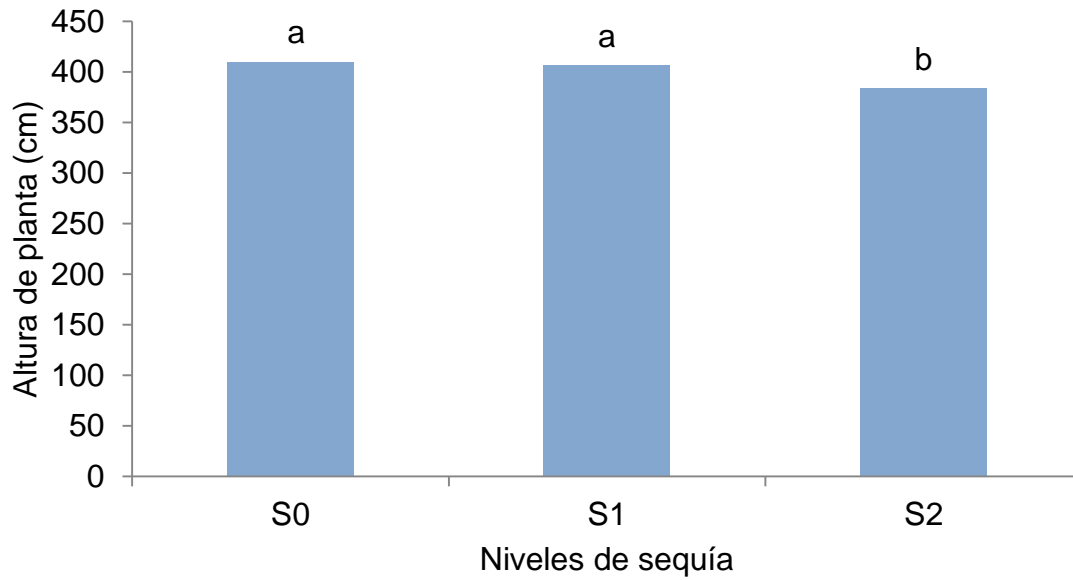


Figura III. 5. Altura de planta (AP) en los diferentes niveles de sequía. 15 de septiembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

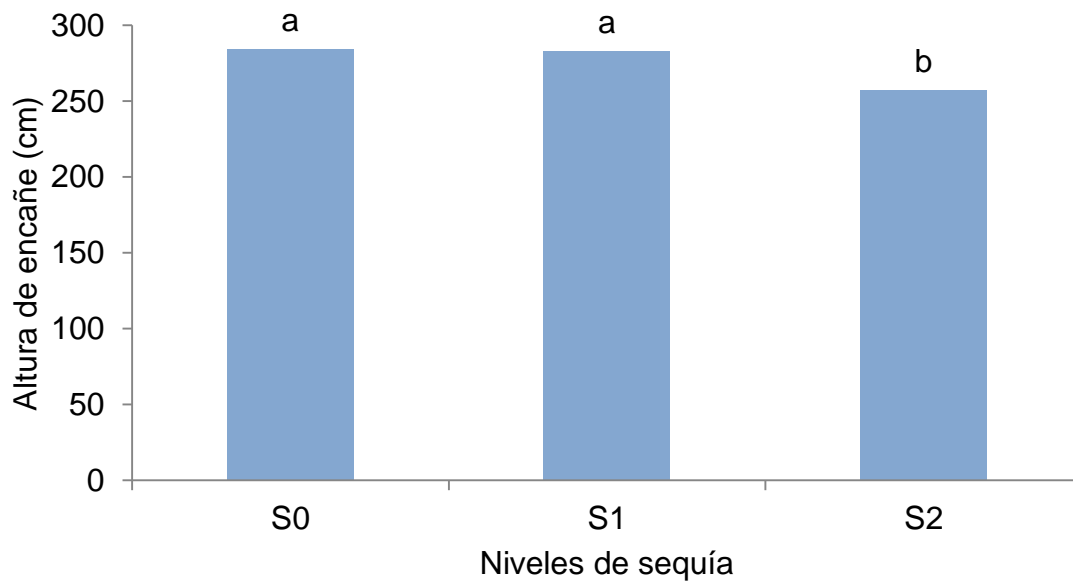


Figura III. 6. Altura de encañe (AE) en los diferentes niveles de sequía. 15 de septiembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

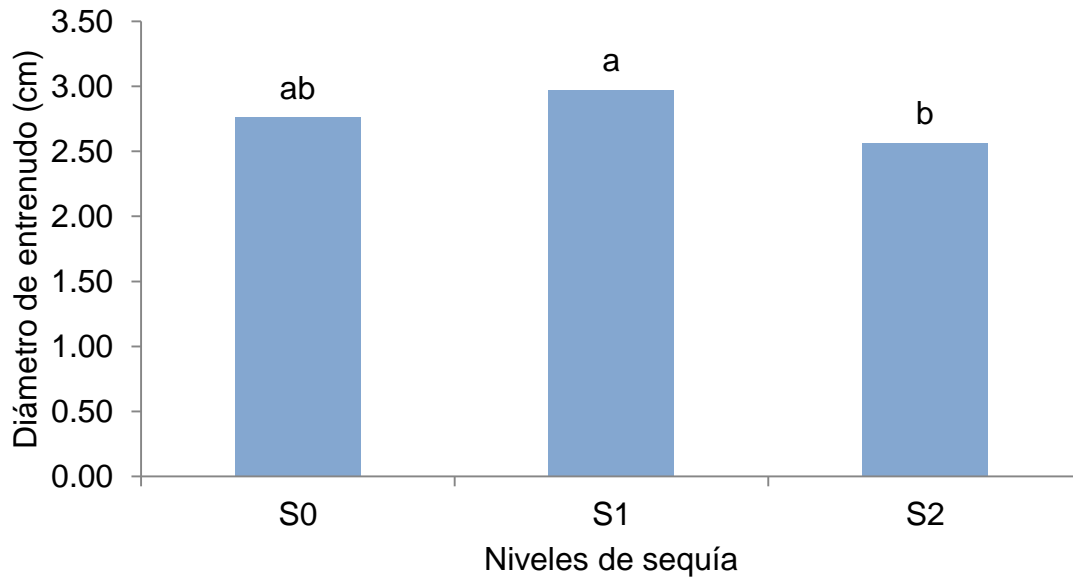


Figura III. 7. Diámetro de entrenudo (DEN) en los diferentes niveles de sequía. 15 de septiembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

### Comparación de medias de los clones

Los clones sobresalientes dentro de cada carácter se marcaron con la letra “**a**” que corresponden a los estadísticamente iguales y superiores. Se observa que los genotipos V1, V5, V7, V8 y V9 sobresalieron por su índice de selección superior (Cuadro III. 13).

Cuadro III. 13. Comparación de medias de los clones en relación a diámetro de entrenudo (DEN), grados brix (Brix), altura de encañe (AE), altura de planta (AP), contenido de clorofila (Cl) e índice de selección. 15 de septiembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

	Clon	DEN	Brix	AE	AP	Cl	Índice de selección parcial
V1	SP 71-6180	2.9 <u>ab</u>	15.2 bcd	275.92 <u>ab</u>	407.33 <u>ab</u>	45.4 <u>a</u>	<u>4</u>
V2	CP 72-1210	2.4 d	16.9 <u>a</u>	256.69 b	386.56 <u>ab</u>	43.2 <u>ab</u>	3
V3	ITV 92-1424	2.4 d	16.4 <u>ab</u>	273.88 <u>ab</u>	387.34 <u>ab</u>	43.1 b	3
V4	MEX 68 P-23	2.9 <u>abc</u>	15.7 <u>abc</u>	266.71 b	384.64 b	44.9 <u>ab</u>	3
V5	ATEMEX 96-40	3 <u>ab</u>	14.2 cd	278.28 <u>ab</u>	403.44 <u>ab</u>	44.8 <u>ab</u>	<u>4</u>
V6	MEX 69-290	3 <u>ab</u>	15.2 bcd	266.56 b	392.50 <u>ab</u>	43.7 <u>ab</u>	3
V7	MEX 79-431	3.2 <u>a</u>	13.7 d	284.88 <u>ab</u>	398.91 <u>ab</u>	43.5 <u>ab</u>	<u>4</u>
V8	RD 75-11	2.9 <u>abc</u>	14.6 cd	288.59 <u>ab</u>	422.34 <u>ab</u>	43.5 <u>ab</u>	<u>4</u>
V9	CP 44-101	2.6 bcd	15.5 <u>abc</u>	306.63 <u>a</u>	425.69 <u>a</u>	42.6 <u>ab</u>	<u>4</u>
V10	CP 72-2086	2.5 cd	16.8 <u>ab</u>	266.69 b	402.50 <u>ab</u>	43.7 <u>ab</u>	3

Promedios con misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales (Duncan  $\alpha \leq 0.5$ ).

### Séptima evaluación

En esta fecha se encontraron diferencias entre sequías en AE y D, entre clones en AE, D y Br y la interacción no fue significativa (Cuadro III. 14).

Cuadro III. 14. Valores de probabilidad de F del análisis de variación de altura de encañe (AE), diámetro de entrenudo (DEN) y grados brix (Brix). 17 de octubre de 2012, Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	AE	D	Br
Sequía (S)	0.0009	0.0359	0.5953
Clones (G)	<.0001	<.0001	<.0001
Interacción S*G	0.8638	0.4654	0.2996
CV	11	6	8

C.V.: coeficiente de variación.

Las Figura 3.20 y 3.21, muestra el promedio por nivel de sequía, S0 y S1 fueron estadísticamente iguales y superiores a S2 (Figura III. 8).

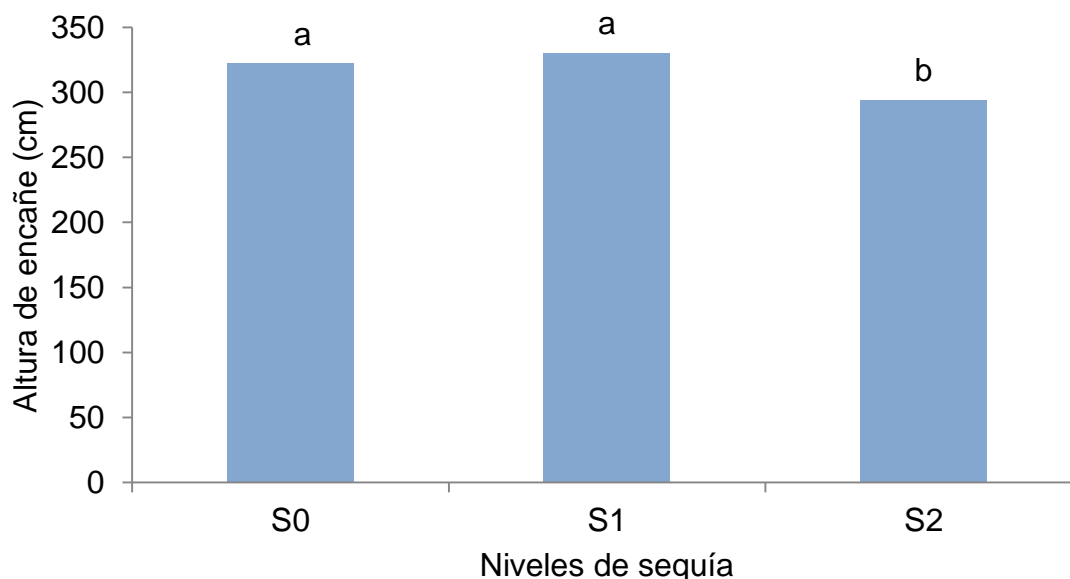


Figura III. 8. Altura de encañe (AE) en los diferentes niveles de sequía. 17 de octubre de 2012, Paso del Macho, Ver.

Respecto al DEN los promedios mayores se encontraron en los tratamientos S0 y S1 que fueron estadísticamente iguales y superiores a S2 (Figura III. 9), dicho

comportamiento también se presentó en la evaluación del 15 de septiembre de 2012 (Figura III. 7) lo cual indica que la reducción del DEN por causa de la sequía es permanente como lo es en los caracteres morfológicos AP (Cuadro III.6, Figuras III. 2 y III.5) y AE (Figura III. 4, III.6, III. 8, III.10 y III. 12).

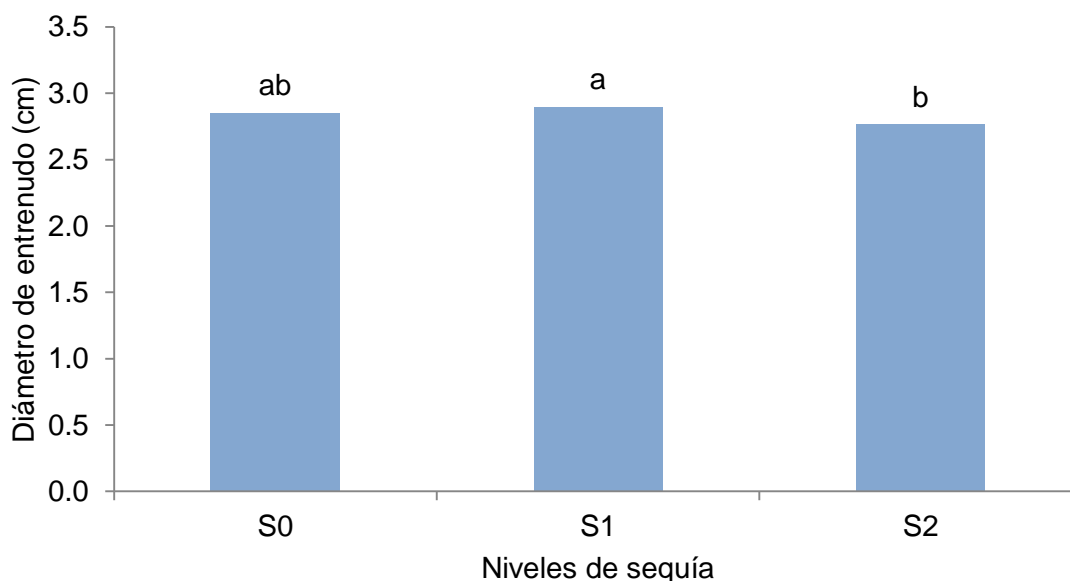


Figura III. 9. Diámetro de entrenudo (DEN) en los diferentes niveles de sequía. 17 de octubre de 2012, Paso del Macho, Ver.

### Comparación de medias de los clones

Los clones V5, V7 y V8 integraron el grupo estadísticamente sobresaliente en la variable DEN, en Brix fueron V2, V3, V4 y V10 los que mostraron promedios superiores, en cuanto a la AE V9 fue el superior (Cuadro III. 15).



Cuadro III. 15. Comparación de medias de los clones en relación a diámetro de entrenudo (DEN), grados brix (Brix), altura de encañe (AE) e índice de selección. 17 de octubre de 2012, Paso del Macho, Ver.

	Clon	DEN	Brix	AE	Índice de selección parcial
V1	SP 71-6180	2.9bc	15.7c	314.8bc	0
V2	CP 72-1210	2.6e	18.2 <sub>ab</sub>	297.6c	1
V3	ITV 92-1424	2.6e	19.4 <sub>a</sub>	311.8bc	1
V4	MEX 68 P-23	2.7cde	19.2 <sub>a</sub>	295.6c	1
V5	ATEMEX 96-40	3.1 <sub>a</sub>	16.7bc	318.2bc	1
V6	MEX 69-290	2.8bcd	16.8bc	305bc	0
V7	MEX 79-431	3.1 <sub>a</sub>	16.0c	325.9bc	1
V8	RD 75-11	3.0 <sub>ab</sub>	17.0bc	342.3b	1
V9	CP 44-101	2.6e	16.4c	386.2 <sub>a</sub>	1
V10	CP 72-2086	2.6de	18.2 <sub>ab</sub>	299.9c	1

Promedios con misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales (Duncan  $\alpha \leq 0.5$ ).

## Octava evaluación

Hubo diferencias entre sequías en AE y calificación de floración (FI), también entre clones en AE, D y FI; sin embargo, no se detectó significancia en ninguna interacción (Cuadro III. 16).

Cuadro III. 16. Valores de probabilidad de F del análisis de variación de altura de encañe (AE), diámetro de entrenudo (DEN), grados brix (Brix) y calificación de floración (FI). 25 de noviembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	AE	DEN	Br	FI
Sequía (S)	0.0205	0.9787	0.5511	0.0024
Clones (G)	0.0001	0.0052	0.0853	<.0001
Interacción S*G	0.8613	0.9210	0.4113	0.6156
CV	12	15	10	34

C.V.: coeficiente de variación.

La reducción de la altura de encañe en el nivel de sequía intensa (Figura III. 9), del 25 de noviembre de 2012, presentó el mismo comportamiento que en las lecturas de julio, septiembre y octubre (Figuras III. 4, III. 6 y III. 8 respectivamente) lo cual indica que el daño ocasionado por la sequía en esta variable es permanente. Debido a que la AE está relacionada directamente con el rendimiento se puede inferir que lo disminuye.

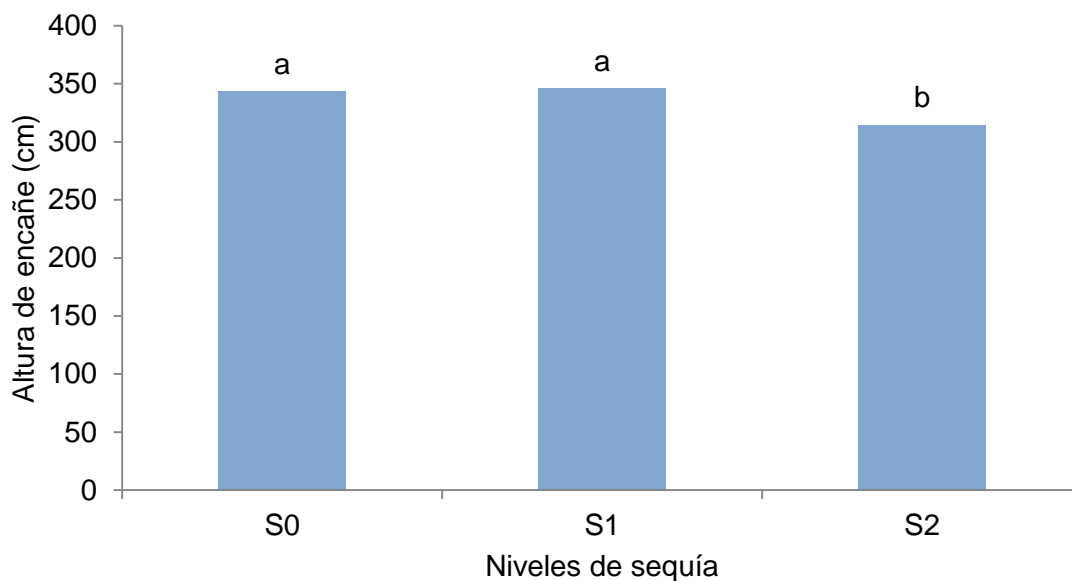


Figura III. 10. Altura de encañe (AE) en niveles de sequía. 25 de noviembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

Los clones con mayor proporción de plantas florecidas se encuentran en los tratamientos S1 y S2 que fueron estadísticamente iguales y superiores a S0 (Figura III. 11), se piensa que la presencia de plantas florecidas reduce el rendimiento de azúcar, sin embargo, no es del todo cierto sino que depende de los genotipos incluso Silva *et al.* (2013) reportan que el clon EC-02 incrementó el contenido de azúcar hasta cuatro meses después de iniciada la floración. De hecho el poder inducir clones de caña de azúcar a floración con el manejo de la humedad del suelo puede ser útil en programas de mejoramiento.

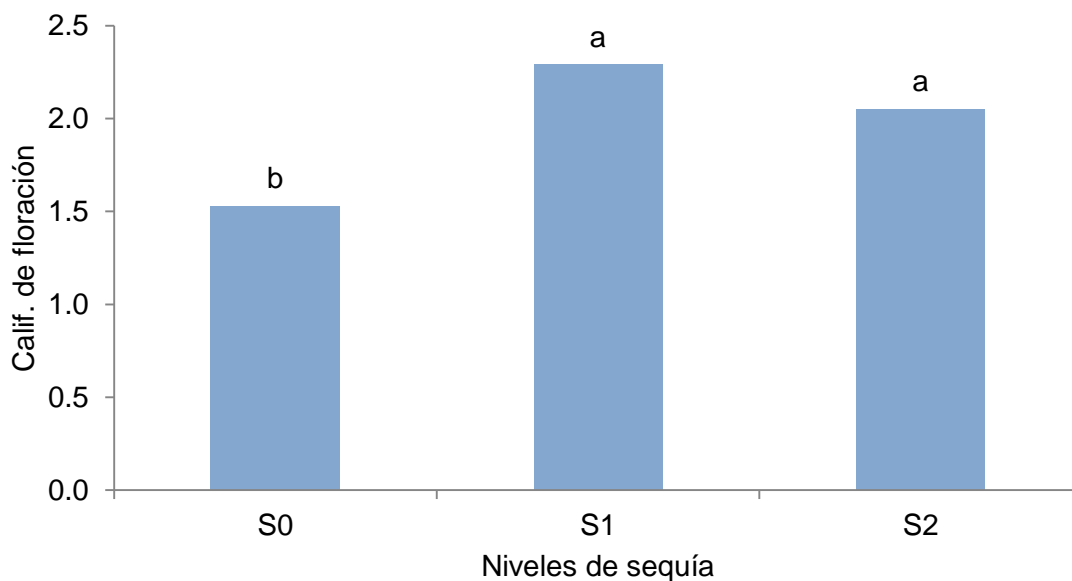


Figura III. 11. Calificación de la floración (FI) en niveles de sequía. 25 de noviembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

### Comparación de medias de los clones

Los clones que sobresalen en DEN, Brix y AE se marcaron con la letra “**a**” que corresponden a las estadísticamente iguales y superiores en el caso de calificación de floración los clones sobresalientes se marcaron con una “**d**” debido a que para la producción se prefieren clones que florecen poco o nada porque se piensa que la floración reduce el contenido de azúcar. Los clones V4, V5, V7 y V8 formaron en grupo con mayor DEN, en Brix los genotipos sobresalientes fueron V2, V3, V4, V5, V7, V8 y V10. La AE superior se registró en V8 y V9 en tanto que el grupo sobresaliente en FI lo integran V1, V3, V4, V6, V7 y V10. Los clones V4, V7 y V8 destacan por su índice de selección de 3 (Cuadro III. 17).

Cuadro III. 17. Comparación de medias de los clones en relación a diámetro de entrenudo (DEN), grados brix (Brix), altura de encañe (AE), calificación de floración (FI) e índice de selección. 25 de noviembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

	Clon	DEN	Brix	AE	FI	Índice de selección parcial
V1	SP 71-6180	2.5bcd	17.6b	324.0b	<b>1<sub>d</sub></b>	1
V2	CP 72-1210	2.5cd	18.9 <sub>ab</sub>	326.9b	3.8b	1
V3	ITV 92-1424	2.4d	19.2 <sub>ab</sub>	326.5b	<b>1<sub>d</sub></b>	2
V4	MEX 68 P-23	2.7 <sub>abcd</sub>	19.9 <sub>a</sub>	307.4b	<b>1<sub>d</sub></b>	<b>3</b>
V5	ATEMEX 96-40	3.0 <sub>a</sub>	19.1 <sub>ab</sub>	331.5b	2.1c	2
V6	MEX 69-290	2.4d	17.2b	304.3b	<b>1<sub>d</sub></b>	1
V7	MEX 79-431	2.9 <sub>abc</sub>	19.2 <sub>ab</sub>	342.8b	<b>1<sub>d</sub></b>	<b>3</b>
V8	RD 75-11	3. <sub>a</sub>	19.4 <sub>ab</sub>	393.1 <sub>a</sub>	3.9b	<b>3</b>
V9	CP 44-101	2.5cd	17.7b	393.0 <sub>a</sub>	5a	1
V10	CP 72-2086	2.5cd	18.8 <sub>ab</sub>	324.9b	<b>1<sub>d</sub></b>	2

Promedios con la misma letra son estadísticamente iguales, Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

### Novena evaluación

Hubo diferencias entre sequías en altura de encañe, peso del tallo moledero (PTa) y número de plantas con flor y entre clones en PTa, PFI y ENF (Cuadro III. 18)

Cuadro III. 18. Valores de probabilidad de F del análisis de variación de altura de encañe (AE), peso de 16 tallos molederos (PTa), número de plantas con flor (PFI) y calificación de enfermedades (ENF). 04 y 05 de diciembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	AE	PTa	PFI	ENF
Sequía (S)	0.0036	0.0318	0.0005	0.0666
Clones (G)	0.2330	0.0019	<.0001	0.0035
Interacción S*G	0.9946	0.8023	0.3835	0.7611
CV	10	16	59	20

En la evaluación de la AE de diciembre de 2012 se observa nuevamente la reducción de esta variable en S2 (Figura III. 12). Lo cual es un efecto permanente pues este patrón es similar al de las lecturas de julio, septiembre, octubre y noviembre de 2012 (Figuras III. 4, III. 6 y III. 8 y III. 10 respectivamente). El mayor número de plantas con flor se encuentran en S1 y S2 (Figura III. 13), hay mayor presencia de enfermedades en los tratamientos de sequía, pues son estadísticamente superiores al tratamiento S0 (Figura III. 14).

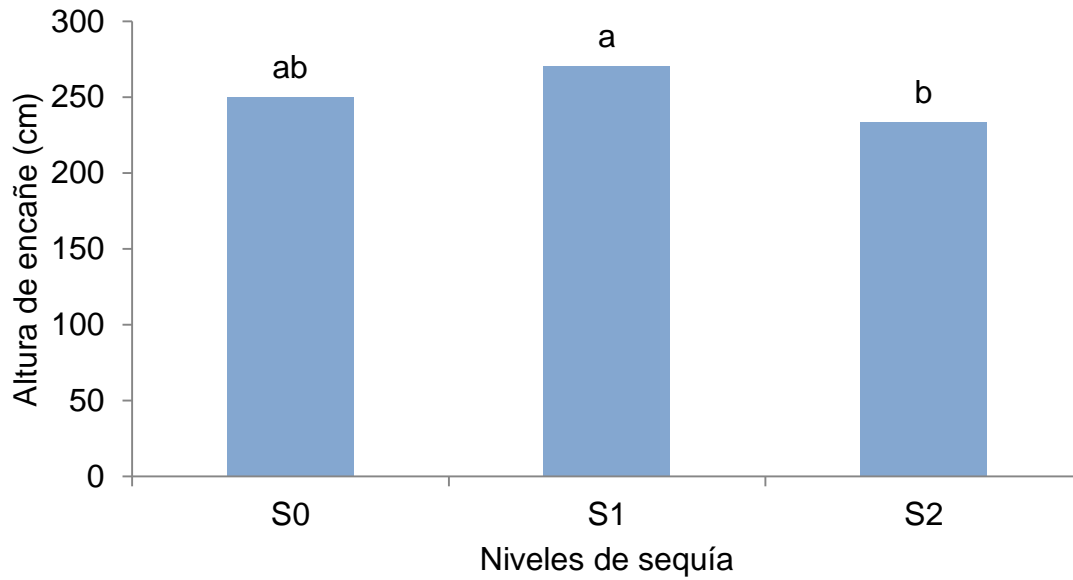


Figura III. 12. Altura de encañe (AE) en los diferentes niveles de sequía. 04 y 05 de diciembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

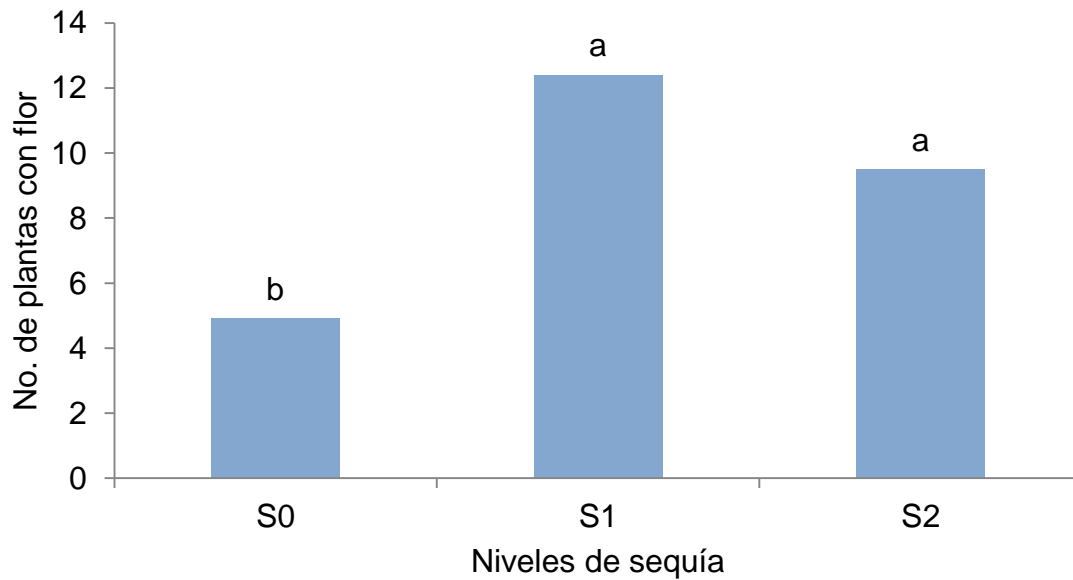


Figura III. 13. Plantas con flor (PFI) en los diferentes niveles de sequía. 04 y 05 de diciembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

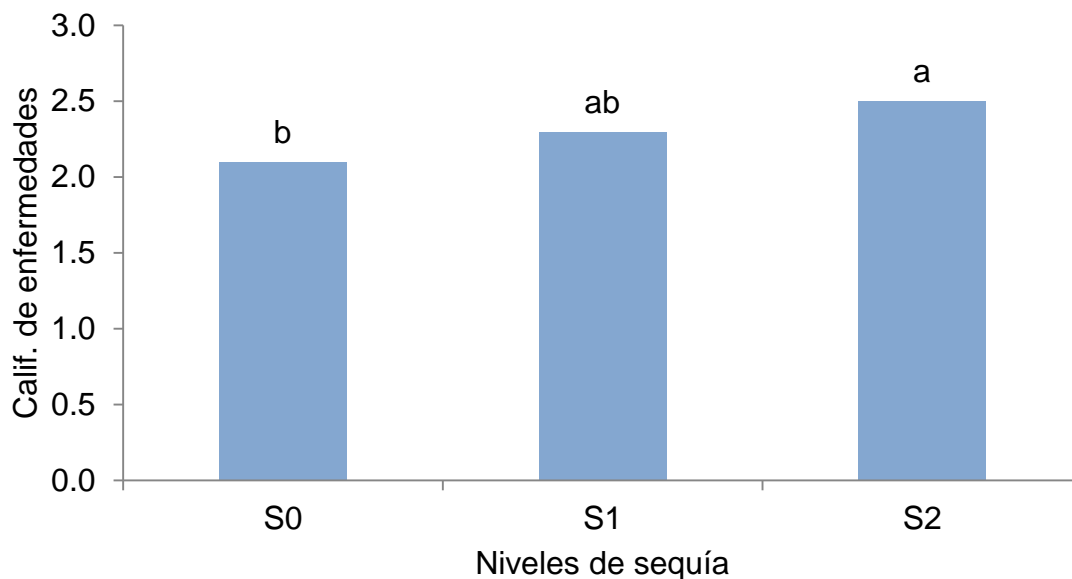


Figura III. 14. Calificación de enfermedades (ENF) en los diferentes niveles de sequía. 04 y 05 de diciembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

### Comparación de medias de los clones

Los clones sobresalientes en PFI son aquellas marcadas con la letra “d” y en ENF con “c” que corresponden a los estadísticamente iguales e inferiores en la escala de calificación 1 lo mejor y 5 lo peor, V1, V3, y V7 (SP 71-6180, ITV92-1424 y MEX 79-431 respectivamente) presentaron el mayor índice de selección (Cuadro III.19).



Cuadro III. 19. Comparación de medias de los clones en relación a altura de encañe (AE), peso de 16 tallos molederos (PTa), número de plantas con flor (PFI), calificación de enfermedades (ENF) e índice de selección. 04 y 05 de diciembre de 2012, Paso del Macho, Ver.

	Clon	AE	PTa	PFI	ENF	Índice de selección parcial
V1	SP 71-6180	257.50 <u>ab</u>	26.25 b	0.25 <u>d</u>	2.25 <u>abc</u>	<u>3</u>
V2	CP 72-1210	227.5 b	22.5 b	25.62 b	2.5 ab	0
V3	ITV 92-1424	261.25 <u>ab</u>	25.75 b	0 <u>d</u>	1.93 <u>bc</u>	<u>3</u>
V4	MEX 68 P-23	245 b	26.75 b	0.75 <u>d</u>	2.6 a	1
V5	ATEMEX 96-40	261.25 <u>ab</u>	33.25 <u>a</u>	9.37 c	2.6 a	2
V6	MEX 69-290	247.5 b	25.5 b	0.50 <u>d</u>	1.75 <u>c</u>	2
V7	MEX 79-431	265 <u>ab</u>	33.75 <u>a</u>	1.0 <u>d</u>	2.43 ab	<u>3</u>
V8	RD 75-11	297.5 <u>a</u>	35 <u>a</u>	19.75 b	2.31 ab	2
V9	CP 44-101	272.5 <u>ab</u>	23 b	42.87 a	2.81 a	1
V10	CP 72-2086	237.5 b	23.5 b	3 <u>d</u>	2.43 ab	1

Promedios con la misma letra son estadísticamente iguales, Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

### Índice de selección

El Esquema II.1 Figura III. 15 tiene 12 columnas, la primera se refiere a las fechas de toma de datos, la segunda a las variables respuesta determinadas en cada fecha, de la tres a la 12 van los diez clones estudiadas. Los unos representan las variables en que cada clon resulto sobresaliente. La suma de unos en la columna de cada clon representa el índice de selección de ese genotipo, resultaron sobresalientes V7 con un índice de 23, enseguida V3 y V9 con un índice de 22 cada una.

Esquema II. 1 Concentrado de frecuencias de “unos” en las variables y fechas de toma de datos en que sobresalió cada variedad. La suma de esos unos en la columna de cada variedad constituye su índice de selección.

		Clones									
		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
		SP 71-	CP 72-	ITV92-	MEX 68 P-	ATEMEX	MEX 69-	MEX 79-	RD 75-11	CP 44-	CP 72-
Fechas	Variables	6180	1210	1424	23	96-40	290	431		101	2086
01XI11	AP						1			1	
	NB			1	1						
04II12	NB			1	1						
	AP		1				1			1	
	NHV		1	1	1	1	1	1	1	1	1
27III12	AF		1	1	1		1	1	1	1	1
	AP						1			1	
	NHS	1			1	1	1	1	1	1	
	NHV		1	1	1	1	1	1	1	1	
	T	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	CI	1			1						1
22V12	MCH			1				1			
	AP	1	1				1	1		1	
	NHS		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	NHV			1	1		1				
28VII12	CI	1									
	MCH		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	AE	1		1	1	1	1	1	1	1	1
	AP	1	1	1		1	1	1	1	1	1
	ICV	1		1	1	1		1	1	1	1
15IX12	DEN	1			1	1	1	1	1		
	Brix		1	1	1					1	1
	AE	1		1		1		1	1	1	
	AP	1	1	1		1	1	1	1	1	1
17X12	CI	1	1		1	1	1	1	1	1	1
	DEN					1		1	1		
	Brix		1	1	1						1
25XI12	AE									1	
	DEN				1	1		1	1		
	Brix		1	1	1	1		1	1		1
	AE								1	1	
4-5XII12	FI	1		1	1		1	1			1
	AE	1		1		1		1	1	1	
	Pta					1		1	1		
	PFI	1		1	1		1	1			1
	ENF	1		1			1				
Índice de selección		16	14	22	21	18	20	23	20	22	14

## ANÁLISIS CONJUNTO

### EFFECTO DE NIVELES DE SEQUÍA Y FECHAS DE LECTURA DE DATOS

#### Altura de planta (AP)

En altura de planta hubo significancia en sequías, clones, fechas de lecturas, las interacciones clones por fechas y sequías por clones (Cuadro III. 20).

Cuadro III. 20. Análisis de variación para altura de planta (AP). Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Sequías (S)	2	4433.212	0.0006
Clones (G)	9	6068.872	<.0001
Fechas (F)	5	957664.105	<.0001
S*F	10	1005.785	0.0739
G*F	45	913.514	0.0155
S*G	15	1290.561	0.006
S*G*F	73	520.007	0.7141
Error	299	582.086	
Total	458		
C.V.	10		

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio.

La Figura III. 16 muestra el comportamiento de la altura de planta promedio de seis tomas de datos en los niveles de sequía, S2 presentó la menor altura, S0 fue estadísticamente igual a S1.

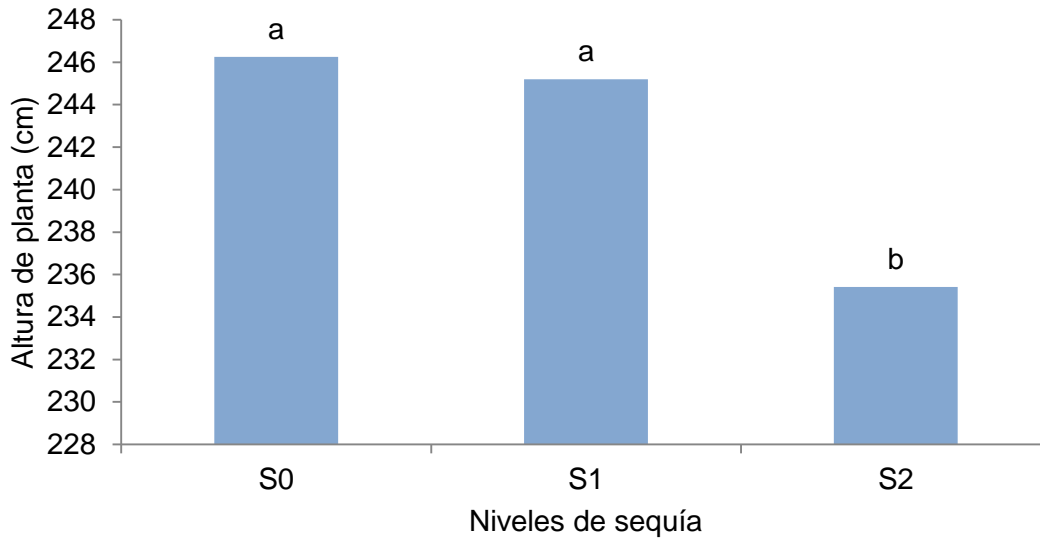


Figura III. 15. Promedio de Altura de planta (AP) en niveles de sequía. Paso del Macho, Ver.

La interacción altura de planta por fechas, indica un crecimiento de las plantas conforme pasa el tiempo, lo que es normal durante el desarrollo de las plantas de caña (Figura III. 17).

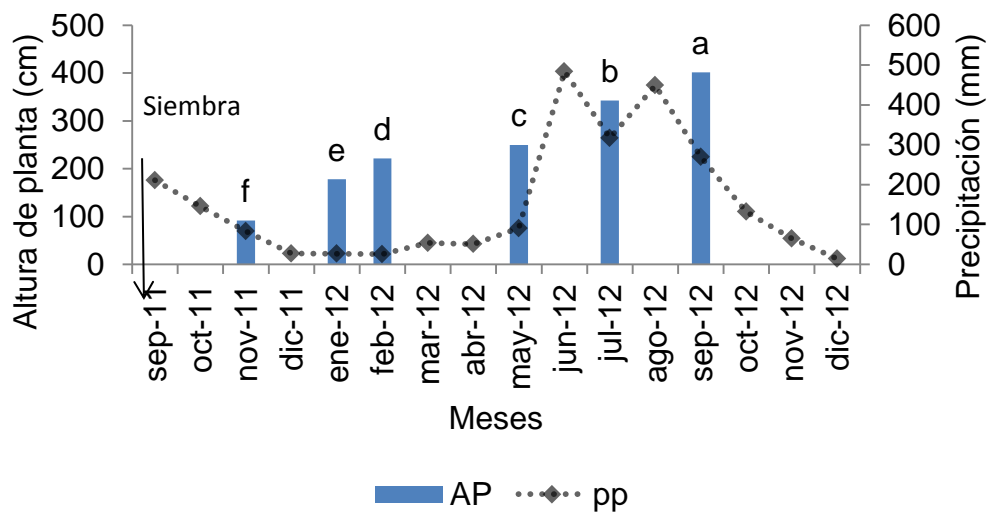


Figura III. 16. Altura de planta (AP) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.

### Número de brotes (NB)

En la variable NB hubo significancia en clones, fechas de toma de datos y la interacción clones por fechas (Cuadro III. 21).

Cuadro III. 21. Análisis de variación para número de brotes (NB). Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Sequías (S)	2	544.5066	0.2233
Clones (G)	9	4117.617	<.0001
Fechas (F)	1	628128.906	<.0001
S*F	2	286.2816	0.4523
G*F	9	2667.928	<.0001
S*G	15	333.3991	0.5327
S*G*F	15	168.0436	0.9511
Error	106	358.0841	
Total	159		
C.V.	18		

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio.

Hubo un mayor número de brotes el cuatro de enero de 2012, pues las plantas se encontraban en la etapa de amacollamiento (Figura III. 18)

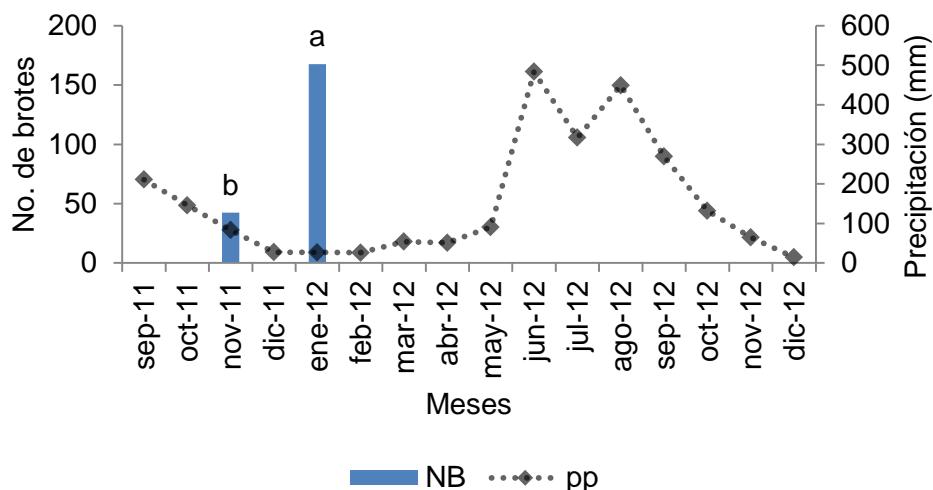


Figura III. 17. Número de brotes (NB) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.

### Número de hojas verdes (NHV)

Hubo significancia entre clones y fechas de toma de datos para la variable NHV

(Cuadro III. 22).

Cuadro III. 22. Análisis de variación para número de hojas verdes (NHV). Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Sequías (S)	2	0.04089815	0.968
Clones (G)	9	5.05445298	0.0001
Fechas (F)	2	36.4526667	<.0001
S*F	4	1.25478704	0.4108
G*F	18	1.58315534	0.2224
S*G	15	0.5809492	0.9561
S*G*F	30	0.63320927	0.9854
Error	159	1.2581363	
Total	239		
C.V.	13		

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio.

Se observó un gradiente de disminución del número de hojas verdes con forme las plantas incrementaron su edad, así se encontró que en mayo los clones tuvieron entre siete y ocho hojas verdes (Figura III. 19).

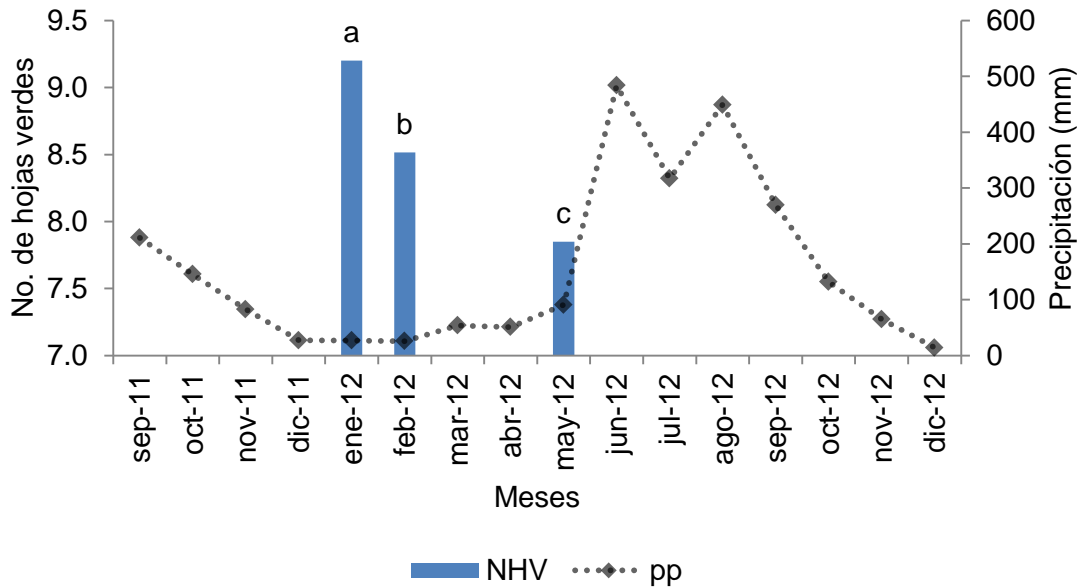


Figura III. 18. Número de hojas verdes (NHV) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.

### Número de hojas secas (NHS)

El Cuadro III. 23 presenta el análisis de variación de NHS, se detectó significancia entre sequías, clones fechas de toma de datos y en la interacción niveles de sequías por fechas de toma de datos.

Cuadro III. 23. Análisis de variación para número de hojas secas (NHS). Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Sequías (S)	2	3.7293854	0.0429*
Clones (G)	9	5.0448701	<.0001**
Fechas (F)	1	178.717563	<.0001**
S*F	2	4.5407743	0.0221*
G*F	9	1.1415196	0.4503
S*G	15	0.8798057	0.7124
S*G*F	15	0.9086308	0.6855
Error	106	1.1494858	
Total	159		
C.V.	18		

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio.

Hubo un menor número de hojas secas en los tratamientos, S0 y S1, S2 presentó mayor NHS (Figura III. 20).



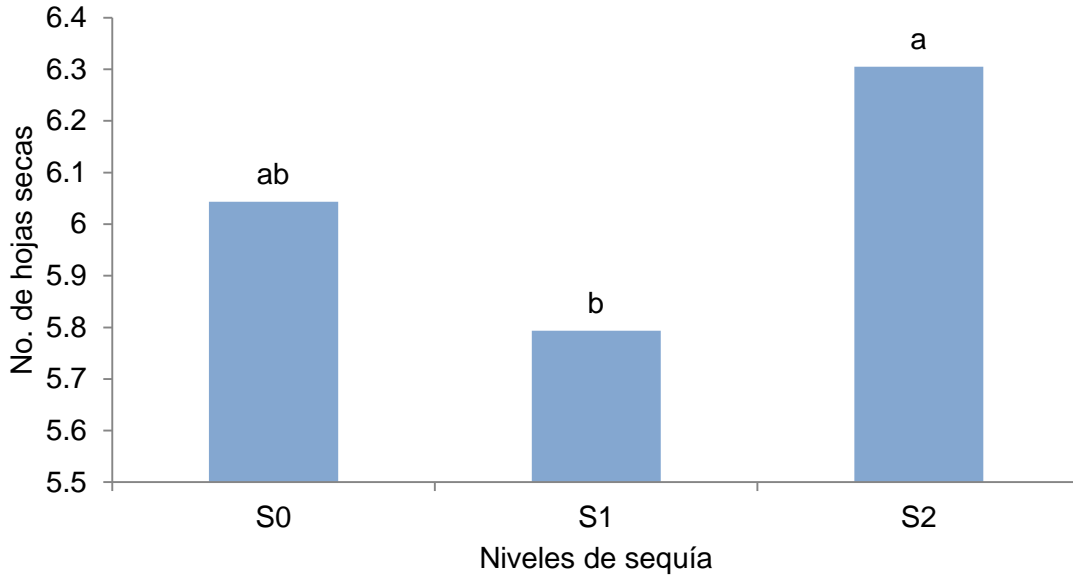


Figura III. 19. Promedios de número de hojas secas (NHS) en niveles de sequía. Paso del Macho, Ver.

El número de hojas secas fue superior en la toma de datos del 22 de mayo, cuando la sequía estaba más acentuada (Figura III. 21).

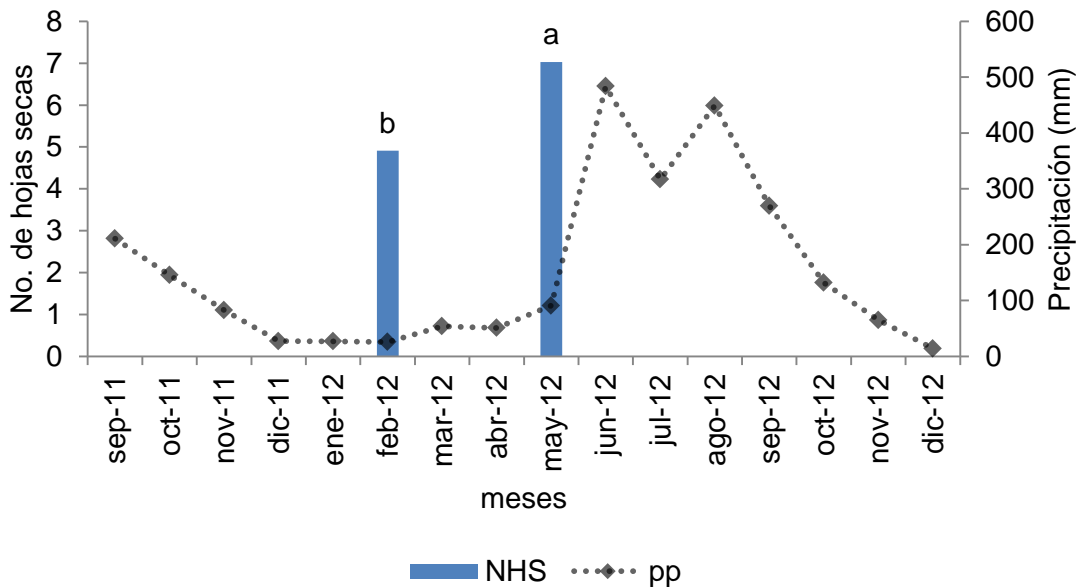


Figura III. 20. Número de hojas secas (NHS) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre

columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.

### Calificación de marchitez (MCH)

Hubo significancia en clones, fechas de toma de datos y en las interacciones; S\*F, G\*F y S\*G\*F (Cuadro III. 24).

Cuadro III. 24. Análisis de variación para calificación de marchitez (MCH). Paso del Macho Ver.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Sequías (S)	2	0.18731151	0.1701
Clones (G)	9	1.25499589	<.0001
Fechas (F)	1	0.46046086	0.0381
S*F	2	0.53911964	0.0076
G*F	9	0.34134191	0.002
S*G	15	0.1557126	0.1249
S*G*F	10	0.27217811	0.0086
Error	71	0.10311033	
Total	119		
C.V.	14		

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio.

La calificación de marchitez fue estadísticamente superior en mayo (Figura III. 22), cuando la sequía fue más intensa.

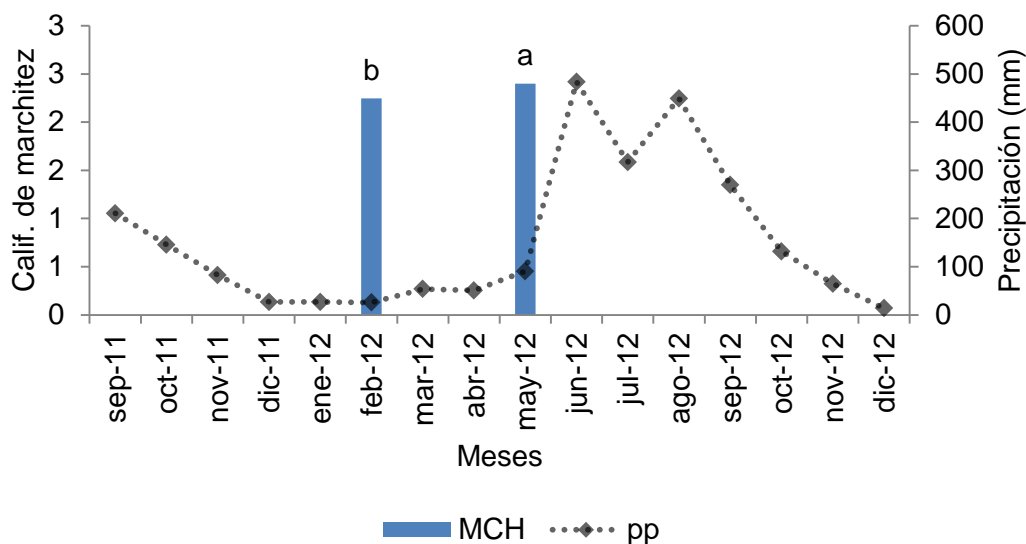


Figura III. 21. Calificación de marchitez (MCH) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del macho, Ver.

### Contenido de clorofila (Cl)

En Cl se detectaron diferencias significativas entre sequías, clones, fechas de toma de datos y la interacción G\*F (Cuadro III. 25).

Cuadro III. 25. Análisis de variación para calificación de marchitez (MCH). Paso del Macho Ver.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Sequías (S)	2	54.115051	0.0045
clones (G)	9	91.253405	<.0001
Fechas (F)	2	2370.66002	<.0001
S*F	4	0.901738	0.9841
G*F	18	19.840012	0.0109
S*G	15	4.729409	0.9397
S*G*F	26	4.720827	0.9803
Error	117	9.575565	
Total	193		
C.V.	8		

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio.

En contenido de clorofila S1 y S2 fueron estadísticamente iguales e inferiores a S0 (Figura III. 23) coincide con da Silva *et al.* (2012) que indican una reducción en el contenido de clorofila bajo estrés hídrico. En mayo cuando la sequía fue más intensa se registró el menor contenido de clorofila, al establecerse las lluvias incrementó y fue superior al CI del 27 de febrero de 2012 (Figura III. 24). Lo que indica que el efecto de la sequía en esta variable fisiológica no es permanente pues se reestablece una vez que hay humedad disponible para la planta.

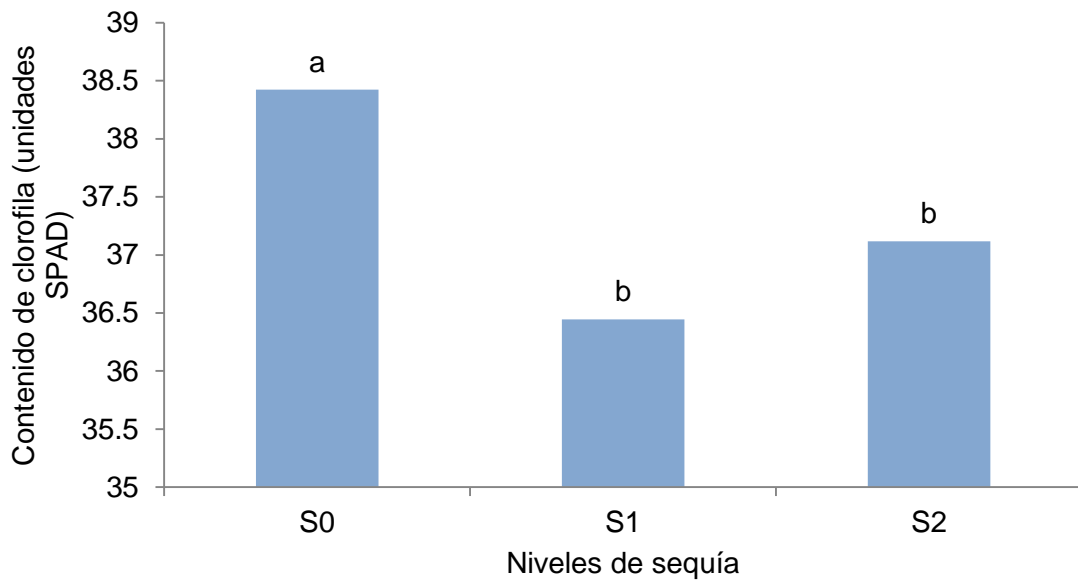


Figura III. 22. Promedios de contenido de clorofila (CI) en niveles de sequía. Paso del Macho, Ver.

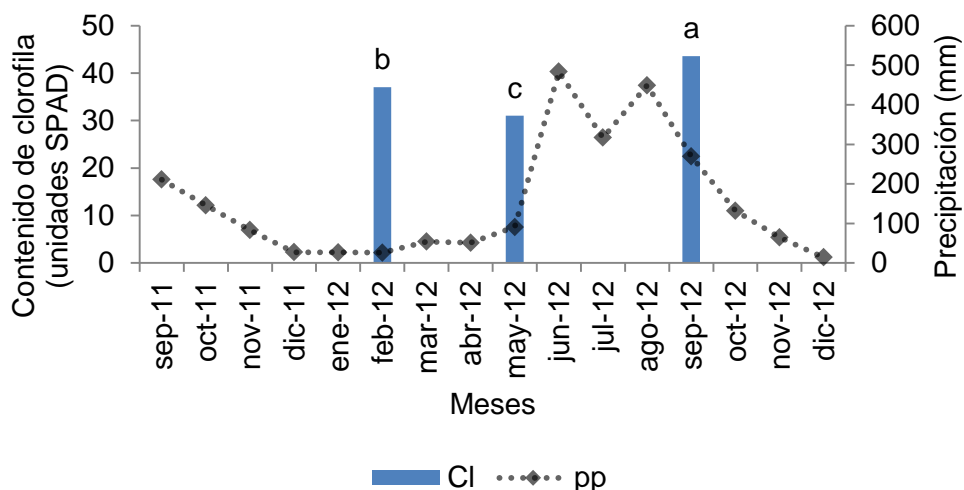


Figura III. 23. Contenido de clorofila (CI.) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.

### Temperatura del dosel (T)

Hubo significancia en fechas de tomas de datos, y en la interacción sequías por clones (Cuadro III. 26).

Cuadro III. 26. Análisis de variación para temperatura del dosel (T). Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Sequía (S)	2	4.8252399	0.2093
Clones (G)	9	1.3992479	0.8941
Fechas (F)	1	134.23454	<.0001
S*F	2	0.5838004	0.8245
G*F	9	1.6056365	0.8465
S*G	15	6.0075795	0.0279
S*G*F	10	5.1353708	0.0972
Error	71	3.0177653	
Total	119		
C.V.	6		

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio.

La temperatura del dosel (T) (Figura III. 25) tuvo el mismo comportamiento que el número de hojas secas (Figura III. 21) y calificación de marchitez (Figura III. 22), lo cual indica cierta relación entre dichas variables.

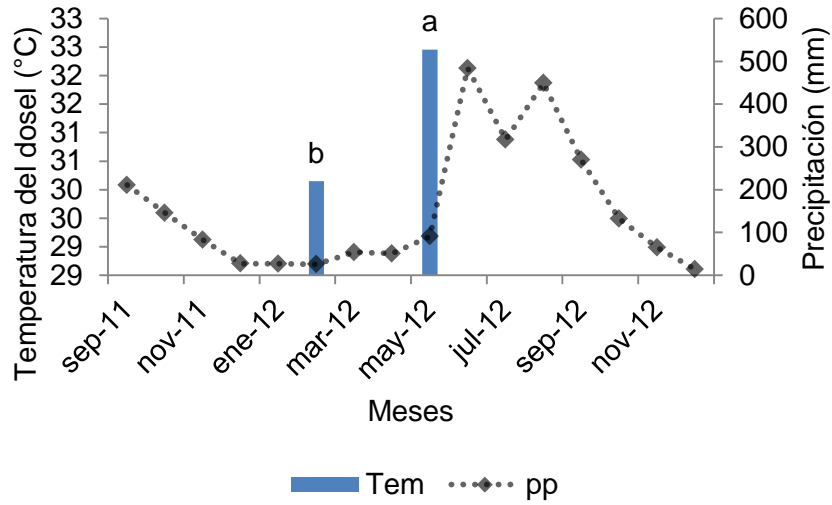


Figura III. 24. Temperatura del dosel (T) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.

### Altura de encañe (AE)

Se detectó significancia para altura de encañe entre niveles de sequías, clones, fechas de tomas de datos y la interacción clones por sequías (Cuadro III. 27).

Cuadro III. 27. Análisis de variación para altura de encañe (AE). Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Sequía (S)	2	28894.9337	<.0001
Clones (G)	9	13214.7046	<.0001
Fechas (F)	3	237484.773	<.0001
S*F	6	327.85	0.951
G*F	27	1208.1063	0.485
S*G	15	2389.0051	0.0202
S*G*F	43	209.6274	1
Error	193	1220.764	
Total	298		
C.V.	12		

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio.

La altura de encañe fue estadísticamente igual en S0 y S1, la menor altura se registró en S2 (Figura III. 26), lo que concuerda con lo reportado por Hemaprabha *et al.* (2004) quienes indican que bajo estrés hídrico la longitud de la caña se disminuye hasta en 48.7 %.

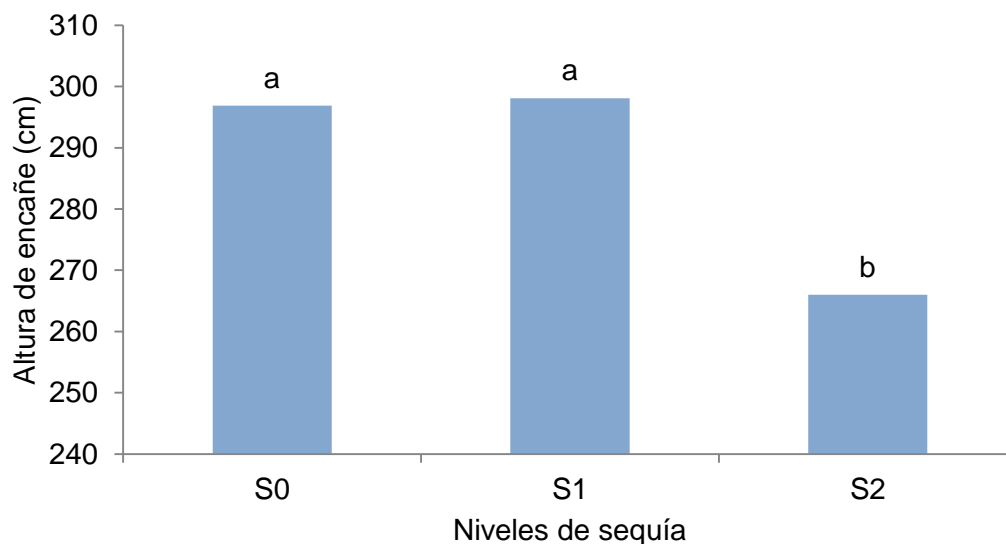


Figura III. 25. Promedios de altura de encañe (AE) en niveles de sequía. Paso del Macho, Ver.

La altura de encañe incrementó linealmente a través de las fechas de tomas de datos (Figura III. 27), siendo la mayor altura la del 25 de noviembre de 2012, cuando la precipitación disminuye, el incremento de la AE, al pasar de la lectura de octubre a la lectura de noviembre, es menor comparada con el incremento que se presentó al pasar de la lectura de julio a la de septiembre cuando la precipitación fue mayor.

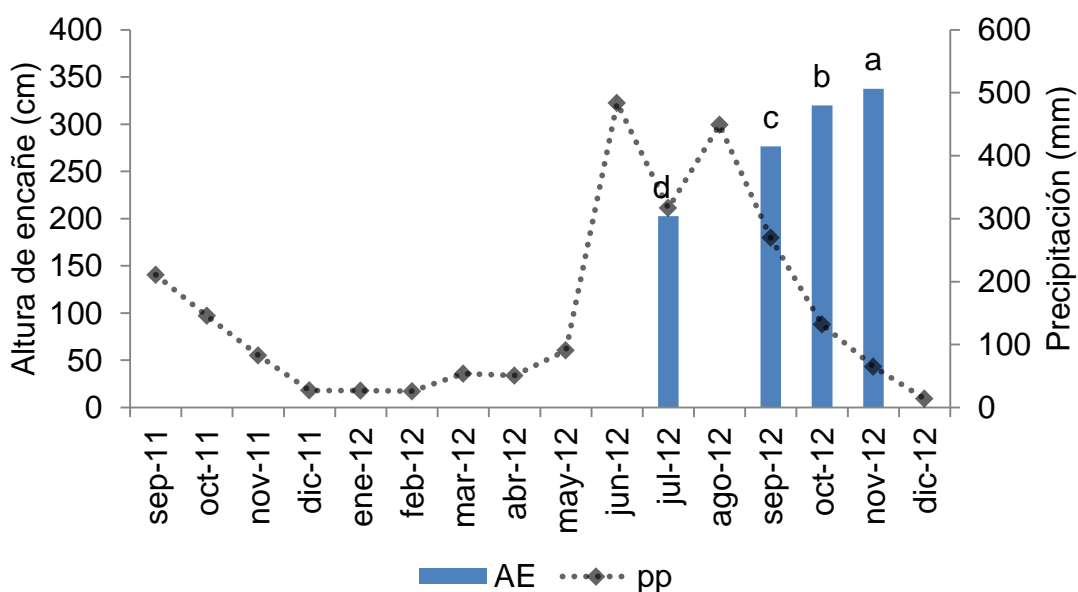


Figura III. 26. Altura de encañe (AE) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.

### Grados brix (Brix)

Hubo diferencias significativas entre clones, fechas de toma de datos y la interacción clones por fechas de toma de datos (Cuadro III. 28).



Cuadro III. 28. Análisis de variación para grados brix (Brix). Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Sequía (S)	2	6.7246014	0.0746
Clones (G)	9	18.9009904	<.0001
Fechas (F)	2	216.346642	<.0001
S*F	4	0.2105956	0.9876
G*F	18	5.4844497	0.0063
S*G	15	4.2412841	0.0631
S*G*F	30	2.7835887	0.3519
Error	158	2.547839	
Total	238		
C.V.	9		

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio.

Los grados brix, incrementaron a través de las fechas de tomas de datos, fue superior el 25 de noviembre de 2012 coincide con la poca disponibilidad de agua por concepto de precipitación (Figura III. 28) y por la suspensión de riegos para la maduración, esta práctica es común para concentrar azúcares en tallo.

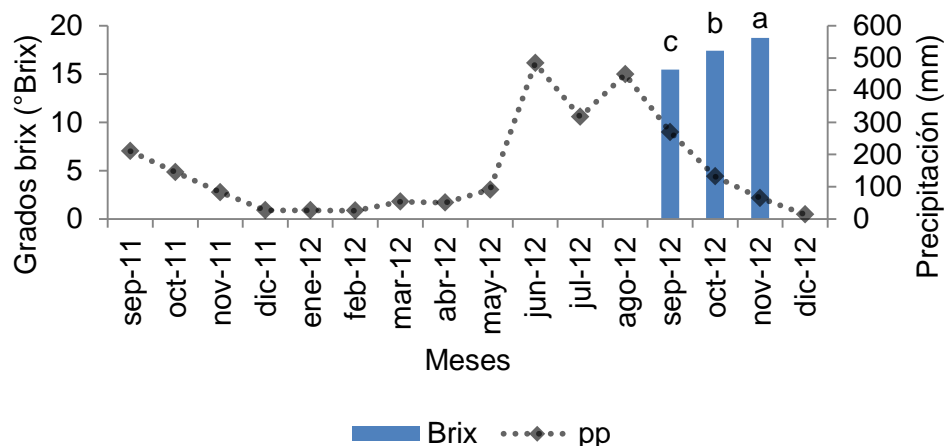


Figura III. 27. Grados brix (Brix) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.

### Diámetro de entrenudo (DEN)

Hubo significancia entre niveles de sequía, clones, fechas de tomas de datos y la interacción sequías por fechas de tomas de datos (Cuadro III. 29).

Cuadro III. 29. Análisis de variación para diámetro de entrenudo (DEN). Paso del Macho, Ver.

Factor de variación	GL	CM	Pr>F
Sequía (S)	2	0.71339344	0.0022
Clones (G)	9	1.18569919	<.0001
Fechas (F)	2	0.61310375	0.005
S*F	4	0.29398429	0.0365
G*F	18	0.08743979	0.7192
S*G	15	0.13482754	0.2727
S*G*F	30	0.09292731	0.7183
Error	158	0.11185263	
Total	238		
C.V.	12		

GL= grados de libertad, CM= cuadrado medio.

El promedio superior del diámetro de entrenudo se observó en S0 y S1, S2 presentó una reducción en el diámetro (Figura III. 29). Fue superior en las dos primeras tomas de datos cuando había mayor disponibilidad de agua, al disminuir ésta, el DEN también disminuyó (Figura III. 30).

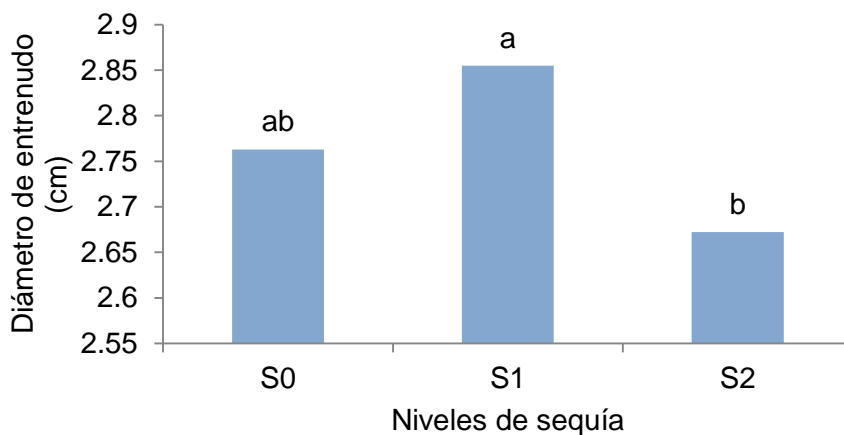


Figura III. 28. Promedios de diámetro de entrenudo (DEN) en niveles de sequía. Paso del Macho, Ver.

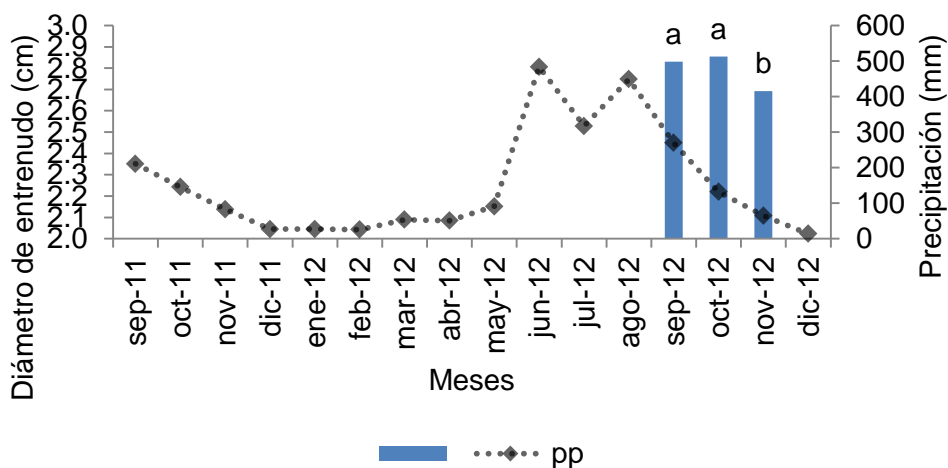


Figura III. 29. Diámetro de entrenudo (DEN) en fechas de muestreo y distribución de la precipitación durante el desarrollo del experimento. Promedios con mismas letras entre columnas son estadísticamente iguales, los números colocados en cada mes corresponde a la precipitación ocurrida en éste. Paso del Macho, Ver.

### Comparación de medias de los clones

En AE y en AP destacó V9, las plantas menos marchitas fueron de los clones V2, V3 y V5, el menor número de hojas secas se registró en V2, V5, V6, V7 y V9 y las de más hojas verdes en V2, V3, V4, V6, V7, V8, V9 y V10 (Cuadro III. 30).

Cuadro III. 30. Comparación de medias de clones en relación a altura de encañe (AE), altura de planta (AP), calificación de marchitez (MCH), número de hojas secas (NHS), y número de hojas verdes (NHV). Paso del Macho, Ver.

	Clon	AE	AP	MCH	NHS	NHV
V1	SP 71-6180	284.2cd	241.4bcde	2.8a	6.9a	7.5c
V2	CP 72-1210	272.6d	245.8bcd	1.9 <u>ef</u>	5.3 <u>cd</u>	8.3 <u>ab</u>
V3	ITV 92-1424	284.1cd	230.9e	2 <u>def</u>	6.3ab	8.9 <u>a</u>
V4	MEX 68-P-23	271.6d	230.2e	2.3bcd	6.1abc	8.6 <u>ab</u>
V5	ATEMEX 96-40	288.6cd	239.1cde	2.2 <u>cde</u>	5.8 <u>bcd</u>	8bc
V6	MEX 69-290	273.9d	250.2b	2.3bcd	5.9 <u>bcd</u>	9 <u>a</u>
V7	MEX 79-431	294.3c	247bc	1.8f	5.4 <u>cd</u>	8.4 <u>ab</u>
V8	RD 75-11	312.6b	238.3cde	2.3bc	6.1abc	8.9 <u>a</u>
V9	CP 44-101	336.1 <u>a</u>	269.7 <u>a</u>	2.5b	5.2 <u>d</u>	8.7 <u>ab</u>
V10	CP 72-2086	276.9cd	235.6de	2.4bc	6.4ab	8.4 <u>ab</u>

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

Hubo dos clones con mayor número de brotes (V3 y V4), los promedios superiores en cuanto a grados brix se observó en V2, V3, V4 y V10. L clon V1 destacó por su mayor contenido de clorofila, y los genotipos con mayor diámetro de entrenudo fueron V5, V7 y V9 (Cuadro III. 31).

Cuadro III. 31. Comparación de medias para número de brotes (NB), contenido de clorofila (Cl), grados brix (Brix) y diámetro de entrenudo (DEN) de variedades. Paso del Macho, Ver.

	Clon	NB	Brix	Cl	DEN
V1	SP 71-6180	114.7bc	16.2b	41.7 <u>a</u>	2.8bc
V2	CP 72-1210	81.6f	18 <u>a</u>	36.5c	2.5f
V3	ITV 92-1424	133.3 <u>a</u>	18.3 <u>a</u>	36.1c	2.5f
V4	MEX 68-P-23	127.9 <u>ab</u>	18.4 <u>a</u>	39.2b	2.8bcd
V5	ATEMEX 96-40	100.8cde	16.7b	37.6bc	3.1 <u>a</u>
V6	MEX 69-290	100.1cde	16.4b	33.2d	2.7cde
V7	MEX 79-431	90.2ef	16.3b	36.2c	3.1 <u>a</u>
V8	RD 75-11	101.6cde	17b	35.6c	2.9 <u>ab</u>
V9	CP 44-101	93.3def	16.5	36.7c	2.6def
V10	CP 72-2086	105.7cd	17.9 <u>a</u>	37.5bc	2.5ef

Promedios con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales Duncan ( $P \leq 0.05$ ).

**Interacción clones\*niveles y clones\*fechas de lectura de sequía en relación a altura de planta (AP), número de brotes (NB), número de hojas secas (NHS), contenido de clorofila (CL), marchitez (MCH), temperatura del dosel (T), altura de encañe (AE), grados brix (Brix) y diámetro de entrenudo (DEN)**

La interacción de clones por fechas de toma de datos se presenta en la Figura III. 31, en ella se observa que V9 fue superior en todas las fechas, en cambio otras como V6 tuvo buena altura en noviembre 2011, enero y febrero de 2012 y en las siguientes fue superada por V1, V8 y V10.

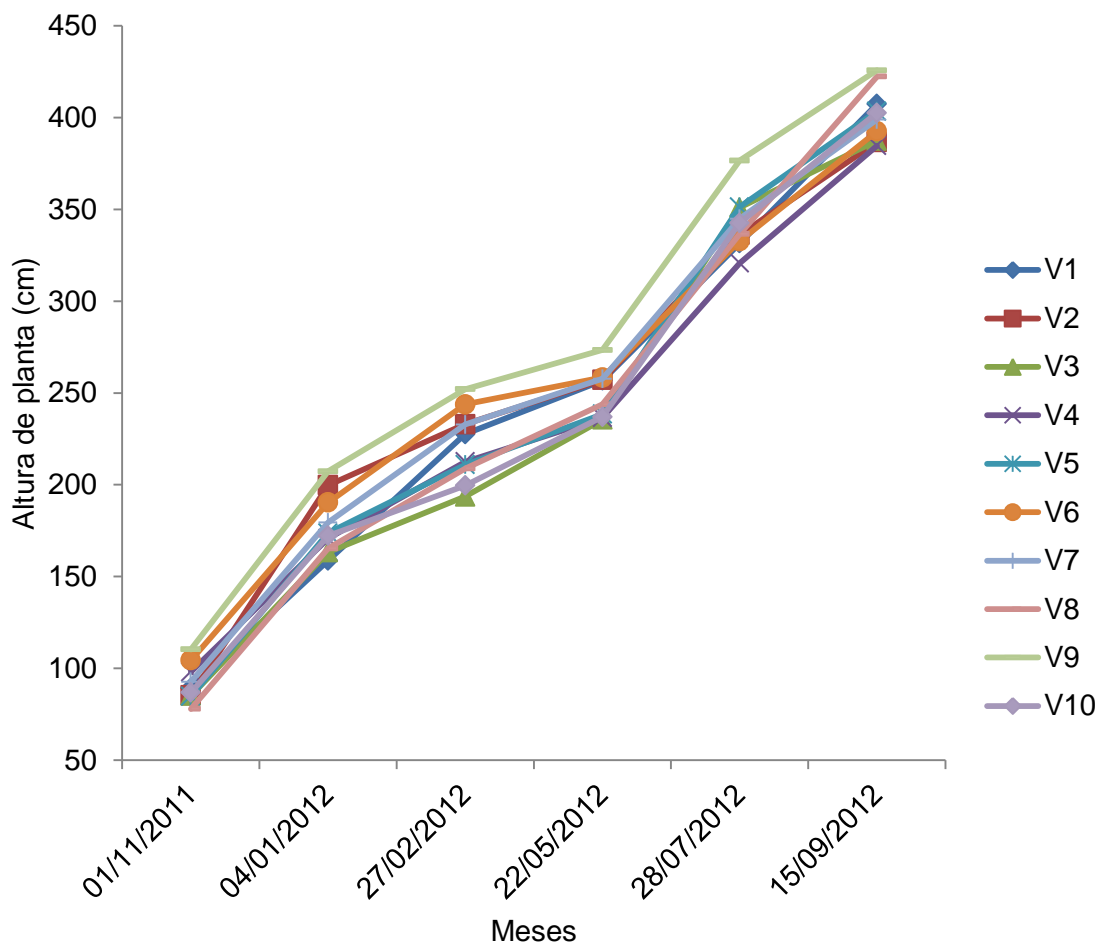


Figura III. 30. Interacción de Fechas (F) de tomas de datos por clones (G) en relación a altura de planta (AP). Paso del Macho Ver.

En la interacción de clones por niveles de sequía en altura de planta, se observó una disminución de ésta al pasar de S0 a S2 en los clones V3, V4, V5 , V7 y V8, un incremento en V9 y V10, V1 permanece constante y V6 disminuye de altura al pasar de S0 a S1 (Figura III. 32).

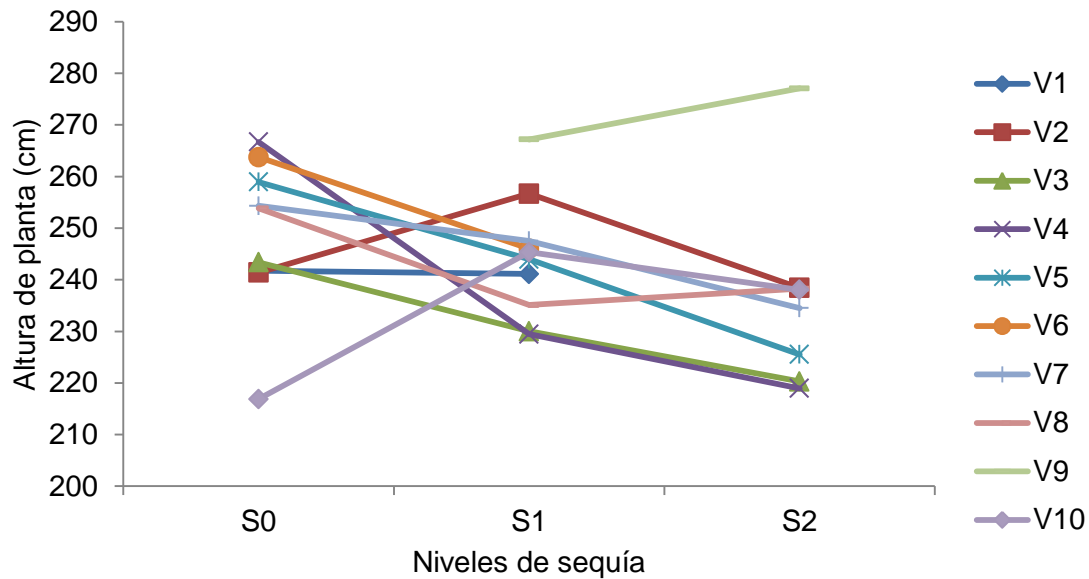


Figura III. 31. Interacción de clones (G) por niveles de sequía (S) en relación a altura de planta (AP). Paso del Macho, Ver.

El número de brotes incrementó drásticamente en todos los clones al pasar de la primera a la segunda toma de datos, el 01 de noviembre de 2011 el NB fue similar en las variedades, para el 04 de enero de 2012 se encontró diferencia entre genotipos, V3 y V4 tuvieron más brotes y V2 menos brotes (Figura III. 33).

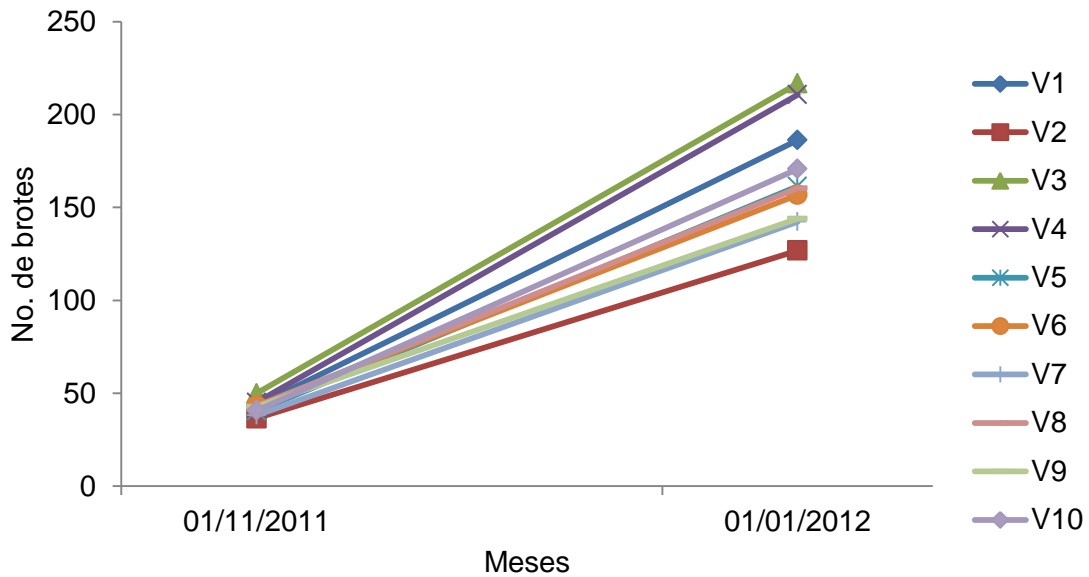


Figura III. 32. Interacción de clones (G) por fechas de toma de datos (F) en relación a número de brotes (NB). Paso del Macho, Ver.

En la toma de datos del 27 de febrero S2 tuvo más hojas secas que S0 y S1, El número de hojas secas incrementó en S0 y S1 de febrero a mayo hasta igualar a S2 (Figura III. 34).



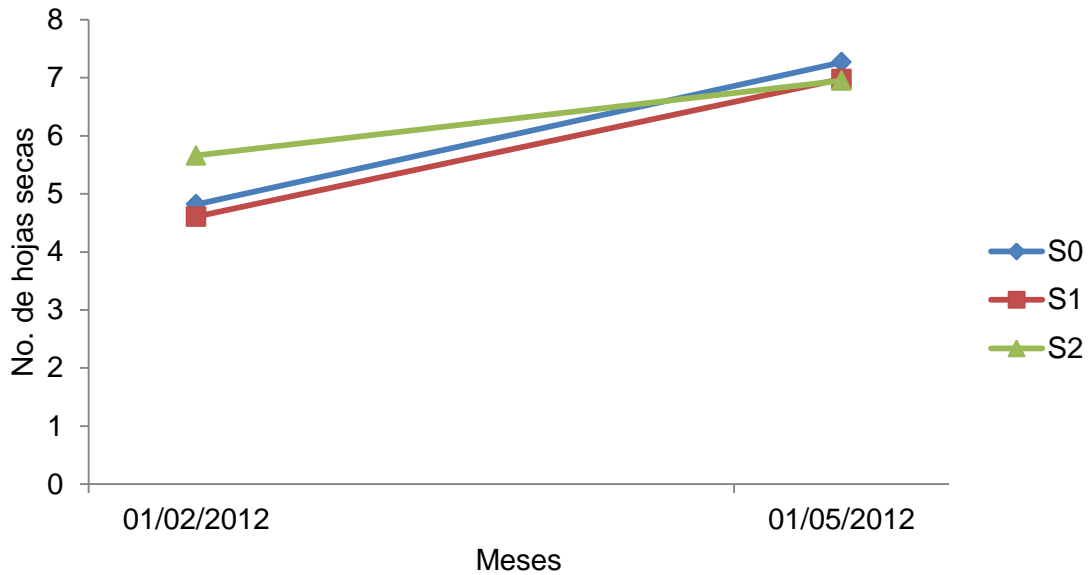


Figura III. 33. Interacción de Fechas de tomas de datos (F) por niveles de sequía (S) en relación a número de hojas secas (NHS).

En la evaluación del 27 de febrero de 2012, en relación a marchitez, S1 y S2 fueron similares y superiores a S0, para el 22 de mayo del mismo año no hubo diferenciación entre tratamientos (Figura III. 35).

Los clones V1, V3, V4, V5, y V7 estuvieron más marchitas el 22 de mayo de 2012, V6, V9 y V10 se mantuvieron constantes al pasar de una fecha a otra y V2 y V8 estuvieron más turgentes en la segunda fecha de toma de datos que en la primera (Figura III. 36).

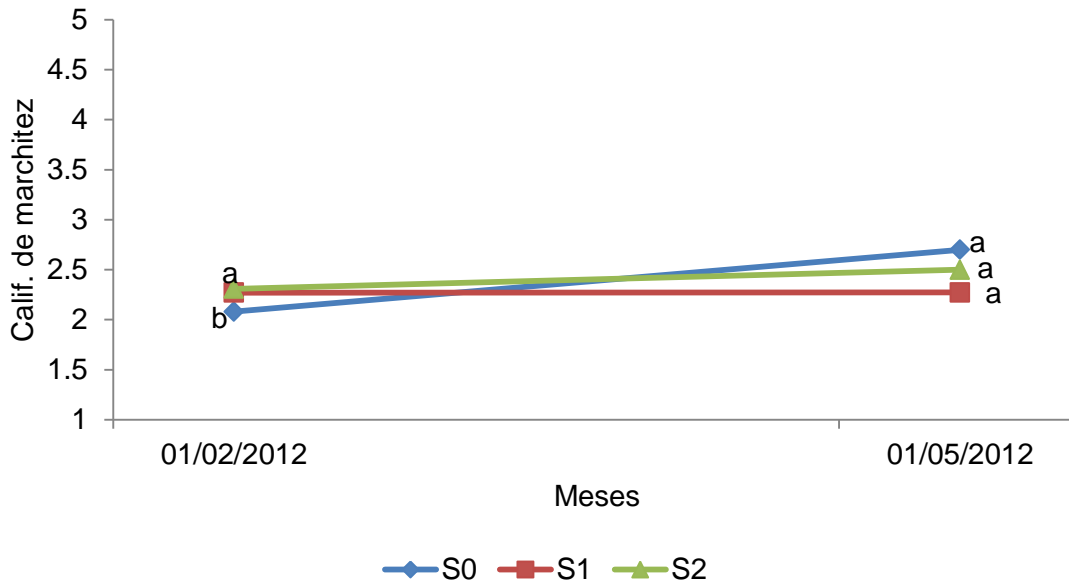


Figura III. 34. Interacción de fechas de toma de datos (F) por niveles de sequía (S) en relación a calificación de marchitez. Escala 1, plantas turgentes, 5, plantas marchitas. Paso del macho, Ver. Mismas letras dentro de fechas son estadísticamente iguales.

Sobresale el clon V3 por su mayor marchitez en ambas fechas de tomas de datos, por el contrario V7 se observó menos marchita (Figura III. 36). En la lectura de febrero de 2012 los clones V1, V2, V4, V5 y V9 presentan un gradiente de marchitez al pasar de S0 a S1 y/o S2, la MCH de V6 y V10 es relativamente mayor y comparable en los tres niveles de humedad, en cambio V7 fue la menos marchita (Figura III. 37a). En mayo se observa mayor variación en S0 y S2, V1 y V10 tienden a disminuir la MCH en S1 y S2 respecto a S0, V9 es constante al pasar de S1 a S2 y el resto tienden a estar más marchitas en S2 (Figura III. 37b).

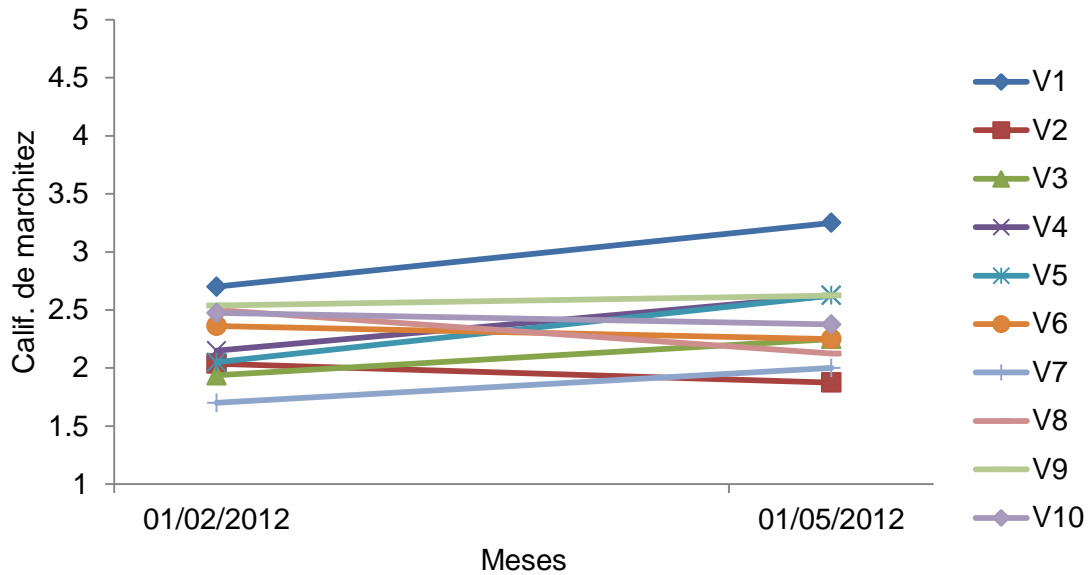


Figura III. 35. Interacción de fechas de toma de datos (F) por clones (G) en relación a calificación de marchitez. Escala 1, plantas turgentes, 5, plantas marchitas. Paso del macho, Ver.

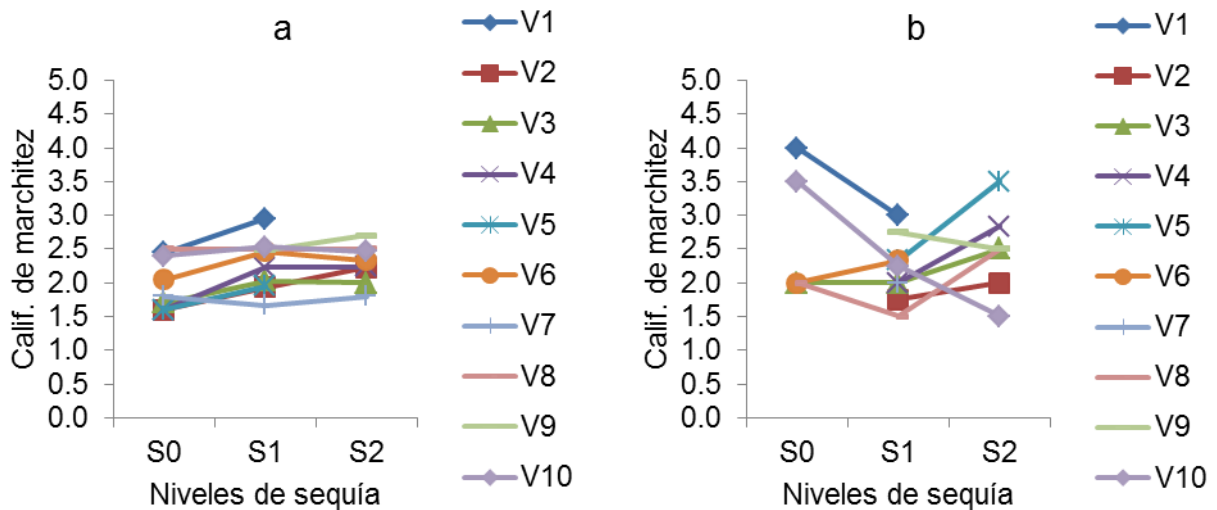


Figura III. 36. Interacción de fechas de toma de datos (F) por niveles de sequía (V) por clones (G) en relación a calificación de marchitez. a: 27 de febrero de 2012 y b: 22 de mayo de 2012. Escala 1, plantas turgentes, 5, plantas marchitas. Paso del macho, Ver.

El menor contenido de clorofila, para todos los clones, se registró el 22 de mayo de 2012, cuando el efecto de la sequía estuvo más marcado por la baja precipitación ocurrida en meses anteriores, una vez que hubo disponibilidad de agua el contenido de clorofila incrementó, así el 15 de septiembre de 2012 todos los clones tuvieron el mayor Cl. El clon V1 sobresalió en todas las fechas por su promedio de Cl mayor (Figura III. 38) lo anterior indica que este carácter fisiológico se afecta por la sequía, sin embargo se recupera una vez que se reestablece la humedad al suelo.

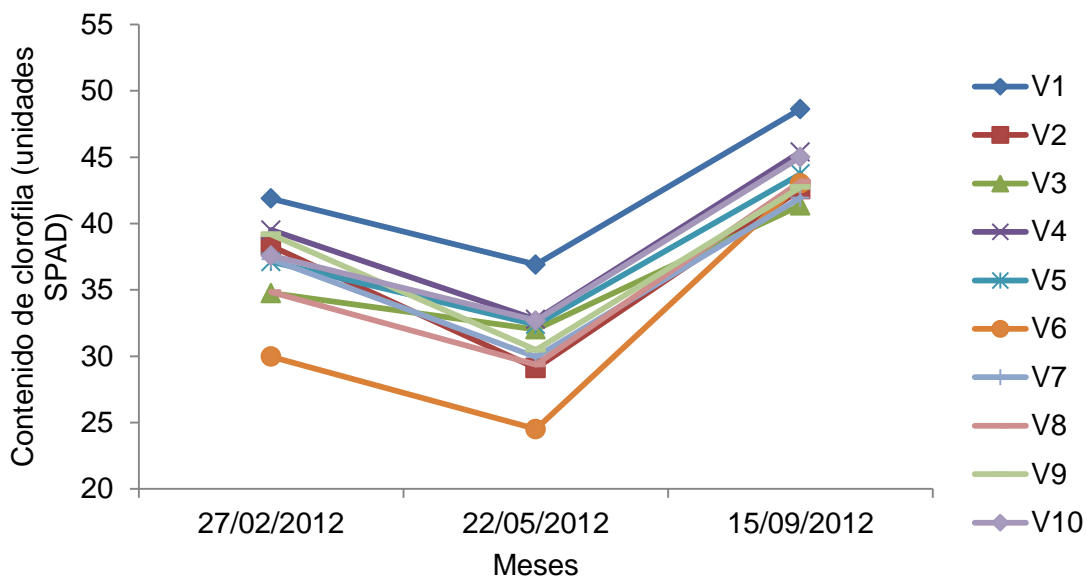


Figura III. 37. Interacción de fechas de toma de datos (F) por clones (G) respecto a contenido de clorofila (Cl). Paso del Macho, Ver.

En temperatura del dosel hubo mayor variación en S2, las variedades V2, V4, V5 y V6 incrementan la T al pasar S0 a S1 y S2. V10 incrementa su temperatura a partir de S1 hacia S0 y S2. V7 y V9 sobresalen en esta interacción por disminuir su temperatura en S2, es decir, son capaces de mantenerse frescas en condiciones de sequía. El resto

de clones se mantuvieron relativamente constantes entre niveles de sequía (Figura III. 39).

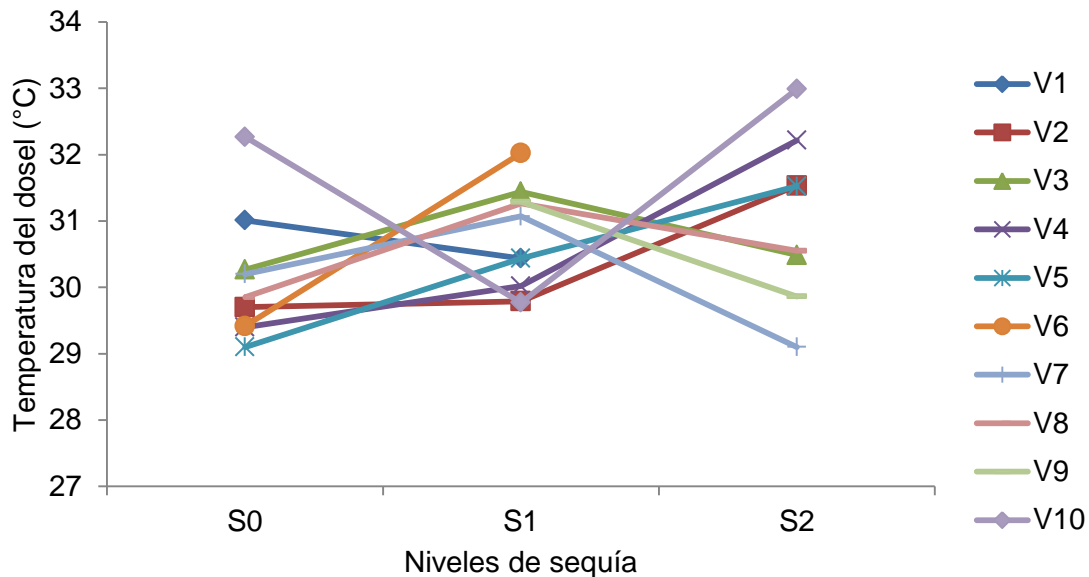


Figura III. 38. Interacción de clones (G) por niveles de sequía en relación a temperatura del dosel (T). Paso del Macho, Ver.

En altura de encañe, hubo mayor variación en S2 respecto a S0, el clones que resultó con la mayor AE en S2 fue V9, su comportamiento fue propio de un clon resistente porque ésta debe producir bien en ambos niveles de sequía (Basnayaque *et al.*, 2012) y la de menor V4. Los genotipos que redujeron su AE al pasar de S0 a S2 fueron V1, V2, V3, V4, V5, V6, V8 y V10. El clon V7 aumenta la AE al pasar de S0 a S2, se considera tolerante a sequía (Figura III. 40).

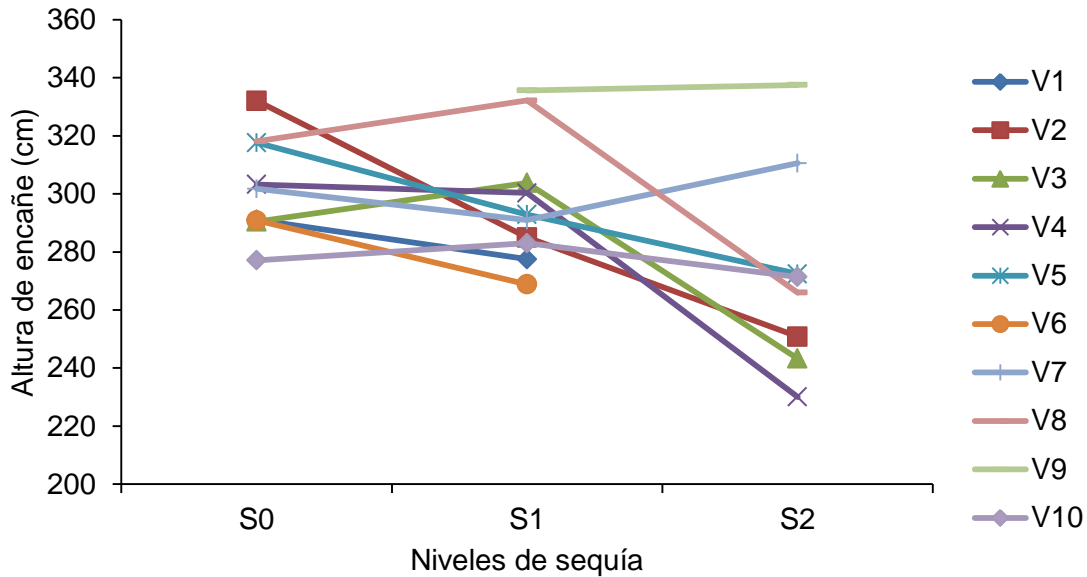


Figura III. 39. Interacción de clones (G) por niveles de sequía (S) en relación a altura de encañe (AE). Paso del Macho, Ver.

Los grados brix incrementaron conforme pasó el tiempo en todos los clones, se pueden diferenciar dos grupos, uno que incrementa rápidamente sus Brix integrado por V2, V3, V4 y V10 los cuales en la lectura del 17 de octubre se apartaron del resto de genotipos (Figura III. 41), sin embargo para el 25 de noviembre el segundo grupo integrado por V1, V5, V6, V7 V8 y V9 forma dos subgrupos, tres clones (V5, V7 y V8) alcanzan al grupo uno que se diferencia en octubre y el resto permanecen separados, esto puede indicar que los clones V2, V3, V4 y V10 pueden ser precoces pues alcanzan valores altos de Brix en menos tiempo, V5, V7 y V8 pueden ser de maduración intermedia y el resto de maduración tardía.

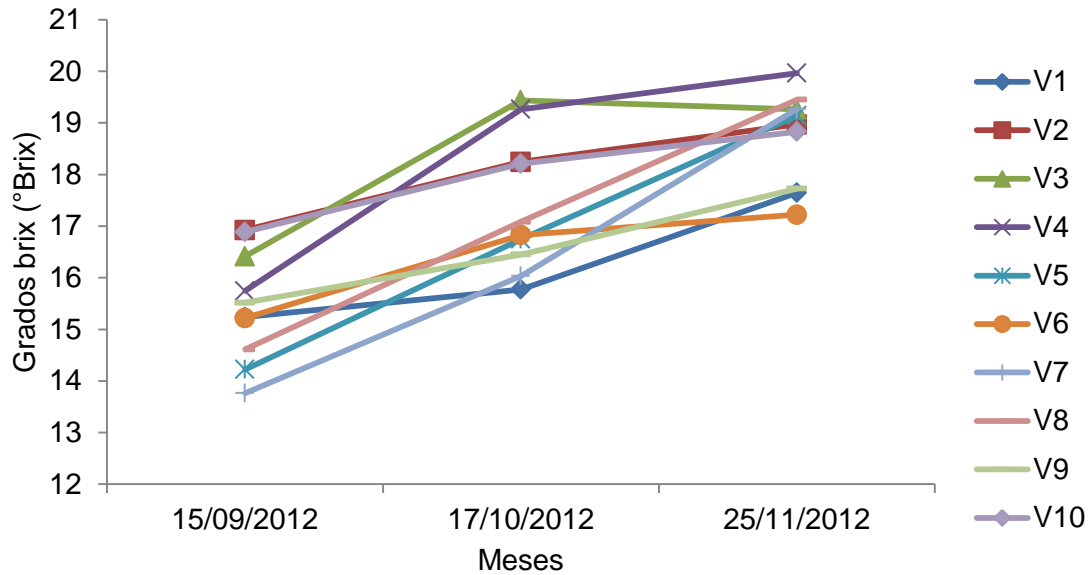


Figura III. 40. Interacción de fechas de tomas de datos (F) por clones (G) en relación a grados brix (Brix). Paso del Macho, Ver.

El diámetro de entrenudo en las primeras dos lecturas fue inferior en S2, intermedio en S1 y superior en S0, el 25 de noviembre de 2012, fue similar en los tres tratamientos (Figura III. 42), quizá por una deshidratación atribuida a la falta de agua, pues coincide con la etapa de maduración donde se le restringe de riego para que se concentren los azúcares, además de la baja precipitación de ese mes.

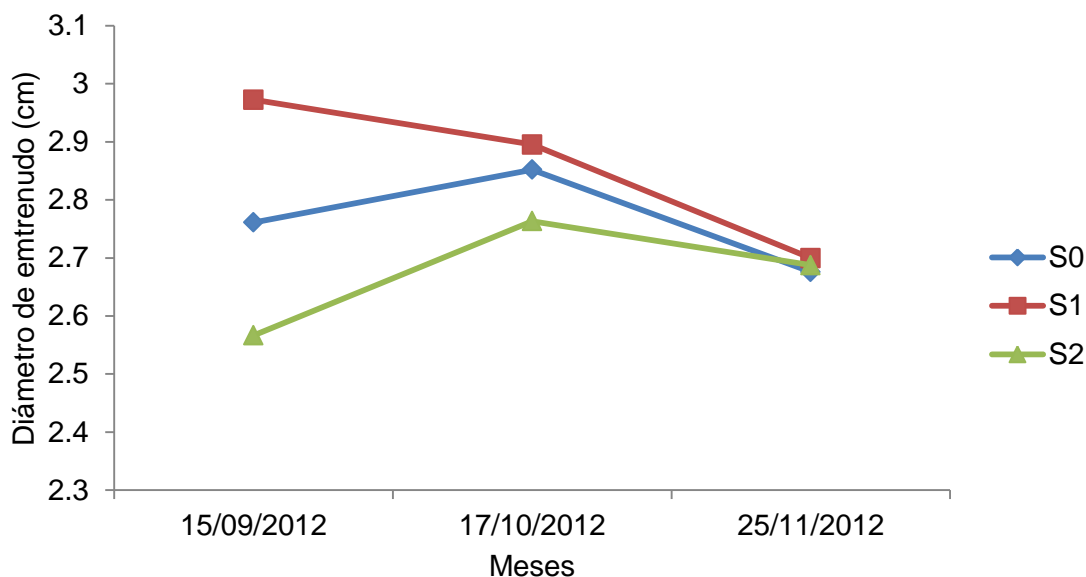


Figura III. 41. Interacción de fechas de toma de datos (F) por niveles de sequía (S) en relación a diámetro de entrenado (DEN). Paso del Macho, Ver.

### ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES (ACP)

El Cuadro III. 32 muestra los resultados del ACP, se observa que la variación se distribuye en cuatro componentes principales (CP), pues explican el 76 % de la variación. Los valores propios ( $\lambda$ ) indican que CP1, CP2, CP3 Y CP4 son representados por 10, 8, 6 y 5 variables respectivamente.

Cuadro III. 32. Valores propios de componentes principales (CP). Paso del Macho, Ver.

	Valores propios ( $\lambda$ )	Proporción por CP	Proporción acumulada
<b>CP1</b>	10.2	0.26	<b>0.264</b>
<b>CP2</b>	8.4	0.21	<b>0.481</b>
<b>CP3</b>	6.2	0.16	<b>0.641</b>
<b>CP4</b>	4.7	0.12	<b>0.7638</b>



Los valores propios para cada variable se muestran en el Cuadro III. 33, se marcan con negritas aquellas cuyo valor absoluto es mayor, lo que indica que son las que más contribuyen para explicar el CP. En el CP1 contribuyen más la AP de tres fechas de muestreo, altura de encañe de tres fechas de muestreo, NHS, NB, calificación de floración y número de plantas con flor. El CP2 es representado por las variables NHS, NHV, AF, CI, intensidad de color verde y diámetro de entrenudo, CP3 integrado por calificación de marchitez, Brix y diámetro de entrenudo de dos fechas y el CP4 por NB, NHV e intensidad de color verde.

Cuadro III. 33. Contribución de las variables en cada componente principal (CP). Paso del Macho, Ver.

Variables	Valores de vectores propios				Variables	Valores de vectores propios			
	CP1	CP2	CP3	CP4		CP1	CP2	CP3	CP4
APF1	0.12	-0.12	0.08	-0.07	ICVF5	-0.05	<b>-0.26</b>	0.04	<b>-0.23</b>
NBF1	-0.13	0.00	0.10	<b>0.34</b>	AEF5	0.21	0.00	0.14	0.16
APF2	0.19	<b>-0.23</b>	0.03	-0.16	APF5	<b>0.22</b>	-0.05	0.10	0.13
NHVF2	0.10	-0.15	-0.24	0.19	AEF6	<b>0.25</b>	0.09	0.03	0.22
AFF2	-0.01	<b>-0.29</b>	-0.19	-0.01	APF6	<b>0.23</b>	0.11	0.10	0.16
NBF2	<b>-0.22</b>	0.09	0.08	0.22	DENF6	0.07	0.19	-0.24	-0.07
APF3	0.21	-0.09	0.03	-0.22	BrixF6	-0.14	-0.19	<b>0.25</b>	-0.04
NHSF3	<b>-0.26</b>	0.05	0.09	0.21	CIF6	0.17	0.09	0.23	-0.11
NHVF3	0.08	-0.19	-0.17	0.19	AEF7	<b>0.28</b>	0.02	0.08	0.18
TF3	-0.08	-0.13	0.17	0.13	DENF7	0.07	<b>0.23</b>	<b>-0.26</b>	-0.04
CIF3	0.05	0.18	0.19	-0.15	BrixF7	-0.20	-0.16	0.03	0.13
MCHF3	0.04	0.06	<b>0.28</b>	0.06	AEF8	<b>0.25</b>	0.02	0.03	0.22
APF4	<b>0.23</b>	-0.07	0.08	-0.16	DENF8	0.09	0.20	<b>-0.26</b>	0.06
NHSF4	-0.14	<b>0.24</b>	0.14	-0.01	BrixF8	-0.09	0.04	-0.18	0.12
NHVF4	-0.11	<b>-0.23</b>	0.07	<b>0.24</b>	FIF8	<b>0.24</b>	-0.10	0.09	0.06
CIF4	-0.07	<b>0.25</b>	0.19	-0.01	PFIF9	<b>0.25</b>	-0.11	0.13	0.03
TF4	-0.07	-0.01	-0.20	-0.15	ENFF9	0.15	0.08	0.05	-0.09
MCHF4	-0.01	0.22	0.23	-0.01	AEF9	0.16	0.13	-0.08	<b>0.32</b>
NHSF4	-0.14	<b>0.24</b>	0.14	-0.01	PTaF9	0.06	0.19	<b>-0.30</b>	0.13
NHVF4	-0.11	<b>-0.23</b>	0.07	<b>0.24</b>					

La Figura I. 47 muestra la distribución y agrupamiento de los clones de caña utilizados en el presente estudio, en relación a los componentes principales anteriormente descritos, se conforman cinco grupos, el I y el V con un clon cada uno (V1 y V9 respectivamente), V9 sobresalió en el índice de selección. El grupo II se encuentra en el cuadrante superior derecho, lo integran los clones V5, V7 y V8, únicamente V7 sobresaliente en el índice de selección. En el grupo III se encuentran los genotipos V3, V4 y V10, la primera destacó en el índice de selección. V2 y V6 integran el cuarto grupo.

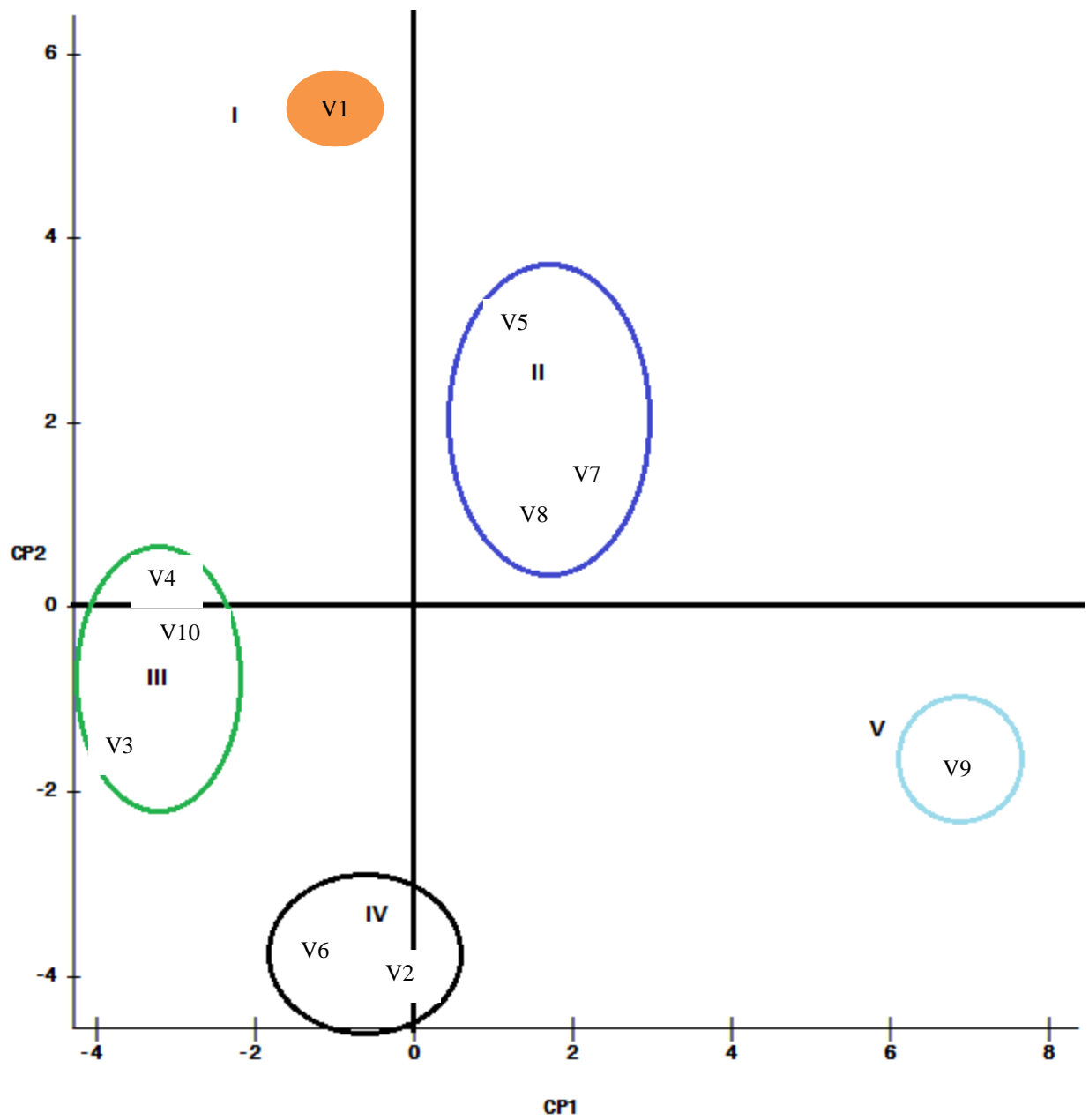


Figura III. 42. Distribución de los diez clones de caña en estudio: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9 y V10. Paso del Macho, Ver.

## CONCLUSIONES

En esta localidad el nivel de sequía S2 causo reducción en altura de planta , hojas verdes, contenido de clorofila, altura de encañe, diámetro de entrenudo, incremento de hojas secas, calificación de marchitez, calificación de enfermedades, calificación de floración y número de plantas con flor.

De acuerdo al índice de selección los clones con más puntos fueron V7 con 23, V3 y V9 con 22 puntos, aunque no destacan en las mismas características.

Hubo variación entre clones para tolerancia a sequía en las variables altura de planta, calificación de marchitez, temperatura del dosel y altura de encañe.

Las variables fisiológicas CI y MCH son afectadas por la sequía, pero muestran una recuperación relativamente rápida; sin embargo, en los caracteres morfológicos AP, AE, NHS, DEN y NHV el efecto es más duradero y de más efecto sobre el rendimiento.

En la interacción de fechas de tomas de datos por clones en relación con grados brix se observa una diferenciación de grupos, en la que se puede apreciar el grado de precocidad de los clones.

Del análisis de componentes principales se concluye que con cuatro CP se explica el 76 % de la variación, se forman cinco grupos de variedades, donde las sobresalientes en el índice de selección se ubican en los grupos dos, tres y cinco. Según la agrupación del ACP, las mejores variedades serían la V5, V7 y V8.

**CAPÍTULO IV. EVALUACIÓN DE CARACTERES ASOCIADOS A  
RESISTENCIA A SEQUÍA EN CLONES DE CAÑA DE AZÚCAR DEL  
CINCAE-ECUADOR.**

**INTRODUCCIÓN**

La caracterización de clones existentes en los bancos de germoplasma son importantes para los programas de mejoramiento genético de cualquier especie, ello permite conocer la variabilidad y las relaciones de similitud de que se dispone, lo que hace más eficiente el proceso de selección.

La colección activa de caña de azúcar (*Saccharum* spp.) del banco de germoplasma del Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador (CINCAE) está constituida por 150 clones nacionales y/o extranjeros que son de interés agronómico para el programa de mejoramiento que desarrollan actualmente.

Al medir características fisiológicas en etapas tempranas como: contenido de clorofila, temperatura del dosel y fluorescencia de la clorofila pueden utilizarse en la selección de genotipos tolerantes a sequía (Silva et al., 2008). Viveros et al. (2013) encontraron que la eficiencia del fotosistema II, baja conductancia estomática, baja temperatura de la hoja, alto contenido de clorofila y alto contenido de cera están asociados con la alta eficiencia en el uso del agua.

Con la necesidad de producir clones que sean eficientes en el uso de agua y al mismo tiempo se adapten a áreas ecológicas más exigentes, se planteó evaluar, en tales clones, diversos caracteres asociados con tolerancia al estrés hídrico, bajo el supuesto de que existe variabilidad genética en relación a las características medidas y que dicha variabilidad puede capitalizarse para

utilizar a los genotipos sobresalientes como progenitores en la búsqueda de clones que sean eficientes en el uso del vital líquido.

Los objetivos de la presente investigación son: estudiar la variabilidad de caracteres asociados con tolerancia al estrés hídrico en los clones de caña de azúcar de la colección activa del banco de germoplasma del CINCAE. Así como identificar clones que puedan proponerse como posibles progenitores en la búsqueda de clones eficientes en el uso de agua.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente estudio se realizó en la estación experimental del CINCAE, ubicada en el kilómetro 49.6 de la vía Durán–El Triunfo en las coordenadas geográficas: 02° 9' 33" de latitud Sur y 79° 26' 83" de longitud Oeste, a una altura de 60 msnm. Fueron evaluados 165 clones (colección activa), de 650 que integran el banco de germoplasma del programa de mejoramiento del CINCAE (Cuadro 1A del apéndice). El banco de germoplasma fue establecido el día 27 de junio de 2013 en el lote 5 del campo experimental, de cada clon se sembró un surco de 5 m de longitud. Para aplicar estrés hídrico, se suspendió el riego a partir del día 28 de septiembre de 2013. Los resultados obtenidos se analizaron mediante estadística descriptiva.

Previo a la determinación de humedad en cada parcela del ensayo, se calibró el equipo TDR300®, (Time Domain Refractometry), para lo cual se tomaron 12 muestras de suelo en diferente condición de humedad con un cilindro muestreador que no afecta la densidad del mismo; las muestras se pesaron en fresco, se ingresaron a una estufa de secado a 110 °C hasta llegar a peso constante, enseguida se tomó el peso seco y se calculó el contenido de humedad mediante el método gravimétrico utilizando la fórmula:

$$\% \text{ de humedad} = ((\text{PSF}-\text{PSS})/\text{PSS})100$$

Donde:

PSF= peso de suelo fresco

PSS= peso de suelo seco.

En cada punto de muestreo se hizo una lectura con el TDR300® (Figura IV.1), posteriormente, en Excel se realizó una regresión lineal y se obtuvo la ecuación para ajustar los datos de humedad obtenidos en cada parcela.



Figura IV. 1. Medición de humedad del suelo (HUM) con el TDR300®. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

### **Mediciones morfológicas**

Con ayuda de una regla, en tres plantas por parcela, se midió altura de planta (AP) desde la base del suelo hasta la última hoja con lígula visible. Se contabilizó el número de hojas verdes (NHV) y hojas secas (NHS) en tres plantas por parcela.

Además se realizó una evaluación del contenido de ceras presente en los tallos de las plantas (CER) mediante una calificación visual en la escala 1-5.

Otorgando 1 a aquellos clones con todos los tallos cerosos y 5 a los clones con tallos sin cera (Figura IV. 2).

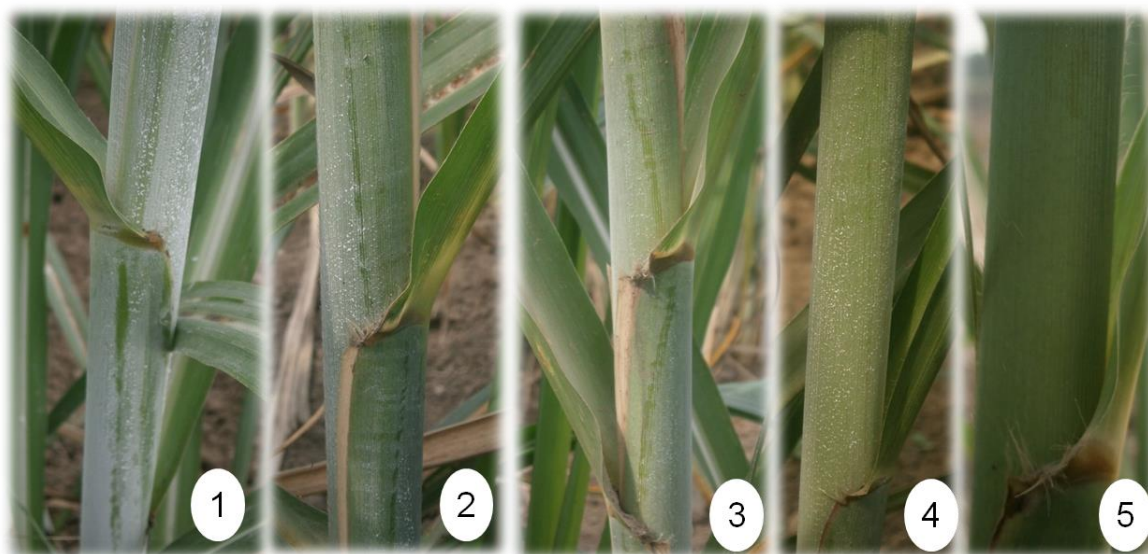


Figura IV. 2. Escala utilizada en la medición del contenido de cera (CER).  
Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

#### **Mediciones fisiológicas:**

En tres plantas por parcela, en la última hoja con lígula visible, se midieron las siguientes características: contenido de clorofila (Cl), se determinó con el equipo CCM 200 plus® (Chlorophyll Content Meter) colocándolo en la parte media de cada hoja y registrando la lectura (Figura IV. 3).

La temperatura del dosel en °C (T), fue medida mediante un termómetro infrarrojo portátil a una distancia aproximada de 40 cm del dosel de las cepas de caña (Figura IV. 4). Mediante una bomba de presión perfeccionada por el Dr. Juan Velásquez del Programa Forestal del Colegio de Postgraduados, se midió el potencial hídrico (PH) de las hojas de cada variedad, registrándolo al momento en que se observó la salida de agua en los bordes del tejido vegetal montado sobre la placa del determinador (Figura IV. 5), los datos obtenidos se



transformaron a unidades de presión (bares) y se analizaron al igual que el resto de variables.

La conductancia estomática de la hoja (CON) en  $\text{mmol (m}^2\text{s)}^{-1}$  se midió con un porómetro portátil Leaf Porometer Decagon Devices, Inc®, en la parte media de la última hoja con lígula visible y preferentemente en hojas sin humedad superficial, por lo que las determinaciones se realizaron a partir de las 12:00 pm (Figura I V. 6).



Figura IV. 3. Medición de contenido de clorofila (CI) con CCM200 plus®. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.



Figura IV. 4. Medición de temperatura del dosel (T) con termómetro infrarrojo. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.



Figura IV. 5. Bomba de presión para la medición de potencial hídrico (PH) en hoja de caña. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.



Figura IV. 6. Porómetro y medición de conductancia estomática (CON) en hoja de caña. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La Figura IV. 7 muestra la relación del contenido de humedad mediante dos métodos; gravimétrico y volumétrico (lecturas del TDR300®), asimismo, se observa la ecuación resultante utilizada para ajustar los datos tomados en cada parcela y su respectivo coeficiente de determinación ( $R^2$ ) el cual es bueno.

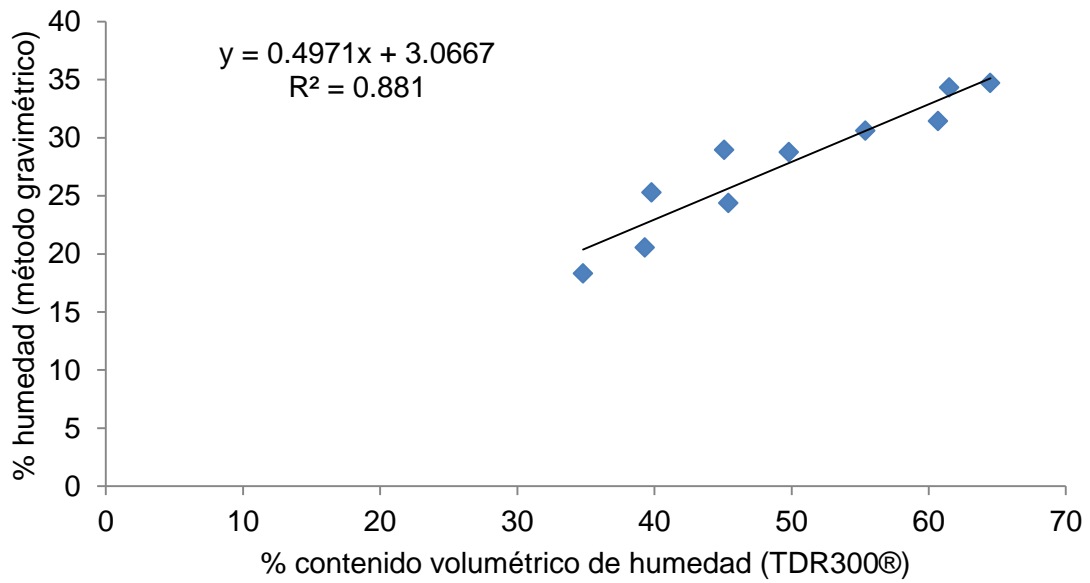


Figura IV. 7. Regresión lineal para métodos de medición de humedad de suelo (HUM). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

Como se observa en la Figura IV. 8, la mayoría de las parcelas (56 %) presentan un nivel de humedad intermedio de 21 a 23 %, el 29 % se ubicó entre 17 a 20 %, es decir, un contenido de humedad relativamente bajo y la humedad en el 15 % de las parcelas osciló entre el 24 y 26 %.

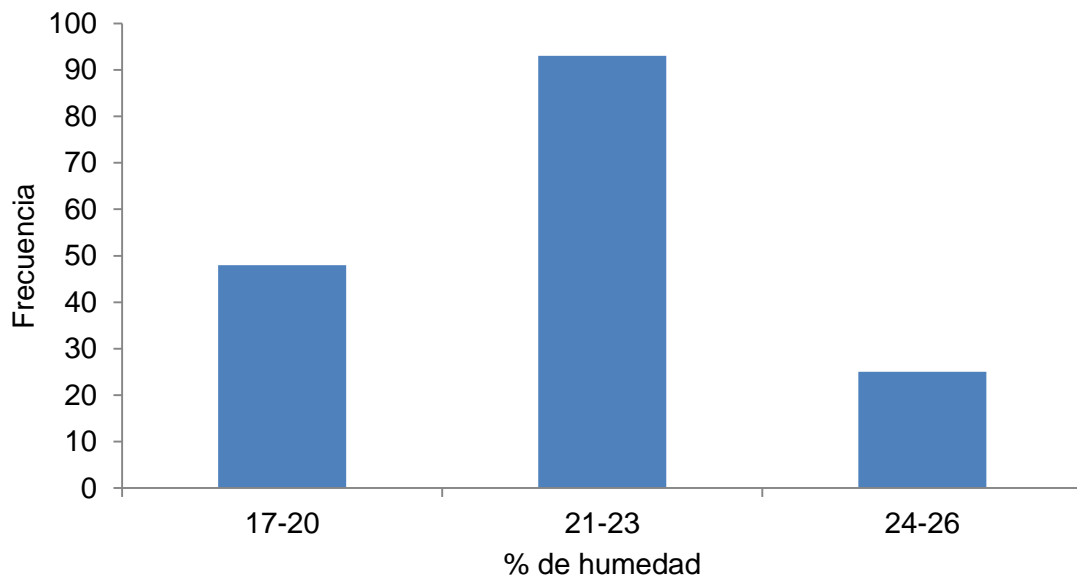


Figura IV. 8. Frecuencia de parcelas en relación al contenido de humedad (HUM). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

De cada variable se graficó la frecuencia en que los genotipos se ubicaron dentro de diferentes rangos del carácter medido. Así, en la Figura IV. 9, se observa una distribución normal de la AP. Para la edad de la caña en la fecha que se realizó la medición 3.5 meses y con 45 días de estrés hídrico, la altura de planta en el 80 % de los materiales oscilo entre 61 y 100 cm, mientras que el 5 % superó los 100 cm.

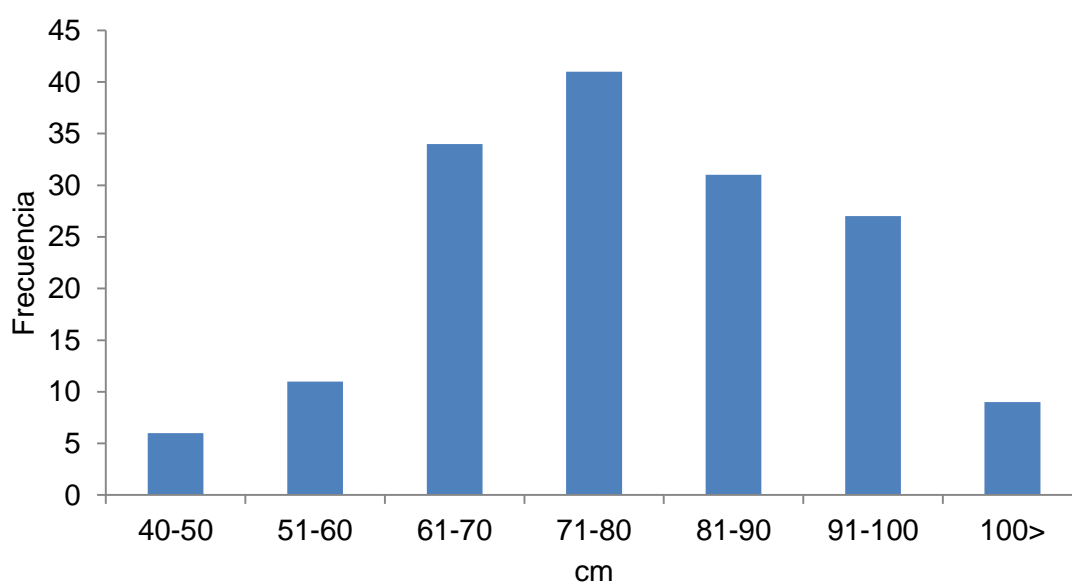


Figura IV. 9. Frecuencia de clones de caña en diferentes rangos de altura de planta (AP). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

El NHS, al igual que AP, presentó distribución normal, con el 95 % de clones entre 2 y 6 hojas secas, el 3 % obtuvo el menor NHS (Figura IV. 10), mismos que sobresalen porque aún bajo estrés mantienen vivo su aparato fotosintético. Menos del 1 % tuvo 7 o más hojas secas.

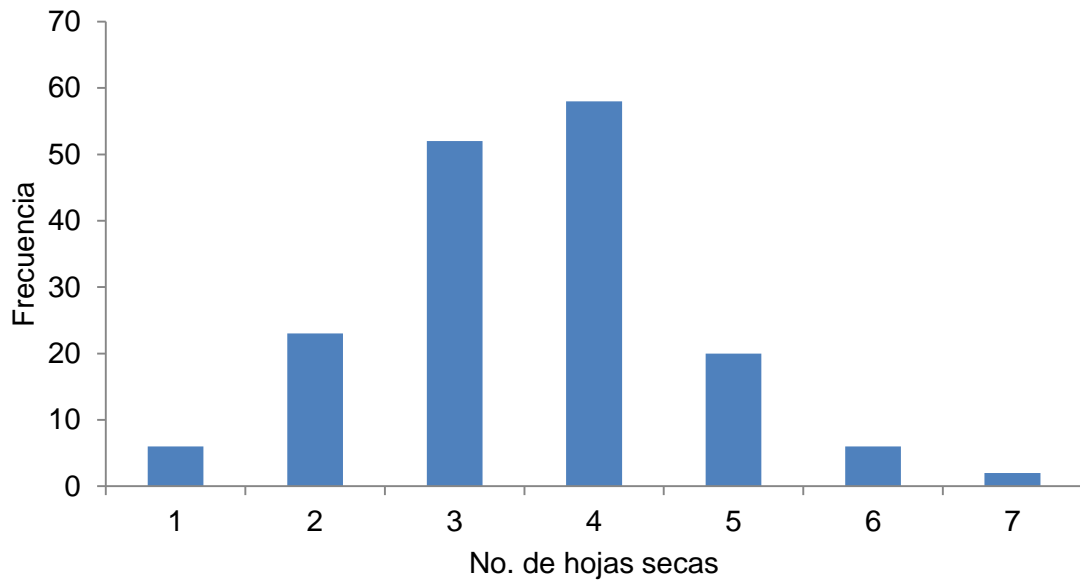


Figura IV. 10. Distribución de clones de caña de acuerdo al número de hojas secas(NHS). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

El NHV presentó distribución normal, el 89 % se ubicó entre 7 y 10 hojas verdes, el grupo de interés integrado por clones con 12 o más hojas verdes representa el 2 % (Figura IV. 11).

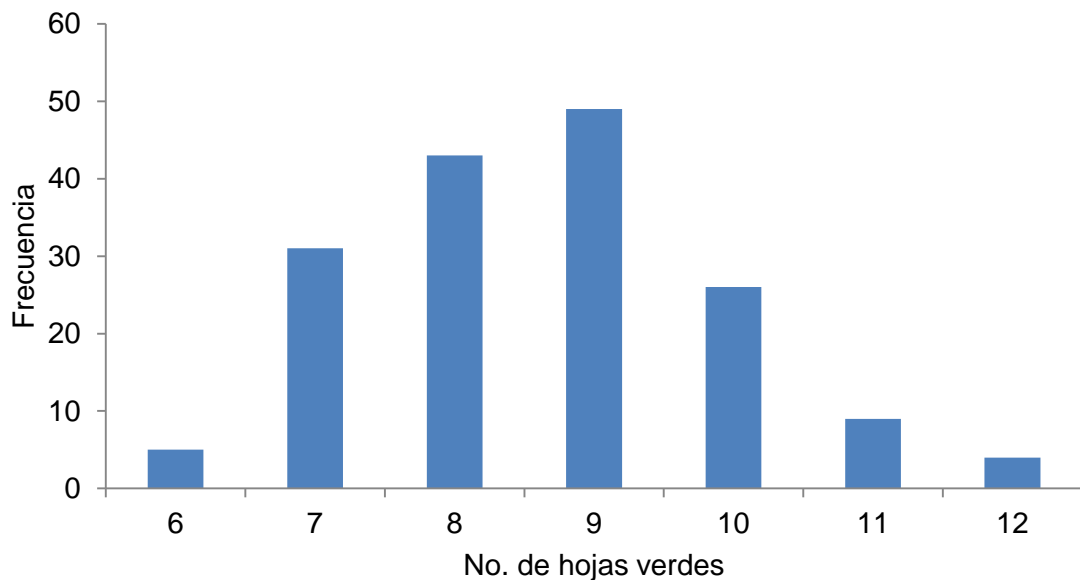


Figura IV. 11. Distribución de clones de caña por número de hojas verdes (NHV). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

Los materiales bajo estrés presentaron temperaturas ubicadas en el rango de 20 a 30°C (Figura IV. 12), el 75 % obtuvo lecturas en un rango intermedio de

21 a 23 °C, los clones con temperaturas entre 24 y 30 °C representan el 12 %. No obstante, se observa un grupo interesante (12 %) que mantuvo temperaturas frescas de 20 °C aún bajo estrés hídrico.

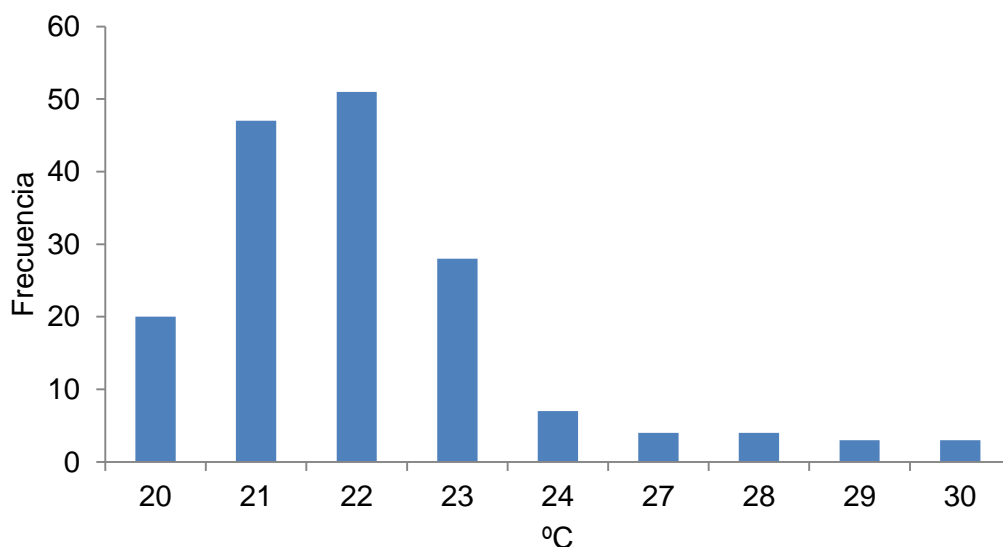


Figura IV. 12. Temperaturas del dosel (T) en cañas bajo estrés. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

La Figura IV. 13 muestra la clasificación de los clones de acuerdo a la calificación por presencia de cera, la mayoría (83 %) obtuvo calificación superior a dos, es decir, contienen de intermedia a poca cera, enseguida se ubica un grupo que podría ser de interés con más cera (11 %), Pero aquellos clones con calificación de uno (5 %) pueden ser eficientes en el uso del agua debido a la presencia de cera. Misma que funciona como barrera física y limita la pérdida de agua.

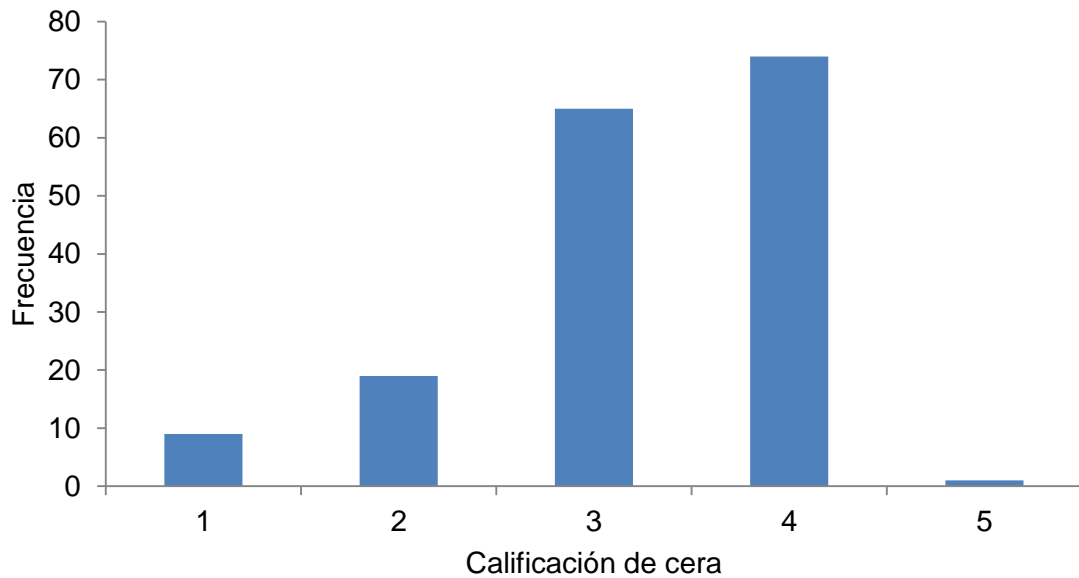


Figura IV. 13. Frecuencia de clones de caña por calificación de cera (CER). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

Respecto a la CON el 72 % de clones, se ubicó entre 351 y 650  $\text{mmol}(\text{m}^2\text{s})^{-1}$  1. 22 % entre 250 y 350  $\text{mmol}(\text{m}^2\text{s})^{-1}$  en tanto que el 3 % entre 651-770  $\text{mmol}(\text{m}^2\text{s})^{-1}$ .

Se pueden considerar importantes dos grupos; el primero lo integran clones que en condiciones de estrés tuvieron alta CON, porque puede ser un indicativo de que el sistema radical es amplio y eficiente en la absorción de agua, el segundo se conforma por clones con valores de baja CON, que pueden contener estomas altamente sensibles al estrés hídrico (Figura IV. 14).



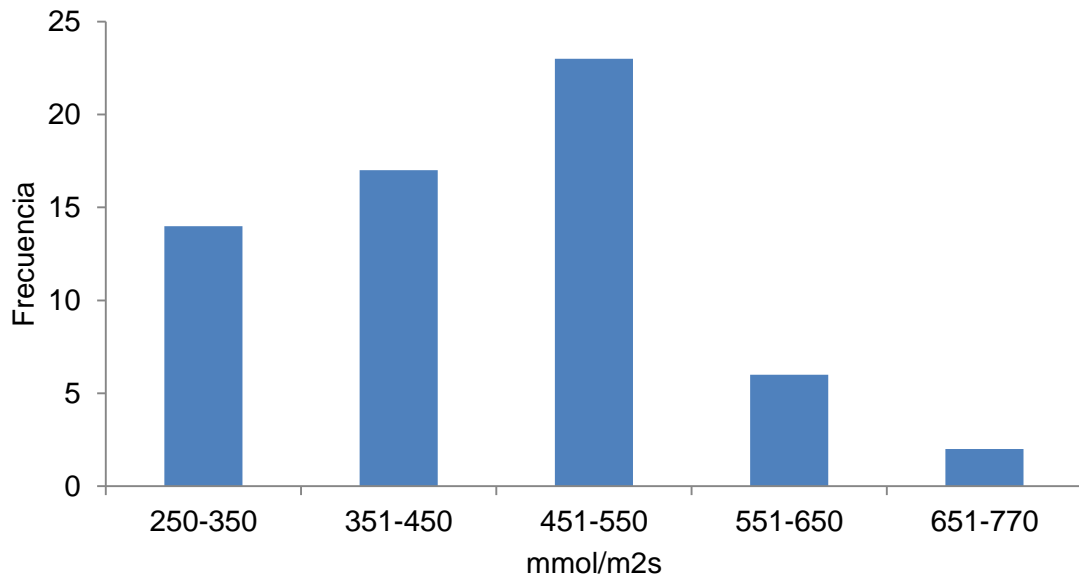


Figura IV. 14. Frecuencia de clones de caña en relación a conductancia estomática (CON). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

La CI en los genotipos evaluados, se ubicó en un rango de 16 a 47 unidades de absorbancia CCM. El 81 % de clones registró valores entre 21 y 40, 17 % valores bajos de clorofila, en tanto que un grupo de interés (3 %) presentó valores mayores a 40 unidades CCM aún bajo estrés (Figura IV. 15).

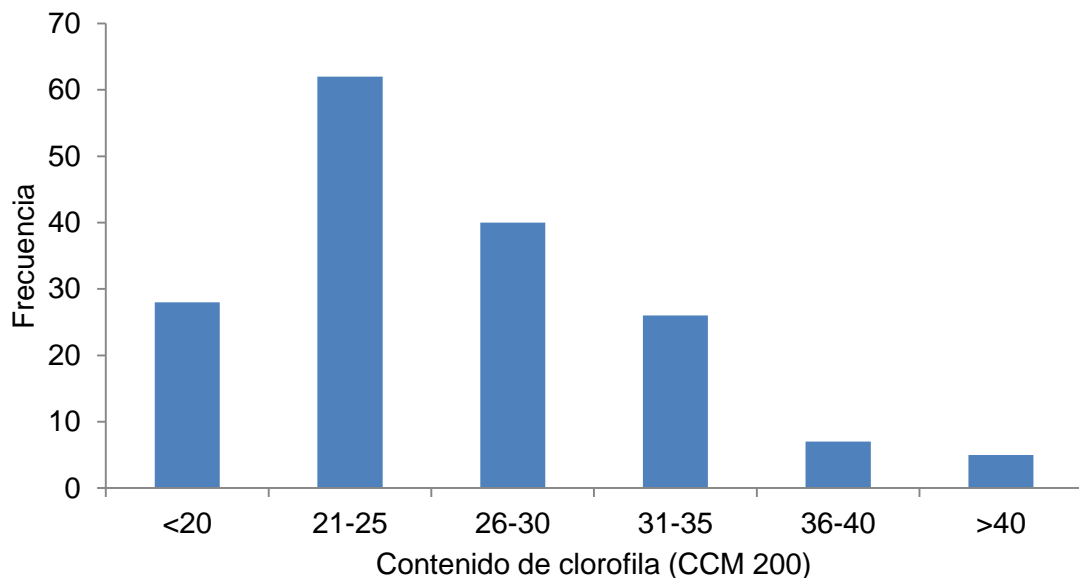


Figura IV. 15. Frecuencia de clones de caña en contenido de clorofila (CI). Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

Los valores de potencial registrados, oscilaron de -2 a -6 bares. El 80 % obtuvo de -3 a -5 bares, apenas el 4 % registró valores de -6 bares; 16 % de los clones son de interés en PH, porque al registrar valores cercanos a cero significa que mantienen turgentes las células y podría ser indicativo de que poseen un buen sistema radical capaz de proporcionar líquido aun en las condiciones de estrés hídrico en que se evaluaron, (Figura IV. 16).

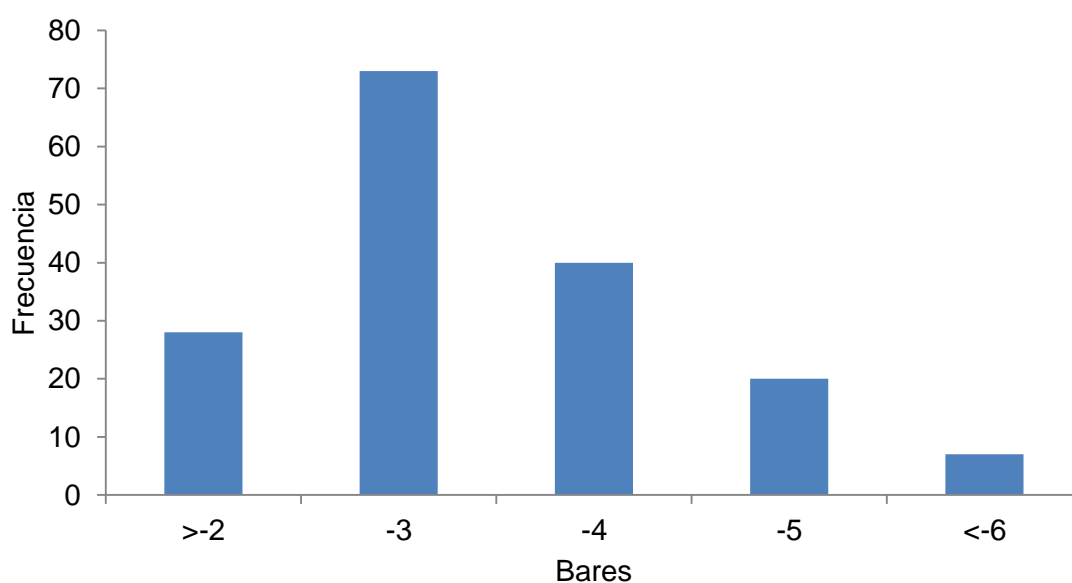


Figura IV. 16. Potencial hídrico (PH) de clones de caña bajo estrés hídrico. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

Las variedades sobresalientes para cada carácter se enlistan en los Cuadros IV. 1 y IV. 2. Es importante notar que no todos los clones se localizan en todas las variables, lo que da idea de la variabilidad existente y abre la oportunidad de hacer combinaciones para buscar un clon que sume más características asociadas a la tolerancia al estrés hídrico o mayor eficiencia en el uso del agua.

Al considerar todos los caracteres evaluados, destacan por mayor frecuencia los genotipos: 33MQ157, B76592, BT65-152, EC-02 y EC03-247, mismos que se marcan en letras de color en los siguientes Cuadros.

Cuadro IV. 1. Clones sobresalientes en altura de planta (AP), temperatura del dosel (T), conductancia estomática (CON) y potencial hídrico (PH), caracteres asociados con tolerancia a estrés hídrico. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

	AP (cm)	T (°C)	CON (mmol/m <sup>2</sup> s)	PH (bares)	
> 100 cm	CTC1 Phil54-	CP53-29	<b>250-350</b>	>-2	<b>EC-02</b>
NA56-79	60 H56-	Ja64-11	RD75-11	CO1148	EC-05
Q190	4848	CO1148	SP79-2233	VCP-043	EC-06
<b>EC03-247</b>	<b>B76592</b>	F543345	C72-74	Q198	E98-301
<b>BT65-152</b>		CP57-526	MEX57-473	EC-04	PR1114
ICA6910		H49-139	ECSP02-242	B64278	VCP-037
EC05-490		Q63	204	CC84-75	VCP-039
LCP85- 845		ECSP00- 1335	C126-78	PR1059	VCP-07
PR80- 3015		PR1048	SP80-1842	SP87-365	ECSP00- 890
EC05-479		B74382	CP93-1634	CP80-1827	ECSP00- 1335
CP95- 1570		B75266	EC-06	M1551/80	<-6
L-910		NA56-79	<b>EC-02</b>	ECSP01-441	B75266
<b>33MQ157</b>		CP98- 1497	EC-05	ECQ01-307	B75400
B74419		CP93- 1634	ECSP02-187	CC84-56	<b>BT65-152</b>
ECSP99- 222		CP92- 1167	CTC2	CC86-33	BRD81-26
ECSP00- 890		CP55-30	<b>650-770</b>	CC89-2000	<b>33MQ157</b>
B49119		CP95- 1039	ECSP04-494	CG- MUTACION	B74382
EC05-151		ECSP00- 1314	<b>EC03-247</b>	PCGA12-745	CLON EI- 2012
PR77- 3070		H51-5174 ICA6910		M387/85	

Cuadro IV. 2. Clones sobresalientes en número de hojas secas (NHS, número de hojas verdes (NHV), calificación de cera (CER) y contenido de clorofila (Cl),

caracteres asociados con tolerancia a estrés hídrico. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

NHS	NHV	CER	CI
<b>1 HSEC</b>	<b>12HVER</b>	<b>1-1.5</b>	<b>&gt;40</b>
B76398	<b>B76592</b>	EC03-590	B70531
PCGA12-745	CP88-1762	EC-03	C89-523
CLON EI-2012	<b>33MQ157</b>	SP80-1842	PR1059
B75524	<b>BT65-152</b>	ECSP00-168	B74385
C1051-73		ECSP00-188	NCo376
NCo376		<b>EC-02</b>	
		<b>EC03-247</b>	
		EC05-447	

La Figura IV. 17 muestra el agrupamiento de genotipos sobresalientes en relación al lugar de origen. El 30 % de clones destacados pertenecen al Programa de Variedades de CINCAE, seguidos por Barbados (14 %) y Canal Point (13 %). El hecho que la mayor proporción de germoplasma sobresaliente se aglutine en clones nacionales indica que poseen mayor adaptación por ser seleccionados para las condiciones ambientales predominantes en la región y además es reflejo de la eficiencia y efectividad de la selección.

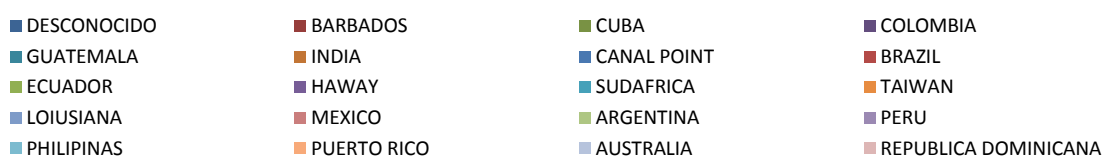
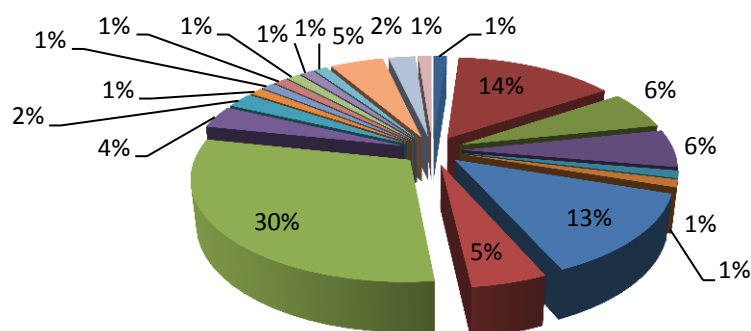


Figura IV. 17. Porcentaje de genotipos sobresalientes de acuerdo al origen. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

Para conocer la relación existente entre las variables consideradas y la semejanza entre los materiales evaluados. Así como para seleccionar variables discriminatorias se aplicó la técnica de análisis de componentes principales (AC). De acuerdo a éste, la variación se distribuye en cuatro componentes principales, pues éstos explican el 72 % del fenómeno (Cuadro IV. 3). El componente principal 1 es explicado por la T y CON, el componente principal 2 por NHV y AP (Cuadro IV. 4).

Cuadro IV. 3. Proporción que explica cada variable y proporción acumulada. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

CP	Valores propios	Diferencia	Proporción	Acumulada
CP1	163.541.543	0.18881905	<b>0.2336</b>	0.2336
CP2	144.659.637	0.34683074	<b>0.2067</b>	0.4403
CP3	109.976.564	0.17317089	<b>0.1571</b>	0.5974
CP4	0.92659475	0.05986186	<b>0.1324</b>	<b>0.7298</b>
CP5	0.86673289	0.30202796	0.1238	0.8536
CP6	0.56470492	0.10451492	0.0807	0.9343
CP7	0.46019001		0.0657	1.000

Cuadro IV. 4. Valores propios de las variables representativas por componente principal. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

	cana1	cana2	cana3	cana4	cana5	cana6	cana7
AP	0.293081	<b>0.593454</b>	-0.031270	-0.423734	-0.075132	-0.214291	0.574302
NHS	0.370336	0.264557	-0.286080	0.097373	0.787628	0.077150	-0.274276
NHV	-0.272056	<b>0.622188</b>	-0.086835	-0.108062	-0.302864	0.473283	-0.451582
TEMP	<b>0.571875</b>	-0.049450	0.266151	0.338182	-0.177201	0.631190	0.235603
CE	<b>-0.557646</b>	0.157670	-0.203691	0.444311	0.251760	0.228372	0.556535
CLOR	-0.254201	-0.080895	0.642629	-0.480142	0.432082	0.307217	0.065206
PH	-0.017662	0.396050	0.619953	0.506927	0.028149	-0.423312	-0.146734

El agrupamiento resultante del ACP se muestra en la Figura IV. 18, los genotipos etiquetados con 1 son clones de CINCAE emparentados con material de Sao Paulo, el 2 representa materiales cuyo cruzamiento se realizó en CINCAE. Se distinguen cuatro agrupamientos, uno encerrado con color verde que son las variedades liberadas por CINCAE, otro en color violeta integrado por tres clones y en color azul ocho clones de este centro.

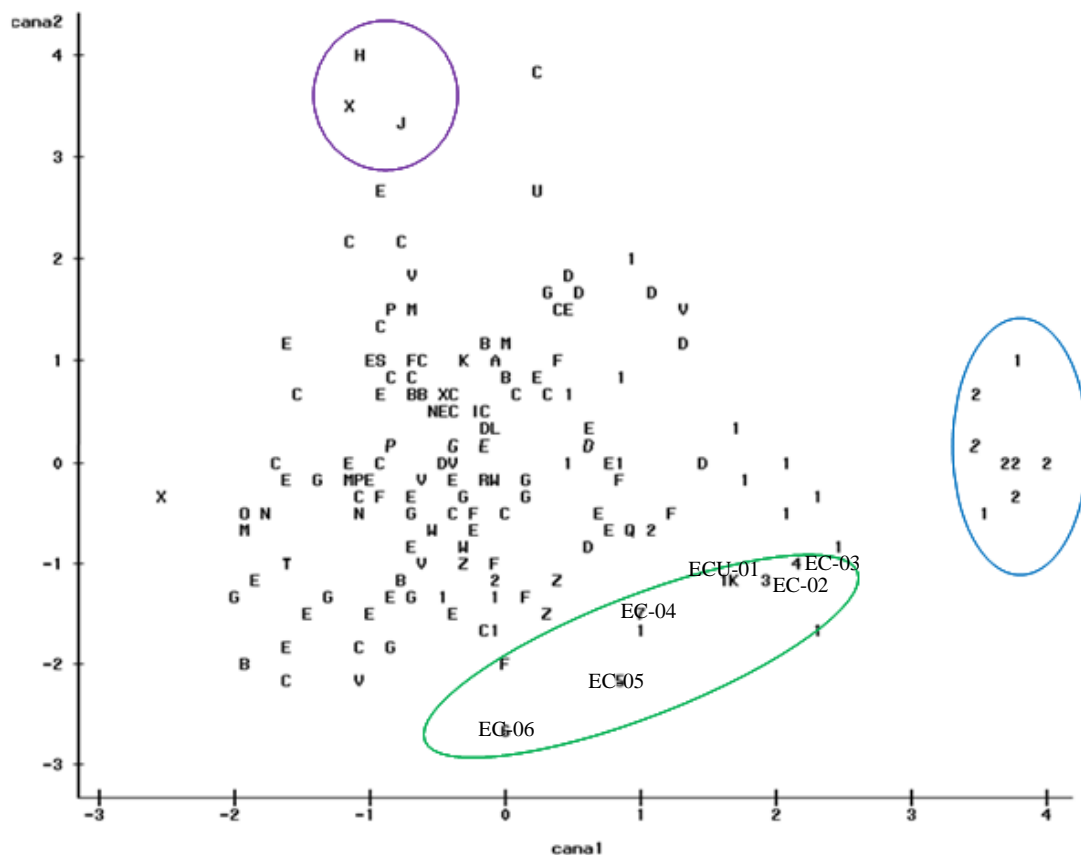


Figura IV. 18. Agrupamiento de los genotipos de acuerdo a ACP. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

### CONCLUSIONES

Existe variabilidad genética para los caracteres evaluados asociados con tolerancia al estrés hídrico, mismos que se pueden aprovechar como progenitores que generen clones eficientes en el uso del agua.

Los genotipos 33MQ157 y BT65-152 sobresalen por mayor altura, buen potencial hídrico y mayor número de hojas verdes bajo estrés. B76592 destaca en las mismas características excepto por potencial hídrico. Los genotipos EC-02 y EC03-247 coinciden y destacan por buena conductancia y contenido de ceras, difieren en que EC03-247 exhibió mayor altura de planta y EC-02 mejor potencial hídrico.

Además de los caracteres en que destaca EC-02, se mencionó por testimonio de los ingenieros del CINCAE que en estudios previos realizados en el Ingenio La Troncal dicho material sobresalió por mayor profundidad de raíces, además en otro estudio, destacó por presentar menor transpiración; lo que da indicios de su buena tolerancia al estrés hídrico.

Para corroborar que los genotipos son sobresalientes bajo condiciones de estrés hídrico se recomienda evaluarlos en ensayos donde se considere el tratamiento control (riego) y otras repeticiones con diferente condición de humedad.

Del análisis multivariado se concluye que las variables que más explican la variabilidad del presente estudio son: AP, NHS, NHV, T y CON.

Al detectar que la mayor proporción de genotipos sobresalientes fueron generados en el CINCAE, se remarca la importancia de realizar el mejoramiento genético de acuerdo al nicho ecológico y la eficiencia y efectividad de la selección.

#### **b) ESTUDIO DE CASO: ENSAYO DE CRUZAMIENTOS**

Para evaluar genotipos en condiciones de estrés y compararlos bajo condiciones de riego, se estableció un ensayo en el lote 18 del campo experimental del CINCAE, donde se sembraron ocho cruzamientos (Cuadro IV. 5) con dos repeticiones, cada cruzamiento distribuido en una parcela de cuatro surcos de cinco metros de largo bajo un diseño experimental de bloques completos al azar. Las mediciones se realizaron en los dos surcos centrales y tres plantas por surco.



Cuadro IV. 5. Familias y progenitores evaluados. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

Cruzamiento	Madre	Padre	Cruzamiento	Madre	Padre
BP-02-2012 (6)	CC85-92	CR74-250	BP-16-2012 (10)	ECU-01	CC85-92
BP-03-2012 (7)	CR74-250	CC85-92	BP-18-2012 (11)	CC85-92	EC-02
BP-06-2012 (8)	ECU-01	EC-02	BP-19-2012 (12)	CR74-250	EC-02
BP-13-2012 (9)	CC85-92	ECU-01	BP-24-2012 (13)	ECU-01	CR74-250

Se evaluaron características morfológicas: altura de planta (AP), medida desde la base del suelo hasta la parte más alta, altura de encañe (AE) desde la base de la planta hasta la última lígula visible, número de hojas verdes (NHS), número de hojas secas (NHS), número de brotes por cepa (BCE), calificaciones de marchitez (MCH) en la escala 1-5 donde 1 representa a plantas turgentes y 5 a plantas completamente marchitas, presencia de cera (CE), además se determinaron los mismos caracteres fisiológicos que fueron medidos en la colección del banco de germoplasma.

Los datos obtenidos se analizaron en el programa SAS 9.0 mediante el Modelo I de Muñoz y Rodríguez (1988), Se aplicó la prueba de comparación de medias de Tukey ( $\alpha \leq 0.05$ ).

Modelo I

$$Y = S + G + S * G$$

Donde:

Y= Variación total de la variable en estudio

S= Variación de los niveles de humedad

G= Variación de las familias evaluadas

S\*G= Interacción entre niveles de humedad y familias

Se aplicó la prueba de comparación de medias de Tukey ( $\alpha \leq 0.05$ ).

## RESULTADOS

Se detectaron diferencias estadísticas entre tratamientos de sequía en las variables BCE, NHS, T, PH, MCH, CI y humedad por parcela (HUM). Hubo diferencias estadísticas entre familias en AP NHS Y MCH, además se detectaron dos interacciones, una en NHS y otra en MCH (Cuadro IV. 6).

Cuadro IV. 6. Significancia de altura de planta (AP), brotes por cepa (BCE), número de hojas secas (NHS), temperatura del dosel (T), potencial hídrico (PH), calificación de marchitez (MCH), contenido de clorofila (CI) y humedad del suelo (HUM) en factores de variación. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

FV	AP	BCE	NHS	T	PH	MCH	CI	HUM
SEQ		**	**	**	**	**	*	**
FAM	*		*			**		
SEQ*FA			**			**		
M								
CV %	7.9	20.5	35.6	3.4	14.0	13.0	11.1	5.4

FV= Factor de variación, SEQ= Tratamientos de humedad, FAM= Familias, SEQ\*FAM= Interacción, CV= Coeficiente de variación.

El Cuadro IV. 7 muestra los resultados de comparación de medias para tratamientos de humedad en cada variable medida, se observan más BCE en sequía, NHS, T mayores, PH inferior el comportamiento de esta variable coincide con lo reportado por da Silva *et al.* (2012) que indican que el potencial hídrico disminuye en condiciones de sequía, más calificación de marchitez, menos clorofila y humedad de las parcelas.

Cuadro IV. 7. Comparación de medias de altura de planta (AP), brotes por cepa (BCE), número de hojas secas (NHS), número de hojas verdes (NHV), temperatura del dosel (T), altura de encañe (AE), calificación de cera (CER), potencial hídrico (PH), conductancia estomática (CON), calificación de marchitez (MCH), contenido de clorofila (CI) y humedad del suelo (HUM) de los tratamientos de humedad . Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

	AP	BCE	NHS	NHV	T	AE	CER	PH	CON	MCH	CI	HUM
Riego	150.2 a	5.5 b	0.3 b	8.3 a	21.8 b	55.7 a	2.4 a	-2.3 a	613.9 a	1 b	34.8 a	32.4 a
Sequía	156.1 a	7.4 a	1 a	8.3 a	22.8 a	59.6 a	2.7 a	-4.5 b	551 a	1.3 a	31.2 b	27 b
Media	153.1	6.45	0.65	8.3	22.3	57.65	2.55	3.4	582.4	1.15	33	29

Mismas letras dentro de columnas so estadísticamente iguales Tukey ( $\alpha \leq 0.05$ ).

Las familias 8, 10, 9, 11 y 13 en condiciones de sequía mantienen una AP similar a riego (Figura IV. 19). El NHS fue mayor bajo sequía, se observa que las familias 6, 7 11 y 12 secan menos hojas (Figura IV. 20). La MCH se comenzó a hacer notar en algunos genotipos, sin embargo tres familias (6, 11 y 12) no se marchitaron bajo sequía (Figura IV. 21).

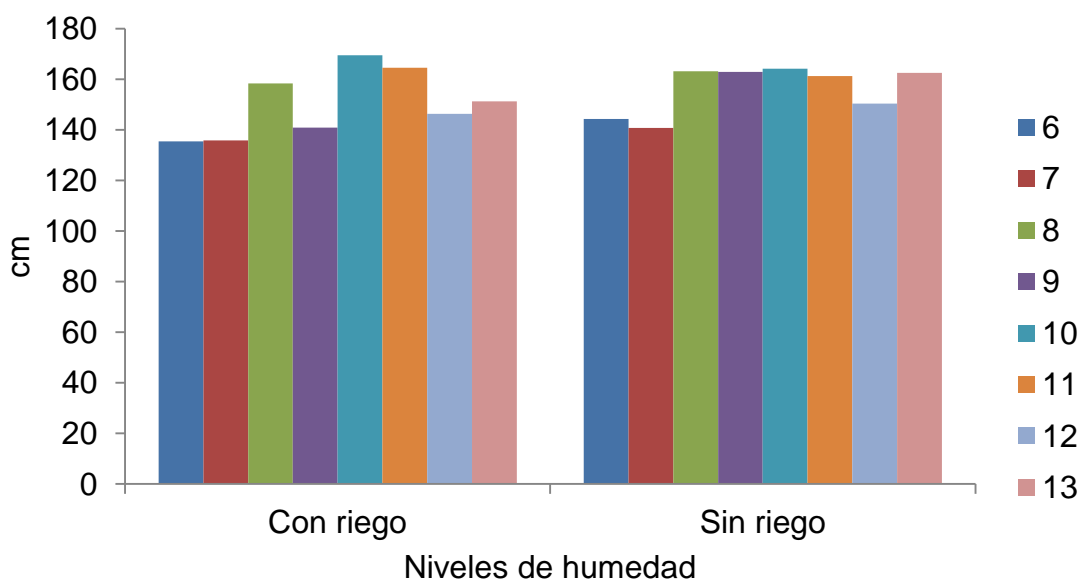


Figura IV. 19. Altura de planta (AP) de ocho familias en riego y sequía. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

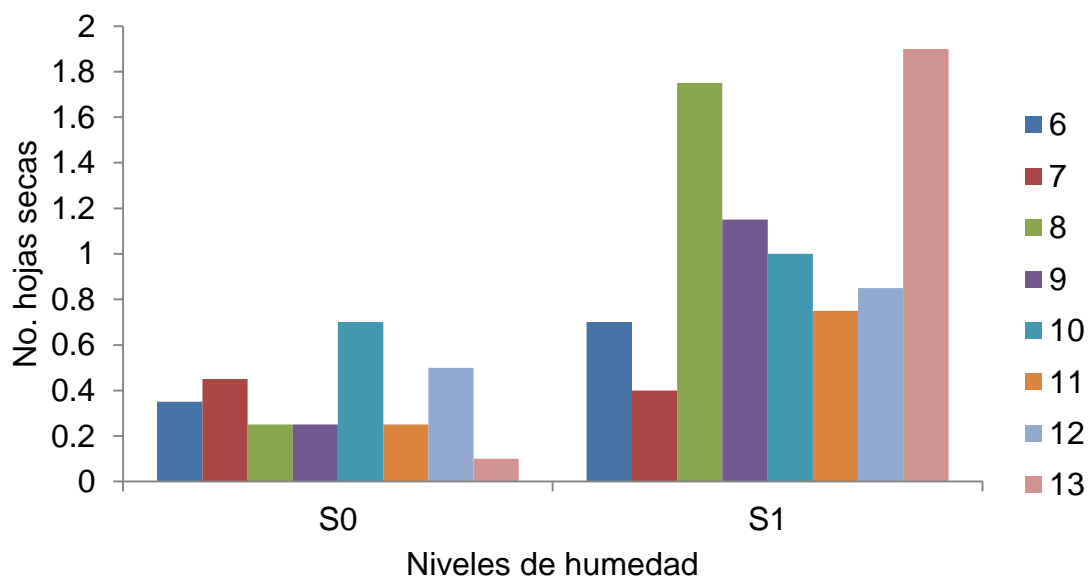


Figura IV. 20. Número de hojas secas (NHS) en ocho familias en riego y sequía. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

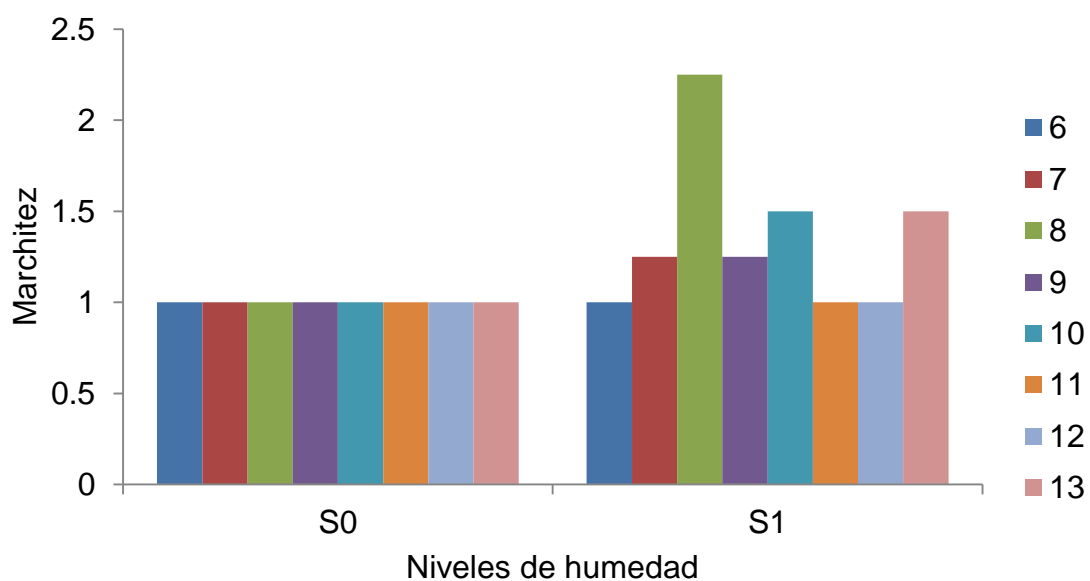


Figura IV. 21. Calificación de marchitez (MCH) en dos condiciones de humedad. Diciembre de 2013, El Triunfo, Guayaquil, Ecuador.

## CONCLUSIONES

Existe variabilidad genética entre las familias estudiadas para características relacionadas con eficiencia en el uso del agua.

Los cruzamientos 6 y 11 reunieron más de dos características favorables para las variables evaluadas.

## LITERATURA CITADA

- Basnayake J., Jackson P. A., Inman-Bamber N. G., Lakshmanan P. 2012. Sugarcane for water-limited environment. Genetic variation in cane yield and sugar content in response to water stress. *Journal of Experimental Botany*, Vol. 63: 16 pp. 6023-6033.
- Begum M. K., Alam M. R., Islam M. S. 2013. Adaptative mechanisms of sugarcane genotypes under flood stress conditions. *World Journal of Agricultural Sciences* Vol. 1(2): pp 056-064.
- Begum M. K., Miah M. A. S., Islam M. S., Hssain M. A., Alam M.R. 2008. Effects of periodic flood stress on sugarcane yield and yield contributing characters. *Sugar Tech* Vol. 10 (4) pp 355-358.
- Berning C., Viljoen M. F., Plessis L. D. 2000. Loss Function for sugar-cane: Depth and duration of inundation as determinants of extent of flood damage. ISSN 0378-4738 = *Water SA*. Vol. 26:4. pp 527-530.
- da Silva P.P., Soares L., da Costa J. G., da Silva L. V., de Andrade J. C. F., Rebelo G. E., dos Santos M. J., de Souza B. G. V., Xavier N. V., Reis T. A., Riffel A., Grossi de Sa M. F., Pereira B. M. H., Goulart S. A. E., Ramalho N. C. E. 2012. Path analysis for selection for drought tolerant sugarcane genotypes through physiological components. *Industrial Crops and Products*. 37. pp 11-19.
- Deren C. W., Snyder G. H., Miller J.D. & Porter P.S. 1991. Screening for and heritability of flood-tolerance in the Florida (CP) sugarcane breeding population. *Euphytica* 56. pp 155-160.

Drew M.C. 1997. Oxygen deficiency and root metabolism: Injury and acclimation under hypoxia and anoxia. Annual Review Plant Physiology Plant Mol. Biology Vol. 43. Pp 223-250.

Endres L., Vieira S. J., Marques F. V., Barbosa D. V. G., 2010. Photosynthesis and water relations in Brazilian Sugarcane. The Open Agriculture Journal. 4, pp: 31-37.

García, E. 1988. Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Kôpen (para adoptarlo a las condiciones de la república mexicana). Cuarta edición. Indianápolis 217 p.

Gao S., Luo J., Zhang H., Chen R., Lin Y. 2006. Physiological and biochemical index of drought resistance of sugarcane (*Saccharum* spp.) The Journal of Applied Ecology. Vol. 17: 6 pp 1051-1054.

Gilbert R. A., Rainbolt C. R., Morris D. R. and Bennett A. C. 2007. Morphological responses of sugarcane to long-term flooding. Agronomy Journal Vol. 99. pp 1622-1628.

Gilbert R. A., Rainbolt C. R., Morris D. R., McCray J. M. 2008. Sugarcane growth and yield responses to a 3-month summer flood. Agricultural Water Management 95. pp 283-291.

Glaz B., Edme S. J. Miller J. D., Milligan S. B., Holder D. G. 2002. Sugarcane cultivar response to high summer water tables in the everglades. Agronomy Journal 94: 624-629.

Glaz B., Morris D. R., Daroub S. H. 2004. Sugarcane photosynthesis, transpiration, and stomatal conductance due to flooding and water table. Crop science. Vol 44, 1633-1641.

- Glaz B. 2007. Sugarcane response to month and duration of preharvest flood. *Journal of crop improvement* Vol 20 (1/2). pp 137-152.
- Glaz B. 2013. Sugarcane genotype response to flooding soon after planting and ratooning. *American Society of agronomy abstracts*.
- Glaz B., Morris D. R. 2010. Sugar responses to water-tables depth and periodic floods. *Agronomy Journal* Vol. 102(2). pp 372-380.
- Inman-Bamber NG. 2004. Sugarcane water stress criteria for irrigation and drying off. *Field Crops. Res.* 89:107-122.
- Hemaprabha G. Nagarajan R., Alarmelu S. 2004. Response of sugarcane genotypes to water deficit stress. *Sugar Tech.* Vol. 6(3). pp 165-168.
- Inman-Bamber, N.G.; Smith, D.M. 2005. Water relations in sugarcane and response to water deficits. *Field Crops Research*, Vol.92, p.185-202.
- Kozlowski TT (1997) Responses of woody plants to flooding and salinity. *Tree physiology monogr.* 1. Heron Publishing, Victoria, BC, Canada
- Moore P. 1987. Anatomy and morphology. In Heinz, D.J. (Ed.). *Sugarcane Improvement Through Breeding*. Elsevier. Amsterdam. pp. 85-142.
- IPCC AR4 WG3 (2007). Metz, B.; Davidson, O.R.; Bosch, P.R.; Dave, R.; and Meyer, L.A., ed. *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-88011-4.
- Muñoz O., A. and Rodríguez O., J. L. 1988. Models to Evaluate Drought Resistance. In: P. W. Unger, T. V. Sneed, W. R. Jordan and R. Jensen (eds). *Challenges in Dryland Agriculture. A Global Perspective*. Proceedings,

International Conference on Dryland Agriculture. August 15-19, 1988. Amarillo Bushland TX U. S. A. Texas Agricultural Experimental Station pp.:741-43.

Passioura, J.B. 2007. The drought environment: physical, biological and agricultural perspectives. *Journal Experimental Botany* 58 (2): 113–117.

Reed S., Ayala-Silva T., Brown S., Glaz B., Comstock J. 2012. Screening *Saccharum Barberi* and *sinence* accessions for flood tolerance and biomass production. *Journal of Agronomy and Crop Science*. 198. pp 236-244.

Robertson MJ, Inman–Bamber NG, Muchow RC, Wood AW. 1999. Physiology and productivity of sugarcane with early and mid-season water deficit. *Field Crops Research* 64, 211–227.

Salgado G. S., Lagunes E. L del C. Núñez E. R., Ortiz G. C. F., Bucio A. L., Aranda I. E. M. 2013. Caña de azúcar producción sustentable. Editorial del Colegio de Postgraduados. Texcoco, Estado de México. 1ra edición. 524 p.

Shrivaskava M. K., Li . C. N. and Li Y. R. 2012. Development of sequence characterized amplified region (SCAR) marker for identifying drought tolerant sugarcane genotypes. *Australian Journal of Crop Science*. 6(4): pp.763-767.

Silva C. E., Martínez F., Madrid C., León T. 2013. La floración de la caña de azúcar, su manejo para mejoramiento genético y en la producción comercial. III Congreso AETA, Sep.18-20 del 2013. Guayaquil-Ecuador.

Silva MA, Jifon JL, Da Silva JAG, Sharma V. 2007. Use of physiological parameters as fast tools to screen for drought tolerance in sugarcane. *Braz. J. Plant Physiology*. 19:193-201.

Silva, M., Bremm S.R.A.; Andrade L.M.G. and Percio, C.M. (2008). Agronomic performance of sugarcane families in response to water stress. *Bragantia*, Campinas, 67(3): 655–661.



Skiryicz A, Inze D. 2010. More from less: plant growth under limited water. *Curr Opin Biotechnol* Vol. 21(2) pp197-203.

Stepanova A. Yu., Polyakova L. I., Dolgikh Yu. I., Vartapetian B. b. 2002. The response of sugarcane (*Saccharum officinarum*) cultured cells to anoxia and the selection of a tolerant cell line. *Russian journal of plant physiology*. Vol. 49:3. pp 406-412.

Tetsushi H., and Karim Md.A. 2007. Flooding tolerance of sugarcane in relation to growth, physiology and root structure. *South Pacific Studies* Vol 28(1) pp 9-22.

Turrent F. A., Wise T. A., Garvey E. 2012. Factibilidad de alcanzar el potencial productivo del maíz de México. *Mexican Rural Development Research Reports*. Reporte 24. 38 p.

Valdez B. A., Guerrero P. A., García L. E., Obrador O. J.J. 2009. Manual para el cultivo y producción de caña de azúcar. Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco. H. Cárdenas, Tabasco. México. 53 p.

Venkataramana, S., Rao, P.N.G. and Naidu, K.M. 1986. The effects of water stress during the formative phase on stomatal resistance and leaf water potential and its relationship with yield in ten sugarcane varieties. *Field Crop Res.*, 13: 345-353.

Viator R. P., White Jr. P. M., Hale A. J., Waguespack H. L. 2012. Screening for tolerance to periodic flooding for cane grown for sucrose and bioenergy. *Biomass and Bioenergy*. Vol. 44, pp. 56-63.

Villa E. F. J., Villa G. S., De Teresa y P. F. Perea C. V., Villa E. Ma. E., Gurza I. I. Astorga R. H., Villa E. V. 2011. *MANUAL AZUCARERO MEXICANO 2011*.

Quincuagésima cuarta edición. Ed. CIA. EDITORA DEL MANUAL AZUCARERO, S.A. DE C. V. 449 p.

Viveros–Valens C.A., Muñoz-Perea C.G. and Amaya-Estevez A. 2013. Plant characteristics associated with higher water use efficiency in sugarcane (*Saccharum* spp.) in the Cauca river valley of Colombia. Proc. Int. Soc. Sugar Cane Technologies. Vol. 28. 1-9.

#### CITAS DE INTERNET

<sup>1</sup><http://www.accuweather.com/es/mx/cardenas/235909/februaryweather/235909?monyr=2/1/2013&view=table>, 04/02/2013 23:58

[http://ipccwg2.gov/AR5/images/uploads/IPCC\\_WG2AR5\\_SPM\\_Approved.pdf](http://ipccwg2.gov/AR5/images/uploads/IPCC_WG2AR5_SPM_Approved.pdf)/14/06/201

<sup>1</sup><http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/tabasco/esta.htm>

## ANEXOS

### ANEXO I. 1. ANÁLISIS DE VARIACIÓN Y PRUEBAS DE COMPARACIÓN DE MEDIAS PARA LAS VARIABLES DETERMINADAS EN CADA EVALUACIÓN, CARDENAS, TAB.

#### PRIMER EVALUACIÓN (30-ENE-2012)

Variable dependiente: ALT

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	4281.444500	203.878310	1.79	0.0668
Error	32	3643.703833	113.865745		
Total correcto	53	7925.148333			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALT Media
0.540235	16.31758	10.67079	65.39444

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	57.845565	28.922783	0.25	0.7772
VAR	7	690.690356	98.670051	0.87	0.5429
SEQ*VAR	12	3532.908579	294.409048	2.59	0.0159

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	84.269847	42.134923	0.37	0.6936
VAR	7	1369.884390	195.697770	1.72	0.1398
SEQ*VAR	12	3532.908579	294.409048	2.59	0.0159

#### Procedimiento GLM

Variable dependiente: NBROT

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	2375.175926	113.103616	1.46	0.1641
Error	32	2482.250000	77.570312		
Total correcto	53	4857.425926			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	NBROT Media
0.488978	37.53746	8.807401	23.46296

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	280.131283	140.065642	1.81	0.1807
VAR	7	1378.138457	196.876922	2.54	0.0339
SEQ*VAR	12	716.906186	59.742182	0.77	0.6753

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	127.7451511	63.8725755	0.82	0.4480
VAR	7	862.6072463	123.2296066	1.59	0.1746
SEQ*VAR	12	716.9061856	59.7421821	0.77	0.6753

Procedimiento GLM

Variable dependiente: AFOL

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	937930.497	44663.357	2.11	0.0277
Error	32	677476.989	21171.156		
Total correcto	53	1615407.485			

R-cuadrado      Coef Var      Raiz MSE      AFOL Media  
0.580615      42.40951      145.5031      343.0907

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	22457.1683	11228.5841	0.53	0.5935
VAR	7	501906.7513	71700.9645	3.39	0.0081
SEQ*VAR	12	413566.5771	34463.8814	1.63	0.1331

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	59474.0253	29737.0126	1.40	0.2602
VAR	7	428871.0871	61267.2982	2.89	0.0184
SEQ*VAR	12	413566.5771	34463.8814	1.63	0.1331

Procedimiento GLM

Variable dependiente: NHOJ

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	13.26481481	0.63165785	1.86	0.0556
Error	32	10.88333333	0.34010417		
Total correcto	53	24.14814815			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	NHOJ Media
0.549310	15.28736	0.583185	3.814815

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.16600529	0.08300265	0.24	0.7849
VAR	7	4.59166635	0.65595234	1.93	0.0974
SEQ*VAR	12	8.50714318	0.70892860	2.08	0.0484

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.03966793	0.01983396	0.06	0.9435
VAR	7	5.02122631	0.71731804	2.11	0.0712
SEQ*VAR	12	8.50714318	0.70892860	2.08	0.0484

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT

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	32
Error de cuadrado medio	113.8657
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	7.437	7.816

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	66.864	14	0
A			
A	65.413	24	1
A			
A	64.081	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NBROT

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	32
Error de cuadrado medio	77.57031
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	6.138	6.451

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	26.000	24	1
A	21.714	14	0
A	21.188	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para AFOL

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	32
Error de cuadrado medio	21171.16
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	101.4	106.6

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	377.00	14	0
A	336.44	16	2
A	327.75	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NH0J

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.340104  
 Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .4064 .4272

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	3.8750	24	1
A			
A	3.7857	14	0
A			
A	3.7500	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT

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 32  
 Error de cuadrado medio 113.8657  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	12.41	13.04	13.45	13.75	13.97	14.15	14.29

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	69.333	3	5
A			
A	68.938	8	6
A			
A	68.150	8	7
A			
A	67.750	8	8
A			
A	65.629	7	3
A			
A	63.514	7	4
A			
A	60.857	7	1
A			
A	59.100	6	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NBROT

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 32  
 Error de cuadrado medio 77.57031  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	10.24	10.76	11.10	11.35	11.53	11.68	11.79

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR		
A	30.125	8	7		
A					
A	26.571	7	1		
A					
A	25.750	8	6		
A					
B	24.429	7	4		
B					
B	24.000	6	2		
B					
B	A	C	23.250	8	8
B		C			
B		C	14.333	3	5
		C			
		C	12.857	7	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para AFOL

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 32  
 Error de cuadrado medio 21171.16  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	169.2	177.8	183.4	187.5	190.5	192.9	194.8

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR		
A	454.94	8	6		
A					
B	406.34	8	8		
B					
B	406.28	8	7		
B					
B	A		361.30	7	1
B					



B	A	C	335.43	7	4
B	A	C			
B	A	C	302.77	3	5
B		C			
B		C	236.72	6	2
		C			
		C	168.69	7	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NH0J

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.340104  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.6781	.7128	.7352	.7513	.7635	.7731	.7808

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento			Media	N	VAR
	A		4.3333	3	5
	A				
B	A		4.1429	7	3
B	A				
B	A	C	4.0000	8	7
B	A	C			
B	A	C	3.8750	8	6
B	A	C			
B	A	C	3.8750	8	8
B	A	C			
B	A	C	3.7143	7	4
B		C			
B		C	3.4286	7	1
		C			
		C	3.3333	6	2

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ALT-----		-----NBROT-----		-----AFOL-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	57.8500000	11.5258405	22.0000000	7.0710678	355.0000000	80.185909
0	2	1	43.3000000	.	25.0000000	.	159.0000000	.
0	3	3	56.5666667	11.3562024	12.0000000	1.7320508	165.0000000	48.330529
0	4	3	73.3333333	6.7099429	32.0000000	0.0000000	517.4333333	97.262960
0	5	1	94.7000000	.	13.0000000	.	480.8000000	.
0	6	2	63.3500000	10.3944697	23.5000000	4.9497475	437.6000000	253.144228
0	8	2	83.0000000	15.9806133	21.5000000	14.8492424	502.8500000	334.532218
1	1	3	69.2333333	23.5298392	31.3333333	7.0945989	478.1000000	197.102740
1	2	4	63.3250000	9.9039975	23.0000000	5.0332230	219.1250000	80.120425
1	3	1	71.0000000	.	27.0000000	.	136.6000000	.
1	4	2	57.8000000	3.5355339	16.0000000	11.3137085	167.4500000	89.024744
1	5	2	56.6500000	4.7376154	15.0000000	5.6568542	213.7500000	77.428193
1	6	4	66.6000000	6.2535323	27.2500000	7.5443135	375.2250000	160.172831
1	7	5	69.5200000	12.6927932	33.0000000	9.0553851	430.7600000	207.809439
1	8	3	65.0000000	9.9242128	25.0000000	5.0000000	333.8000000	100.057583
2	1	2	51.3000000	14.1421356	24.0000000	2.8284271	192.4000000	187.807561
2	2	1	58.0000000	.	27.0000000	.	384.8000000	.
2	3	3	72.9000000	4.6184413	9.0000000	1.7320508	183.0666667	80.849078
2	4	2	54.5000000	7.3539105	21.5000000	2.1213203	230.4000000	2.545584
2	6	2	79.2000000	4.9497475	25.0000000	16.9705627	631.7000000	185.403398
2	7	3	65.8666667	5.5824129	25.3333333	15.1437556	365.4666667	40.801021
2	8	3	60.3333333	3.2129944	22.6666667	16.2890556	414.5333333	48.994524

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	1	2	3.50000000	0.70710678
0	2	1	3.00000000	.
0	3	3	3.66666667	0.57735027
0	4	3	4.00000000	0.00000000
0	5	1	5.00000000	.
0	6	2	3.00000000	0.00000000
0	8	2	4.50000000	0.70710678
1	1	3	3.66666667	0.57735027
1	2	4	3.50000000	0.57735027
1	3	1	4.00000000	.
1	4	2	3.00000000	0.00000000
1	5	2	4.00000000	0.00000000
1	6	4	4.25000000	0.50000000
1	7	5	4.20000000	0.83666003
1	8	3	4.00000000	1.00000000
2	1	2	3.00000000	0.00000000
2	2	1	3.00000000	.
2	3	3	4.66666667	0.57735027
2	4	2	4.00000000	0.00000000
2	6	2	4.00000000	0.00000000
2	7	3	3.66666667	0.57735027
2	8	3	3.33333333	0.57735027

## SEGUNDA EVALUACIÓN (16-MAR-2012)

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALT

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	4514.89815	214.99515	1.14	0.3643
Error	32	6056.08333	189.25260		
Total correcto	53	10570.98148			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALT Media
0.427103	11.56223	13.75691	118.9815

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	557.996362	278.998181	1.47	0.2441
VAR	7	372.888160	53.269737	0.28	0.9566
SEQ*VAR	12	3584.013626	298.667802	1.58	0.1482

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	571.246851	285.623425	1.51	0.2364
VAR	7	447.503190	63.929027	0.34	0.9305
SEQ*VAR	12	3584.013626	298.667802	1.58	0.1482

Procedimiento GLM

Variable dependiente: NBR0T

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
--------	----	-------------------	----------------------	---------	--------

Modelo	21	28129.50370	1339.50018	2.13	0.0258
Error	32	20082.86667	627.58958		
Total correcto	53	48212.37037			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	NBROT Media
0.583450	38.98541	25.05174	64.25926

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1350.19775	675.09888	1.08	0.3531
VAR	7	12742.41543	1820.34506	2.90	0.0182
SEQ*VAR	12	14036.89052	1169.74088	1.86	0.0791

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	573.25273	286.62636	0.46	0.6374
VAR	7	8985.73182	1283.67597	2.05	0.0795
SEQ*VAR	12	14036.89052	1169.74088	1.86	0.0791

Procedimiento GLM

Variable dependiente: HSEC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	12.20000000	0.58095238	1.90	0.0498
Error	32	9.80000000	0.30625000		
Total correcto	53	22.00000000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	HSEC Media
0.554545	41.50489	0.553399	1.333333

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.88988095	0.94494048	3.09	0.0595
VAR	7	3.01836578	0.43119511	1.41	0.2363
SEQ*VAR	12	7.29175326	0.60764611	1.98	0.0605

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.73283601	0.36641800	1.20	0.3154
VAR	7	1.77002646	0.25286092	0.83	0.5736
SEQ*VAR	12	7.29175326	0.60764611	1.98	0.0605

Procedimiento GLM

Variable dependiente: HVER

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	29.61666667	1.41031746	1.71	0.0833
Error	32	26.38333333	0.82447917		
Total correcto	53	56.00000000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	HVER Media
0.528869	11.35010	0.908008	8.000000

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2.14285714	1.07142857	1.30	0.2867
VAR	7	10.01023196	1.43003314	1.73	0.1361
SEQ*VAR	12	17.46357756	1.45529813	1.77	0.0985

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	3.62458451	1.81229226	2.20	0.1275
VAR	7	7.90901447	1.12985921	1.37	0.2514
SEQ*VAR	12	17.46357756	1.45529813	1.77	0.0985

Procedimiento GLM

Variable dependiente: TEMP

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	32.7112037	1.5576764	0.42	0.9806
Error	32	119.8075000	3.7439844		
Total correcto	53	152.5187037			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	TEMP Media
0.214473	6.564468	1.934938	29.47593

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	5.07322751	2.53661376	0.68	0.5150
VAR	7	12.51979356	1.78854194	0.48	0.8435
SEQ*VAR	12	15.11818263	1.25984855	0.34	0.9757

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	8.84764465	4.42382232	1.18	0.3198
VAR	7	14.89958681	2.12851240	0.57	0.7758
SEQ*VAR	12	15.11818263	1.25984855	0.34	0.9757

Procedimiento GLM

Variable dependiente: CLOR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	268.2479259	12.7737108	1.02	0.4688
Error	32	400.5263333	12.5164479		
Total correcto	53	668.7742593			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	CLOR Media
0.401104	9.812748	3.537859	36.05370

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	48.5937831	24.2968915	1.94	0.1601
VAR	7	47.6237522	6.8033932	0.54	0.7949
SEQ*VAR	12	172.0303906	14.3358659	1.15	0.3610

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	48.2788162	24.1394081	1.93	0.1619
VAR	7	59.1639771	8.4519967	0.68	0.6914
SEQ*VAR	12	172.0303906	14.3358659	1.15	0.3610

Procedimiento GLM

Variable dependiente: MARCH

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	24.23287037	1.15394621	3.70	0.0004
Error	32	9.97083333	0.31158854		
Total correcto	53	34.20370370			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	MARCH Media
0.708487	35.46219	0.558201	1.574074

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2.51322751	1.25661376	4.03	0.0274
VAR	7	16.82915879	2.40416554	7.72	<.0001
SEQ*VAR	12	4.89048407	0.40754034	1.31	0.2619

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.05748544	0.52874272	1.70	0.1993
VAR	7	13.73366465	1.96195209	6.30	0.0001
SEQ*VAR	12	4.89048407	0.40754034	1.31	0.2619

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT

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	32
Error de cuadrado medio	189.2526
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	9.59	10.08

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	123.563	16	2
A			
A	118.167	24	1
A			
A	115.143	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NBROT

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	32
Error de cuadrado medio	627.5896
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	17.46	18.35

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	68.708	24	1
A			
A	64.500	16	2
A			
A	56.357	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HSEC

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	32
Error de cuadrado medio	0.30625
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.3857	.4054

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.5417	24	1
A			
A	1.1875	16	2
A			
A	1.1429	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HVER

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	32
Error de cuadrado medio	0.824479
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.6328	.6651

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	8.2500	16	2
A			
A	8.0000	24	1
A			
A	7.7143	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TEMP

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	32
Error de cuadrado medio	3.743984
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.349	1.417

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	29.7833	24	1
A			
A	29.4000	16	2
A			
A	29.0357	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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 32  
 Error de cuadrado medio 12.51645  
 Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	2.466	2.591

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	37.075	16	2
A			
A	36.242	24	1
A			
A	34.564	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MARCH

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.311589  
 Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.3890	.4089

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.7857	14	0
A			
A	1.7500	16	2
B	1.3333	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT

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 32  
 Error de cuadrado medio 189.2526  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	16.00	16.81	17.34	17.72	18.01	18.24	18.42

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	124.143	7	3
A			
A	120.875	8	7
A			
A	119.714	7	1
A			
A	119.286	7	4
A			
A	118.000	8	8
A			
A	117.500	8	6
A			
A	116.333	6	2
A			
A	111.333	3	5

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NBROT

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 32  
 Error de cuadrado medio 627.5896  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	29.13	30.62	31.58	32.28	32.80	33.21	33.54

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	82.38	8	6
A			
A	82.00	8	7
A			
B A	70.25	8	8
B A			
B A C	65.14	7	4
B A C			
B A C	64.71	7	1
B A C			
B A C	51.67	6	2
B C			
B C	45.33	3	5
C			
C	34.00	7	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HSEC

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.30625  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.6435	.6764	.6977	.7130	.7245	.7336	.7409

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	1.8333	6	2
A			
A	1.6667	3	5
A			
B A	1.5714	7	1
B A			
B A	1.3750	8	7
B A			
B A	1.2500	8	8
B A			
B A	1.2500	8	6
B A			
B A	1.1429	7	4
B			
B	0.8571	7	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HVER

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.824479  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	1.056	1.110	1.145	1.170	1.189	1.204	1.216

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	8.5000	8	6
A			
B A	8.3333	3	5
B A			
B A	8.3333	6	2
B A			
B A	8.2500	8	7
B A			
B A	8.0000	7	4
B A			
B A	7.8571	7	1
B A			
B A	7.7500	8	8
B			
B	7.1429	7	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TEMP

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 32  
 Error de cuadrado medio 3.743984  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	2.250	2.365	2.439	2.493	2.533	2.565	2.591

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	30.043	7	3
A			
A	29.775	8	8

A			
A	29.638	8	6
A			
A	29.600	6	2
A			
A	29.500	8	7
A			
A	29.171	7	4
A			
A	29.129	7	1
A			
A	28.133	3	5

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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	32
Error de cuadrado medio	12.51645
Media armónica de tamaño de celdas	6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	4.114	4.324	4.460	4.558	4.632	4.690	4.737

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	38.033	6	2
A			
A	37.467	3	5
A			
A	36.388	8	7
A			
A	36.150	8	6
A			
A	35.614	7	1
A			
A	35.571	7	3
A			
A	35.357	7	4
A			
A	35.025	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MARCH

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	32
Error de cuadrado medio	0.311589
Media armónica de tamaño de celdas	6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.



Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.6491	.6822	.7037	.7192	.7308	.7400	.7474

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	2.9286	7	3
B	2.1667	3	5
B			
C B	1.6667	6	2
C B			
C B	1.5000	7	1
C			
C	1.3125	8	6
C			
C	1.2857	7	4
C			
C	1.1875	8	8
C			
C	1.0625	8	7

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ALT-----		-----NBROT-----		-----HSEC-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	116.000000	11.3137085	45.500000	9.1923882	1.0000000	0.0000000
0	2	1	90.000000	.	37.000000	.	1.0000000	.
0	3	3	109.000000	17.0587221	28.333333	5.0332230	0.3333333	0.57735027
0	4	3	125.333333	6.8068593	102.000000	7.8102497	1.3333333	0.57735027
0	5	1	107.000000	.	34.000000	.	2.0000000	.
0	6	2	123.500000	24.7487373	47.000000	11.3137085	1.5000000	0.70710678
0	8	2	116.500000	6.3639610	71.000000	2.8284271	1.5000000	0.70710678
1	1	3	125.666667	12.0968315	80.666667	37.4210280	2.3333333	0.57735027
1	2	4	122.750000	12.2848145	51.250000	16.1322658	2.2500000	0.5000000
1	3	1	116.000000	.	45.000000	.	1.0000000	.
1	4	2	102.000000	9.8994949	26.500000	10.6066017	1.0000000	0.0000000
1	5	2	113.500000	6.3639610	51.000000	8.4852814	1.5000000	0.70710678
1	6	4	111.500000	18.1567251	90.750000	25.4738428	1.2500000	0.5000000
1	7	5	124.000000	13.5462172	88.600000	33.3886208	1.2000000	0.44721360
1	8	3	118.333333	22.7449628	65.333333	37.8461799	1.3333333	0.57735027
2	1	2	114.500000	0.7071068	60.000000	5.6568542	1.0000000	0.0000000
2	2	1	117.000000	.	68.000000	.	1.0000000	.
2	3	3	142.000000	12.1243557	36.000000	11.5325626	1.3333333	0.57735027
2	4	2	127.500000	6.3639610	48.500000	14.8492424	1.0000000	0.0000000
2	6	2	123.500000	3.5355339	101.000000	25.4558441	1.0000000	0.0000000
2	7	3	115.666667	9.8657657	71.000000	23.6431808	1.6666667	0.57735027
2	8	3	118.666667	14.4337567	74.666667	46.7368520	1.0000000	1.0000000

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----HVER-----		-----TEMP-----		-----CLOR-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	8.0000000	0.0000000	28.8500000	2.61629509	33.7500000	2.8991378
0	2	1	8.0000000	.	29.8000000	.	36.0000000	.
0	3	3	6.3333333	0.57735027	30.5000000	2.69629375	31.0666667	0.3214550
0	4	3	9.0000000	1.0000000	29.1000000	0.75498344	36.4000000	1.6462078
0	5	1	9.0000000	.	25.4000000	.	37.2000000	.
0	6	2	7.5000000	0.70710678	28.3500000	0.07071068	36.5500000	0.3535534
0	8	2	7.0000000	0.0000000	29.0500000	1.06066017	33.8500000	0.9192388
1	1	3	8.0000000	0.0000000	29.2666667	2.74651294	36.1333333	1.2701706
1	2	4	8.0000000	0.81649658	29.6750000	2.17006144	37.5000000	1.1165423
1	3	1	8.0000000	.	30.4000000	.	32.0000000	.
1	4	2	6.5000000	0.70710678	29.3500000	2.33345238	34.5000000	0.4242641
1	5	2	8.0000000	0.0000000	29.5000000	2.40416306	37.6000000	1.1313708
1	6	4	8.7500000	0.5000000	29.9000000	2.41246762	36.8000000	1.4375906
1	7	5	8.2000000	0.83666003	29.8000000	1.86681547	36.6200000	2.4621129
1	8	3	7.6666667	1.52752523	30.5333333	0.11547005	34.9666667	1.3051181
2	1	2	7.5000000	0.70710678	29.2000000	0.98994949	36.7000000	2.9698485
2	2	1	10.0000000	.	29.1000000	.	42.2000000	.
2	3	3	7.6666667	0.57735027	29.4666667	1.09696551	41.2666667	12.0682780
2	4	2	8.0000000	0.0000000	29.1000000	0.28284271	34.6500000	1.4849242
2	6	2	9.0000000	0.0000000	30.4000000	0.70710678	34.4500000	1.4849242
2	7	3	8.3333333	1.15470054	29.0000000	2.16564078	36.0000000	3.2924155
2	8	3	8.3333333	2.08166600	29.5000000	2.33880311	35.8666667	2.9194748

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	1	2	1.75000000	1.06066017
0	2	1	2.00000000	.
0	3	3	2.66666667	1.04083300
0	4	3	1.00000000	0.00000000
0	5	1	2.00000000	.
0	6	2	2.25000000	0.35355339
0	8	2	1.00000000	0.00000000
1	1	3	1.16666667	0.28867513
1	2	4	1.37500000	0.47871355
1	3	1	2.50000000	.
1	4	2	1.25000000	1.76776695
1	5	2	2.25000000	1.06066017
1	6	4	1.00000000	0.00000000
1	7	5	1.10000000	0.22360680
1	8	3	1.33333333	0.57735027
2	1	2	1.75000000	0.35355339
2	2	1	2.50000000	.
2	3	3	3.33333333	0.28867513
2	4	2	1.75000000	0.35355339
2	6	2	1.00000000	0.00000000
2	7	3	1.00000000	0.00000000
2	8	3	1.16666667	0.28867513

TERCERA EVALUACIÓN (10 Y 11-MAY-2012)

Procedimiento GLM

Variable dependiente: CLOR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	216.6983704	10.3189700	2.09	0.0291
Error	32	157.9403333	4.9356354		
Total correcto	53	374.6387037			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	CLOR Media
0.578420	5.889154	2.221629	37.72407

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	77.92742394	38.96371197	7.89	0.0016
VAR	7	83.91566223	11.98795175	2.43	0.0409
SEQ*VAR	12	54.85528420	4.57127368	0.93	0.5336

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	69.13309814	34.56654907	7.00	0.0030
VAR	7	71.03575089	10.14796441	2.06	0.0781
SEQ*VAR	12	54.85528420	4.57127368	0.93	0.5336

Procedimiento GLM

Variable dependiente: TEMP

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	55.2678333	2.6318016	0.52	0.9411
Error	32	162.6205000	5.0818906		
Total correcto	53	217.8883333			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	TEMP Media
0.253652	6.476854	2.254305	34.80556

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	19.01446429	9.50723214	1.87	0.1705
VAR	7	14.89612035	2.12801719	0.42	0.8834
SEQ*VAR	12	21.35724870	1.77977073	0.35	0.9716

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	14.77954210	7.38977105	1.45	0.2486
VAR	7	8.99671341	1.28524477	0.25	0.9675
SEQ*VAR	12	21.35724870	1.77977073	0.35	0.9716

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALT

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	14444.89370	687.85208	1.70	0.0861
Error	32	12960.04333	405.00135		
Total correcto	53	27404.93704			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALT Media
0.527091	12.94128	20.12465	155.5074

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	820.584091	410.292045	1.01	0.3745
VAR	7	7508.979397	1072.711342	2.65	0.0280
SEQ*VAR	12	6115.330216	509.610851	1.26	0.2895

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1002.711802	501.355901	1.24	0.3035
VAR	7	5658.979248	808.425607	2.00	0.0866
SEQ*VAR	12	6115.330216	509.610851	1.26	0.2895

Procedimiento GLM

Variable dependiente: HSEC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	26.75925926	1.27425044	0.88	0.6173
Error	32	46.50000000	1.45312500		
Total correcto	53	73.25925926			

R-cuadrado      Coef Var      Raiz MSE      HSEC Media  
0.365268      28.05804      1.205456      4.296296

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.33961640	0.16980820	0.12	0.8901
VAR	7	9.83313286	1.40473327	0.97	0.4717
SEQ*VAR	12	16.58651000	1.38220917	0.95	0.5119

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.21623544	0.10811772	0.07	0.9285
VAR	7	5.18863114	0.74123302	0.51	0.8200
SEQ*VAR	12	16.58651000	1.38220917	0.95	0.5119

Procedimiento GLM

Variable dependiente: HVER

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	21.72592593	1.03456790	0.88	0.6118
Error	32	37.53333333	1.17291667		
Total correcto	53	59.25925926			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	HVER Media
0.366625	11.16082	1.083013	9.703704

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2.40211640	1.20105820	1.02	0.3706
VAR	7	4.91512613	0.70216088	0.60	0.7523
SEQ*VAR	12	14.40868339	1.20072362	1.02	0.4517

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.89827510	0.94913755	0.81	0.4541
VAR	7	3.22780482	0.46111497	0.39	0.8994
SEQ*VAR	12	14.40868339	1.20072362	1.02	0.4517

Procedimiento GLM

Variable dependiente: BROTSEC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	87.8425926	4.1829806	0.68	0.8190
Error	32	196.2500000	6.1328125		
Total correcto	53	284.0925926			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BROTSEC Media
0.309204	219.2269	2.476452	1.129630

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	6.22652116	3.11326058	0.51	0.6067
VAR	7	44.95318842	6.42188406	1.05	0.4190
SEQ*VAR	12	36.66288301	3.05524025	0.50	0.9003

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.27897545	0.13948772	0.02	0.9775
VAR	7	51.97290944	7.42470135	1.21	0.3255
SEQ*VAR	12	36.66288301	3.05524025	0.50	0.9003

Procedimiento GLM

Variable dependiente: BROTVER

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	7689.13333	366.14921	1.39	0.1962
Error	32	8433.70000	263.55313		
Total correcto	53	16122.83333			

R-cuadrado      Coef Var      Raiz MSE      BROTVER Media  
 0.476910      34.25765      16.23432      47.38889

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1332.875000	666.437500	2.53	0.0956
VAR	7	1720.676485	245.810926	0.93	0.4952
SEQ*VAR	12	4635.581848	386.298487	1.47	0.1886

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1203.842392	601.921196	2.28	0.1183
VAR	7	1429.786433	204.255205	0.78	0.6126
SEQ*VAR	12	4635.581848	386.298487	1.47	0.1886

Procedimiento GLM

Variable dependiente: MARCH

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	23.34120370	1.11148589	7.57	<.0001
Error	32	4.69583333	0.14674479		
Total correcto	53	28.03703704			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	MARCH Media
0.832513	18.30614	0.383073	2.092593

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.34879299	0.67439649	4.60	0.0176
VAR	7	18.37860514	2.62551502	17.89	<.0001
SEQ*VAR	12	3.61380557	0.30115046	2.05	0.0520

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2.94108003	1.47054001	10.02	0.0004
VAR	7	18.19377360	2.59911051	17.71	<.0001
SEQ*VAR	12	3.61380557	0.30115046	2.05	0.0520

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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	32
Error de cuadrado medio	4.935635
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.548	1.627

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	38.6333	24	1
A			
A	38.1063	16	2
B	35.7286	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TEMP



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	32
Error de cuadrado medio	5.081891
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.571	1.651

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	35.5429	14	0
A			
A	34.9292	24	1
A			
A	33.9750	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT

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	32
Error de cuadrado medio	405.0014
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	14.03	14.74

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	159.094	16	2
A			
A	158.879	14	0
A			
A	151.150	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HSEC

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	32
Error de cuadrado medio	1.453125

Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.8401	.8830

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	4.3750	24	1
A			
A	4.2857	14	0
A			
A	4.1875	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HVER

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	32
Error de cuadrado medio	1.172917
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.7548	.7933

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	10.0000	16	2
A			
A	9.7143	14	0
A			
A	9.5000	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BROTSEC

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	32
Error de cuadrado medio	6.132813
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.726	1.814

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.4375	16	2
A			
A	1.2500	24	1
A			
A	0.5714	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BROTVER

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	32
Error de cuadrado medio	263.5531
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	11.31	11.89

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	50.542	24	1
A			
A	50.000	16	2
A			
A	39.000	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MARCH

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	32
Error de cuadrado medio	0.146745
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.2670	.2806

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
---------------------	-------	---	-----

	A	2.2813	16	2
	A			
B	A	2.1042	24	1
B				
B		1.8571	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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 32  
 Error de cuadrado medio 4.935635  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	2.583	2.715	2.801	2.862	2.909	2.945	2.974

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	42.533	3	5
B	38.233	6	2
B	38.225	8	7
B	37.838	8	6
B	37.557	7	1
B	36.975	8	8
B	36.657	7	4
B	36.614	7	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TEMP

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 32  
 Error de cuadrado medio 5.081891  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	2.621	2.755	2.842	2.904	2.951	2.988	3.018

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	36.667	3	5
A			

A	35.414	7	3
A			
A	35.083	6	2
A			
A	34.857	7	1
A			
A	34.700	8	6
A			
A	34.657	7	4
A			
A	34.375	8	8
A			
A	33.988	8	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT

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 32  
 Error de cuadrado medio 405.0014  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	23.40	24.60	25.37	25.93	26.35	26.68	26.94

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	183.00	7	3
A			
B A	161.53	3	5
B A			
B A	158.77	7	1
B A			
B A	157.95	8	6
B			
B	151.98	6	2
B			
B	147.50	8	8
B			
B	147.19	7	4
B			
B	141.83	8	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HSEC

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 32  
 Error de cuadrado medio 1.453125  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	1.402	1.473	1.520	1.553	1.578	1.598	1.614

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	5.3333	3	5
A			
A	5.1667	6	2
A			
A	4.3750	8	8
A			
A	4.1429	7	1
A			
A	4.1429	7	4
A			
A	4.0000	7	3
A			
A	4.0000	8	7
A			
A	4.0000	8	6

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HVER

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	32
Error de cuadrado medio	1.172917
Media armónica de tamaño de celdas	6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	1.259	1.324	1.365	1.395	1.418	1.436	1.450

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	10.3333	6	2
A			
A	10.0000	7	3
A			
A	9.7500	8	6
A			
A	9.6667	3	5
A			
A	9.5714	7	4
A			
A	9.5000	8	7
A			
A	9.5000	8	8
A			
A	9.4286	7	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BROTSEC

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 32  
 Error de cuadrado medio 6.132813  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	2.880	3.027	3.122	3.191	3.242	3.283	3.316

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3.250	8	7
A	1.500	8	8
A	0.875	8	6
A	0.833	6	2
A	0.714	7	4
A	0.571	7	1
A	0.333	3	5
A	0.143	7	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BROTVR

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 32  
 Error de cuadrado medio 263.5531  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	18.88	19.84	20.47	20.92	21.25	21.52	21.74

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	57.125	8	6
A	50.125	8	7



A	49.000	7	1
A			
A	48.250	8	8
A			
A	47.667	6	2
A			
A	46.286	7	4
A			
A	36.429	7	3
A			
A	35.667	3	5

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MARCH

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.146745  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.4454	.4682	.4830	.4935	.5015	.5078	.5129

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3.2857	7	3
A			
A	3.0000	3	5
B	2.1875	8	6
B			
C	1.8125	8	8
C			
C	1.8125	8	7
C			
C	1.7857	7	4
C			
C	1.7857	7	1
C			
C	1.5833	6	2

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	CLOR		TEMP		ALT	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	36.1500000	1.06066017	36.8500000	0.63639610	171.500000	18.6676190
0	2	1	35.0000000	.	36.1000000	.	143.300000	.
0	3	3	33.8000000	1.31148770	36.0333333	3.21299445	172.666667	16.1658075
0	4	3	35.6000000	1.55241747	34.5333333	1.26622799	142.766667	4.7173439
0	5	1	40.0000000	.	35.7000000	.	178.300000	.
0	6	2	38.0000000	2.68700577	35.2500000	3.88908730	156.850000	53.5279833
0	8	2	34.3500000	1.34350288	34.9500000	2.89913780	149.850000	27.0821897
1	1	3	38.4000000	1.66433170	34.1666667	1.40118997	153.133333	20.7331458
1	2	4	38.6000000	2.75317998	35.4750000	4.04835357	151.075000	8.7339853
1	3	1	40.7000000	.	34.4000000	.	154.000000	.

1	4	2	35.8500000	3.18198052	34.3500000	0.63639610	131.500000	7.3539105
1	5	2	43.8000000	2.12132034	37.1500000	2.61629509	153.150000	2.6162951
1	6	4	38.4500000	2.84897642	35.1500000	2.02895704	158.575000	12.8159731
1	7	5	38.5600000	1.90341798	34.5200000	0.83785440	151.600000	12.4795833
1	8	3	37.0000000	0.62449980	34.4333333	0.80208063	149.433333	22.3486763
2	1	2	37.7000000	2.54558441	33.9000000	0.00000000	154.500000	29.9813275
2	2	1	40.0000000	.	32.5000000	.	164.300000	.
2	3	3	38.0666667	0.45092498	35.1333333	2.30289673	203.000000	32.0000000
2	4	2	39.0500000	1.76776695	35.1500000	4.17193001	169.500000	11.5965512
2	6	2	36.4500000	1.20208153	33.2500000	0.63639610	157.800000	12.0208153
2	7	3	37.6666667	1.72143351	33.1000000	0.26457513	125.533333	25.2974966
2	8	3	38.7000000	4.45084262	33.9333333	2.17791950	144.000000	18.3817845

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----HSEC-----		-----HVER-----		-----BROTSEC-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	5.0000000	1.41421356	9.5000000	0.70710678	0.5000000	0.70710678
0	2	1	4.0000000	.	11.0000000	.	1.0000000	.
0	3	3	3.6666667	1.15470054	10.0000000	0.0000000	0.3333333	0.57735027
0	4	3	4.6666667	1.15470054	9.6666667	1.15470054	0.0000000	0.0000000
0	5	1	4.0000000	.	9.0000000	.	1.0000000	.
0	6	2	3.0000000	0.0000000	10.0000000	0.0000000	1.5000000	0.70710678
0	8	2	5.5000000	0.70710678	9.0000000	1.41421356	0.5000000	0.70710678
1	1	3	4.0000000	0.0000000	8.6666667	0.57735027	1.0000000	1.73205081
1	2	4	5.5000000	2.08166600	10.5000000	0.57735027	0.5000000	0.57735027
1	3	1	4.0000000	.	10.0000000	.	0.0000000	.
1	4	2	3.5000000	0.70710678	8.5000000	0.70710678	2.0000000	1.41421356
1	5	2	6.0000000	0.0000000	10.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000
1	6	4	4.0000000	1.41421356	9.0000000	1.41421356	0.7500000	0.95742711
1	7	5	4.0000000	1.0000000	9.6000000	1.67332005	2.0000000	3.46410162
1	8	3	4.0000000	1.73205081	9.6666667	1.15470054	2.6666667	4.61880215
2	1	2	3.5000000	0.70710678	10.5000000	0.70710678	0.0000000	0.0000000
2	2	1	5.0000000	.	9.0000000	.	2.0000000	.
2	3	3	4.3333333	0.57735027	10.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000
2	4	2	4.0000000	0.0000000	10.5000000	2.12132034	0.5000000	0.70710678
2	6	2	5.0000000	0.0000000	11.0000000	0.0000000	0.5000000	0.70710678
2	7	3	4.0000000	1.73205081	9.3333333	1.52752523	5.3333333	6.65832812
2	8	3	4.0000000	1.0000000	9.6666667	0.57735027	1.0000000	1.0000000

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----BROTVER-----		-----MARCH-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	30.5000000	10.6066017	1.50000000	0.00000000
0	2	1	20.0000000	.	1.50000000	.
0	3	3	34.3333333	12.0968315	2.66666667	0.28867513
0	4	3	59.3333333	13.3166562	1.83333333	0.57735027
0	5	1	33.0000000	.	2.50000000	.
0	6	2	41.0000000	18.3847763	1.25000000	0.35355339
0	8	2	34.5000000	3.5355339	1.50000000	0.00000000
1	1	3	60.6666667	8.5049005	1.66666667	0.28867513
1	2	4	54.5000000	19.0000000	1.62500000	0.25000000
1	3	1	37.0000000	.	4.50000000	.
1	4	2	23.5000000	0.7071068	1.50000000	0.00000000
1	5	2	37.0000000	5.6568542	3.25000000	0.35355339
1	6	4	62.5000000	12.7932274	2.50000000	0.00000000
1	7	5	54.6000000	20.3911746	1.80000000	0.27386128
1	8	3	44.0000000	28.1602557	2.00000000	0.50000000
2	1	2	50.0000000	7.0710678	2.25000000	1.06066017
2	2	1	48.0000000	.	1.50000000	.
2	3	3	38.3333333	8.0829038	3.50000000	0.50000000
2	4	2	49.5000000	27.5771645	2.00000000	0.70710678
2	6	2	62.5000000	3.5355339	2.50000000	0.00000000
2	7	3	42.6666667	5.1316014	1.83333333	0.28867513
2	8	3	61.6666667	25.6580072	1.83333333	0.28867513

CUARTA EVALUACIÓN (30-JUL-2012)

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALT

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	14266.65370	679.36446	1.13	0.3673
Error	32	19197.71667	599.92865		
Total correcto	53	33464.37037			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALT Media
0.426324	8.226432	24.49344	297.7407

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	395.85847	197.92923	0.33	0.7214
VAR	7	1637.58185	233.94026	0.39	0.9013
SEQ*VAR	12	12233.21339	1019.43445	1.70	0.1138

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1081.47636	540.73818	0.90	0.4161
VAR	7	963.84178	137.69168	0.23	0.9751
SEQ*VAR	12	12233.21339	1019.43445	1.70	0.1138

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ENC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	14736.25926	701.72663	1.67	0.0925
Error	32	13429.83333	419.68229		
Total correcto	53	28166.09259			

R-cuadrado      Coef Var      Raiz MSE      ENC Media  
0.523191      11.64844      20.48615      175.8704

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	121.17295	60.58647	0.14	0.8661
VAR	7	2747.98867	392.56981	0.94	0.4933
SEQ*VAR	12	11867.09764	988.92480	2.36	0.0264

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	820.41423	410.20712	0.98	0.3872
VAR	7	3450.63115	492.94731	1.17	0.3446
SEQ*VAR	12	11867.09764	988.92480	2.36	0.0264

Procedimiento GLM

Variable dependiente: CLOR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	231.6455000	11.0307381	2.45	0.0109
Error	32	144.0678333	4.5021198		
Total correcto	53	375.7133333			

R-cuadrado      Coef Var      Raiz MSE      CLOR Media  
0.616549      4.674756      2.121820      45.38889

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	25.6784821	12.8392411	2.85	0.0725
VAR	7	144.6609791	20.6658542	4.59	0.0012
SEQ*VAR	12	61.3060388	5.1088366	1.13	0.3683

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	15.5988607	7.7994304	1.73	0.1930
VAR	7	121.9125579	17.4160797	3.87	0.0037
SEQ*VAR	12	61.3060388	5.1088366	1.13	0.3683

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ICV

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	1.14675926	0.05460758	0.83	0.6708
Error	32	2.11250000	0.06601563		
Total correcto	53	3.25925926			

R-cuadrado      Coef Var      Raiz MSE      ICV Media  
0.351847      21.34537      0.256935      1.203704

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.04943783	0.02471892	0.37	0.6906
VAR	7	0.50787215	0.07255316	1.10	0.3873
SEQ*VAR	12	0.58944927	0.04912077	0.74	0.6994

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.02709356	0.01354678	0.21	0.8155
VAR	7	0.58957029	0.08422433	1.28	0.2933
SEQ*VAR	12	0.58944927	0.04912077	0.74	0.6994

Procedimiento GLM

Variable dependiente: CALENC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	13.75750000	0.65511905	1.95	0.0431
Error	32	10.75583333	0.33611979		
Total correcto	53	24.51333333			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	CALENC Media
0.561225	17.80828	0.579758	3.255556

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.18437500	0.09218750	0.27	0.7619
VAR	7	3.89976284	0.55710898	1.66	0.1553
SEQ*VAR	12	9.67336216	0.80611351	2.40	0.0240

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.30513725	0.15256863	0.45	0.6392
VAR	7	3.95200104	0.56457158	1.68	0.1495
SEQ*VAR	12	9.67336216	0.80611351	2.40	0.0240

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT

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	32
Error de cuadrado medio	599.9286
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	17.07	17.94

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	301.875	16	2
A	296.571	14	0
A	295.667	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC

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	32
Error de cuadrado medio	419.6823
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	14.28	15.01

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	178.063	16	2
A			
A	175.375	24	1
A			
A	174.214	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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	32
Error de cuadrado medio	4.50212
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.479	1.554

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	46.1583	24	1
A			
A	44.8357	14	0
A			
A	44.7188	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ICV

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	32
Error de cuadrado medio	0.066016

Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1791	.1882

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.25000	16	2
A	1.18750	24	1
A	1.17857	14	0



Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CALENC

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.33612  
 Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .4041 .4247

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	3.3438	16	2
A			
A	3.2292	24	1
A			
A	3.2000	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT

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 32  
 Error de cuadrado medio 599.9286  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	28.48	29.94	30.88	31.56	32.07	32.47	32.79

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	305.38	8	6
A			
A	302.33	3	5
A			
A	301.86	7	3
A			
A	299.88	8	7
A			
A	296.57	7	4
A			
A	295.43	7	1
A			
A	294.88	8	8

A  
 A 285.50 6 2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC

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 32  
 Error de cuadrado medio 419.6823  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	23.82	25.04	25.83	26.39	26.82	27.16	27.43

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	191.00	3	5
A			
A	182.29	7	3
A			
A	180.88	8	6
A			
A	178.57	7	1
A			
A	178.38	8	7
A			
A	170.17	6	2
A			
A	167.13	8	8
A			
A	166.57	7	4

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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 32  
 Error de cuadrado medio 4.50212  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	2.467	2.593	2.675	2.734	2.778	2.813	2.841

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	49.217	6	2
A			
B A	48.367	3	5
B			
B C	45.938	8	6
C			
C	45.143	7	3
C			
C	44.643	7	1
C			
C	44.414	7	4
C			
C	44.200	8	7
C			
C	43.763	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ICV

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.066016  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.2988	.3140	.3239	.3310	.3364	.3406	.3440

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	1.3571	7	4
A			
A	1.3125	8	8

A			
A	1.2500	8	7
A			
A	1.1875	8	6
A			
A	1.1667	3	5
A			
A	1.1429	7	1
A			
A	1.0833	6	2
A			
A	1.0714	7	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CALENC

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	32
Error de cuadrado medio	0.33612
Media armónica de tamaño de celdas	6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.6742	.7086	.7309	.7469	.7590	.7685	.7762

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3.6667	6	2
A			
A	3.5714	7	3
A			
A	3.3750	8	8
A			
B A	3.1875	8	6
B A			
B A	3.1857	7	4
B A			
B A	3.1250	8	7
B A			
B A	3.0714	7	1
B			
B	2.5000	3	5

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	286.000000	5.6568542	165.500000	19.0918831	42.9500000	0.49497475
0	2	1	281.000000	.	170.000000	.	49.9000000	.
0	3	3	290.666667	11.9303534	167.666667	4.5092498	43.7666667	0.90184995
0	4	3	317.000000	18.5202592	189.333333	19.2180471	44.9666667	1.05039675
0	5	1	302.000000	.	215.000000	.	46.6000000	.
0	6	2	297.500000	36.0624458	169.000000	45.2548340	47.3500000	0.49497475
0	8	2	289.500000	10.6066017	157.000000	4.2426407	42.2000000	1.69705627
1	1	3	300.333333	16.4418166	187.333333	18.1475435	45.0333333	1.47422296
1	2	4	279.250000	38.9989316	168.250000	12.5797456	49.3500000	0.95393920

1	3	1	296.000000	.	164.000000	.	47.300000	.
1	4	2	261.000000	42.4264069	129.000000	25.4558441	45.800000	3.25269119
1	5	2	302.500000	0.7071068	179.000000	2.8284271	49.250000	3.46482323
1	6	4	311.500000	22.2934968	185.250000	17.5949803	45.225000	2.64748308
1	7	5	316.200000	33.4095795	193.000000	25.0499501	43.860000	2.37655212
1	8	3	276.000000	35.0000000	162.666667	36.9504172	45.900000	1.40000000
2	1	2	297.500000	13.4350288	178.500000	4.9497475	45.750000	0.63639610
2	2	1	315.000000	.	178.000000	.	48.000000	.
2	3	3	315.000000	13.5277493	203.000000	13.8924440	45.800000	0.45825757
2	4	2	301.500000	6.3639610	170.000000	15.5563492	42.200000	6.50538239
2	6	2	301.000000	8.4852814	184.000000	14.1421356	45.950000	0.77781746
2	7	3	272.666667	10.2143690	154.000000	14.000000	44.7666667	2.25018518
2	8	3	317.333333	17.3877351	178.333333	22.5462488	42.6666667	1.70098011

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ICV-----		-----CALENC-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	1.00000000	0.00000000	3.00000000	0.70710678
0	2	1	1.00000000	.	4.50000000	.
0	3	3	1.00000000	0.00000000	3.50000000	0.00000000
0	4	3	1.33333333	0.28867513	2.60000000	0.17320508
0	5	1	1.50000000	.	2.50000000	.
0	6	2	1.00000000	0.00000000	3.75000000	1.06066017
0	8	2	1.50000000	0.00000000	3.00000000	0.00000000
1	1	3	1.16666667	0.28867513	2.66666667	0.28867513
1	2	4	1.12500000	0.25000000	3.62500000	0.62915287
1	3	1	1.00000000	.	4.50000000	.
1	4	2	1.50000000	0.00000000	4.25000000	1.06066017
1	5	2	1.00000000	0.00000000	2.50000000	0.00000000
1	6	4	1.25000000	0.28867513	3.00000000	0.57735027
1	7	5	1.20000000	0.27386128	2.80000000	0.44721360
1	8	3	1.16666667	0.28867513	3.66666667	0.28867513
2	1	2	1.25000000	0.35355339	3.75000000	1.06066017
2	2	1	1.00000000	.	3.00000000	.
2	3	3	1.16666667	0.28867513	3.33333333	0.28867513
2	4	2	1.25000000	0.35355339	3.00000000	0.70710678
2	6	2	1.25000000	0.35355339	3.00000000	0.70710678
2	7	3	1.33333333	0.28867513	3.66666667	0.76376262
2	8	3	1.33333333	0.28867513	3.33333333	0.76376262

## QUINTA EVALUACIÓN (07-SEP-2012)

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ENC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	20931.81620	996.75315	2.53	0.0088
Error	32	12621.60625	394.42520		
Total correcto	53	33553.42245			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ENC Media
0.623836	8.417130	19.86014	235.9491

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	180.83912	90.41956	0.23	0.7964
VAR	7	3487.39619	498.19946	1.26	0.2994
SEQ*VAR	12	17263.58089	1438.63174	3.65	0.0017

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1458.25326	729.12663	1.85	0.1739
VAR	7	4742.41005	677.48715	1.72	0.1401
SEQ*VAR	12	17263.58089	1438.63174	3.65	0.0017

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALT

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	17487.63854	832.74469	2.90	0.0033
Error	32	9191.03854	287.21995		
Total correcto	53	26678.67708			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALT Media
0.655491	4.814459	16.94756	352.0139

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	983.88504	491.94252	1.71	0.1965
VAR	7	3062.64372	437.52053	1.52	0.1949
SEQ*VAR	12	13441.10978	1120.09248	3.90	0.0010

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2076.82248	1038.41124	3.62	0.0384
VAR	7	4167.92400	595.41771	2.07	0.0758
SEQ*VAR	12	13441.10978	1120.09248	3.90	0.0010

Procedimiento GLM

Variable dependiente: BRIX

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	155.3490127	7.3975720	4.18	0.0001
Error	32	56.6253854	1.7695433		
Total correcto	53	211.9743981			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BRIX Media
0.732867	13.35559	1.330242	9.960185

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	4.3246307	2.1623153	1.22	0.3080
VAR	7	103.0756935	14.7250991	8.32	<.0001
SEQ*VAR	12	47.9486885	3.9957240	2.26	0.0328

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2.9295849	1.4647925	0.83	0.4462
VAR	7	100.7885682	14.3983669	8.14	<.0001
SEQ*VAR	12	47.9486885	3.9957240	2.26	0.0328

Procedimiento GLM

Variable dependiente: DIAM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	1.10238858	0.05249469	1.29	0.2522
Error	32	1.30205047	0.04068908		
Total correcto	53	2.40443905			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	DIAM Media
0.458481	6.638730	0.201715	3.038463

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.07433786	0.03716893	0.91	0.4113
VAR	7	0.54678989	0.07811284	1.92	0.0989
SEQ*VAR	12	0.48126083	0.04010507	0.99	0.4827

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.10509424	0.05254712	1.29	0.2888
VAR	7	0.64192770	0.09170396	2.25	0.0554
SEQ*VAR	12	0.48126083	0.04010507	0.99	0.4827

Procedimiento GLM

Variable dependiente: CLOR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	206.1608252	9.8171822	2.22	0.0206
Error	32	141.7973229	4.4311663		
Total correcto	53	347.9581481			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	CLOR Media
0.592487	4.905144	2.105034	42.91481

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	13.5208416	6.7604208	1.53	0.2329
VAR	7	115.5614028	16.5087718	3.73	0.0047
SEQ*VAR	12	77.0785808	6.4232151	1.45	0.1952

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	10.12083366	5.06041683	1.14	0.3318
VAR	7	73.47602300	10.49657471	2.37	0.0454
SEQ*VAR	12	77.07858080	6.42321507	1.45	0.1952

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC



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	32
Error de cuadrado medio	394.4252
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	13.84	14.55

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	238.000	16	2
A			
A	236.229	24	1
A			
A	233.125	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT

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	32
Error de cuadrado medio	287.22
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	11.81	12.41

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	356.000	16	2
A			
A	353.427	24	1
A			
A	345.036	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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	32
Error de cuadrado medio	1.769543
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.9271	.9744

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	10.2672	16	2
A			
A	10.1446	14	0
A			
A	9.6479	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.040689  
 Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1406	.1478

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	3.09829	14	0
A			
A	3.03338	16	2
A			
A	3.00696	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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 32  
 Error de cuadrado medio 4.431166  
 Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.467	1.542

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	43.3313	16	2
A			
A	43.1229	24	1
A			
A	42.0821	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC

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 32  
 Error de cuadrado medio 394.4252  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	23.09	24.27	25.04	25.59	26.00	26.33	26.59

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	251.75	3	5
A			
B A	243.50	7	3
B A			
B A	241.79	7	1
B A			
B A	239.97	8	6
B A			
B A	237.47	8	7
B A			
B A	230.71	6	2
B A			
B A	228.54	7	4
B			
B	223.19	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT

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 32  
 Error de cuadrado medio 287.22  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	19.71	20.71	21.37	21.83	22.19	22.47	22.69

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	368.333	3	5
A			
B A	361.429	7	3
B A			
B A	357.583	6	2
B A			
B A	352.813	8	6
B A			
B A	350.719	8	7
B A			
B A	349.143	7	1
B			
B	345.429	7	4
B			
B	342.250	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 32  
 Error de cuadrado medio 1.769543  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	1.547	1.626	1.677	1.714	1.742	1.763	1.781

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	12.6417	3	5
A			
B A	12.1036	7	3
B			
B C	10.7000	6	2
B C			
B C	10.5071	7	4
C			
D C	9.5571	7	1
D C			
D C	9.5563	8	6
D			
D	8.4688	8	8
D			
D	8.2938	8	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.040689  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.2346	.2465	.2543	.2599	.2641	.2674	.2701

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3.2426	3	5
A			
B A	3.1511	7	1
B A			
B A C	3.0931	8	6
B A C			
B A C	3.0736	7	3
B A C			
B A C	3.0733	6	2
B A C			
B A C	2.9856	7	4
B C			
B C	2.9658	8	7
C			
C	2.8708	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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 32  
 Error de cuadrado medio 4.431166  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	2.448	2.573	2.654	2.712	2.756	2.791	2.818

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	46.700	6	2
B	43.414	7	1
B	43.400	8	7
B	42.408	3	5
B	42.164	7	4
B	42.139	7	3
B	41.981	8	8
B	41.613	8	6



Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ENC-----		-----ALT-----		-----BRIX-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	230.250000	19.4454365	330.625000	6.1871843	9.4375000	1.04298250
0	2	1	194.500000	.	338.750000	.	9.1500000	.
0	3	3	228.250000	4.9244289	342.916667	9.7093168	11.6333333	0.79306893
0	4	3	253.083333	12.5407669	362.666667	19.0071259	8.4166667	0.84643862
0	5	1	283.000000	.	390.000000	.	14.8000000	.
0	6	2	223.375000	44.0173971	325.000000	35.3553391	11.5375000	2.77539412
0	8	2	217.500000	26.5165043	336.875000	23.8648539	7.9875000	1.00762716
1	1	3	248.416667	6.3949850	355.416667	11.2036080	9.4166667	2.69772281
1	2	4	234.625000	12.9783474	356.687500	3.2811012	11.3812500	0.44317745
1	3	1	220.750000	.	343.750000	.	12.5500000	.
1	4	2	183.250000	24.0416306	314.375000	13.2582521	11.2250000	1.83847763
1	5	2	236.125000	6.1871843	357.500000	1.7677670	11.5625000	0.72478445
1	6	4	246.500000	20.3756390	361.250000	8.2285074	8.7375000	0.97819988
1	7	5	255.100000	26.2134269	367.850000	21.7683830	8.1100000	0.67467585
1	8	3	221.583333	28.4828165	339.166667	20.9289473	8.0500000	2.38471696
2	1	2	243.375000	6.5407377	358.250000	27.5771645	9.8875000	0.72478445
2	2	1	251.250000	.	380.000000	.	9.5250000	.
2	3	3	266.333333	18.7688794	385.833333	15.9262624	12.4250000	0.68738635
2	4	2	237.000000	3.8890873	350.625000	15.0260191	12.9250000	0.00000000
2	6	2	243.500000	15.5563492	363.750000	1.7677670	9.2125000	0.97227182
2	7	3	208.083333	16.7450241	322.166667	24.2027030	8.6000000	1.78955302
2	8	3	228.583333	20.6705306	348.916667	12.5905057	9.2083333	0.31057742

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----DIAM-----		-----CLOR-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	3.30050000	0.19763635	41.2750000	0.49497475
0	2	1	3.20900000	.	44.6500000	.
0	3	3	3.10266667	0.13498063	42.0166667	1.11139927
0	4	3	2.99900000	0.05523303	42.5333333	2.34631804
0	5	1	3.39025000	.	40.6000000	.
0	6	2	3.19287500	0.35054819	42.5000000	0.14142136
0	8	2	2.74250000	0.26693281	41.3500000	0.17677670
1	1	3	3.12733333	0.26428079	44.4916667	1.56730927
1	2	4	3.03900000	0.16746057	47.2000000	0.75993421
1	3	1	2.94350000	.	39.3750000	.
1	4	2	2.83962500	0.51990026	42.4250000	2.26274170
1	5	2	3.16875000	0.12692567	43.3125000	1.46724657
1	6	4	2.93131250	0.09986770	40.3437500	4.04569602
1	7	5	2.97620000	0.05103351	41.9950000	2.43544144
1	8	3	3.02083333	0.33840992	43.4916667	1.85140712
2	1	2	3.03737500	0.02351130	43.9375000	1.36118055
2	2	1	3.07475000	.	46.7500000	.
2	3	3	3.08783333	0.12313873	43.1833333	1.10604400
2	4	2	3.11137500	0.15892225	41.3500000	2.01525433
2	6	2	3.31700000	0.27471098	43.2625000	0.54800776
2	7	3	2.94833333	0.15147366	45.7416667	1.63942317
2	8	3	2.80641667	0.18603382	40.8916667	3.19230846

SEXTA EVALUACIÓN (24-OCT-2012)

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ENC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	15874.40104	755.92386	2.46	0.0105
Error	32	9822.47396	306.95231		

Total correcto 53 25696.87500

R-cuadrado Coef Var Raiz MSE ENC Media  
 0.617756 5.998307 17.52005 292.0833

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	290.522693	145.261347	0.47	0.6273
VAR	7	6744.943825	963.563404	3.14	0.0122
SEQ*VAR	12	8838.934524	736.577877	2.40	0.0240

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	262.938604	131.469302	0.43	0.6553
VAR	7	7991.056840	1141.579549	3.72	0.0047
SEQ*VAR	12	8838.934524	736.577877	2.40	0.0240

Procedimiento GLM

Variable dependiente: DIAM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	1.18548654	0.05645174	1.25	0.2764
Error	32	1.44193479	0.04506046		
Total correcto	53	2.62742133			

R-cuadrado Coef Var Raiz MSE DIAM Media  
 0.451198 7.056933 0.212274 3.008028

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.13504945	0.06752472	1.50	0.2387
VAR	7	0.69942201	0.09991743	2.22	0.0590
SEQ*VAR	12	0.35101509	0.02925126	0.65	0.7846

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.05737781	0.02868891	0.64	0.5356
VAR	7	0.68699923	0.09814275	2.18	0.0632
SEQ*VAR	12	0.35101509	0.02925126	0.65	0.7846

Procedimiento GLM

Variable dependiente: BRIX

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	212.2736146	10.1082674	1.73	0.0782
Error	32	186.6076354	5.8314886		

Total correcto	53	398.8812500		
R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BRIX Media	
0.532172	17.65885	2.414848	13.67500	

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	5.8754390	2.9377195	0.50	0.6090
VAR	7	153.0371744	21.8624535	3.75	0.0045
SEQ*VAR	12	53.3610012	4.4467501	0.76	0.6824

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	18.0044513	9.0022257	1.54	0.2291
VAR	7	109.1715932	15.5959419	2.67	0.0268
SEQ*VAR	12	53.3610012	4.4467501	0.76	0.6824

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC

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	32
Error de cuadrado medio	306.9523
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	12.21	12.83

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	294.010	24	1
A			
A	292.768	14	0
A			
A	288.594	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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	32
Error de cuadrado medio	0.04506
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1479	.1555

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	3.08841	14	0
A	2.99457	24	1
A	2.95788	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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	32
Error de cuadrado medio	5.831489
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.683	1.769

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	14.0906	16	2
A	13.6729	24	1
A	13.2036	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC

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	32
Error de cuadrado medio	306.9523
Media armónica de tamaño de celdas	6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	20.37	21.41	22.09	22.57	22.94	23.23	23.46

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento			Media	N	VAR
	A		316.25	3	5
	A				
B	A		300.63	8	7
B	A				
B	A		299.46	7	3
B	A				
B	A		296.04	6	2
B	A				
B	A	C	293.75	8	6
B	A	C			
B	A	C	293.75	7	1
B		C			
B		C	278.59	8	8
		C			
		C	273.04	7	4

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.04506  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.2468	.2594	.2676	.2735	.2779	.2814	.2842

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento			Media	N	VAR
	A		3.2143	7	3
	A				
	A		3.1487	3	5
	A				
B	A		3.0679	7	1
B	A				
B	A		2.9978	6	2
B	A				
B	A		2.9948	8	7
B	A				
B	A		2.9945	8	6
B	A				
B	A		2.9555	7	4
B					
B			2.8028	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 32  
 Error de cuadrado medio 5.831489  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	2.808	2.951	3.044	3.111	3.162	3.201	3.233

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	16.633	6	2
A			
B A	15.492	3	5
B A			
B A	15.414	7	3
B A			
B A C	13.839	7	4
B C			
B C	13.518	7	1
B C			
B C	12.822	8	6
C			
C	11.906	8	8
C			
C	11.869	8	7

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ENC-----		-----DIAM-----		-----BRIX-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	296.250000	7.0710678	3.20525000	0.09439876	13.2125000	0.30052038
0	2	1	273.750000	.	3.07650000	.	13.0000000	.
0	3	3	300.833333	13.0104125	3.37125000	0.23219187	13.8750000	0.35266840
0	4	3	290.833333	18.2145775	3.05700000	0.14055404	12.3416667	0.29615593
0	5	1	347.500000	.	3.20050000	.	14.0500000	.
0	6	2	281.250000	19.4454365	2.97375000	0.12480435	14.8250000	1.59099026
0	8	2	273.750000	42.4264069	2.65900000	0.32880465	11.5375000	2.17435335
1	1	3	295.833333	5.9072695	3.02658333	0.25628382	13.3000000	3.60268997
1	2	4	297.812500	3.7325985	2.96012500	0.11715259	17.7062500	5.13226619
1	3	1	300.000000	.	3.13075000	.	16.9500000	.
1	4	2	233.750000	30.0520382	2.75187500	0.59909622	14.1875000	2.06828733
1	5	2	300.625000	7.9549513	3.12275000	0.14460334	16.2125000	1.71473394
1	6	4	300.000000	21.7705841	3.04400000	0.22726939	11.4875000	1.54117109
1	7	5	312.250000	21.3124084	3.03850000	0.12411021	12.0800000	2.23854026
1	8	3	282.500000	18.4136498	2.90033333	0.27006091	11.1083333	2.27105886
2	1	2	288.125000	0.8838835	2.99250000	0.19692924	14.1500000	3.50017857
2	2	1	311.250000	.	3.07000000	.	15.9750000	.
2	3	3	297.916667	8.3229101	3.08508333	0.07096933	16.4416667	0.27651100
2	4	2	285.625000	6.1871843	3.00700000	0.24748737	15.7375000	1.07833784
2	6	2	293.750000	1.7677670	2.91612500	0.11225320	13.4875000	0.68942911
2	7	3	281.250000	26.6047458	2.92191667	0.18031402	11.5166667	2.09766736
2	8	3	277.916667	0.7216878	2.80125000	0.17243821	12.9500000	1.77605602

SÉPTIMA EVALUACIÓN (06-DIC-2012)

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ENC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	11055.29167	526.44246	2.02	0.0357
Error	32	8352.20833	261.00651		
Total correcto	53	19407.50000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ENC Media
0.569640	5.336316	16.15570	302.7500

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	269.594680	134.797340	0.52	0.6015
VAR	7	6005.100982	857.871569	3.29	0.0095
SEQ*VAR	12	4780.596005	398.383000	1.53	0.1657
Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	574.796878	287.398439	1.10	0.3448
VAR	7	5770.081412	824.297345	3.16	0.0118
SEQ*VAR	12	4780.596005	398.383000	1.53	0.1657

Procedimiento GLM

Variable dependiente: DIAM

Suma de	Cuadrado de
---------	-------------

Fuente	DF	cuadrados	la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	1.19512908	0.05691091	1.18	0.3295
Error	32	1.54413240	0.04825414		
Total correcto	53	2.73926148			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	DIAM Media
0.436296	7.387957	0.219668	2.973329

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.02238368	0.01119184	0.23	0.7943
VAR	7	0.65893155	0.09413308	1.95	0.0937
SEQ*VAR	12	0.51381385	0.04281782	0.89	0.5680

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.05927582	0.02963791	0.61	0.5473
VAR	7	0.75690591	0.10812942	2.24	0.0566
SEQ*VAR	12	0.51381385	0.04281782	0.89	0.5680

Procedimiento GLM

Variable dependiente: BRIX

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	155.0018843	7.3810421	2.82	0.0041
Error	32	83.8561250	2.6205039		
Total correcto	53	238.8580093			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BRIX Media
0.648929	9.783441	1.618797	16.54630

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2.1391793	1.0695896	0.41	0.6683
VAR	7	108.3275028	15.4753575	5.91	0.0002
SEQ*VAR	12	44.5352022	3.7112669	1.42	0.2093

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	4.95749890	2.47874945	0.95	0.3989
VAR	7	77.31081014	11.04440145	4.21	0.0022
SEQ*VAR	12	44.53520220	3.71126685	1.42	0.2093

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ACAM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
--------	----	-------------------	----------------------	---------	--------



Modelo	21	37.07500000	1.76547619	1.75	0.0749
Error	32	32.30000000	1.00937500		
Total correcto	53	69.37500000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ACAM Media
0.534414	48.22448	1.004677	2.083333

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	3.18675595	1.59337798	1.58	0.2219
VAR	7	9.75713789	1.39387684	1.38	0.2471
SEQ*VAR	12	24.13110616	2.01092551	1.99	0.0594

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.03963015	0.01981508	0.02	0.9806
VAR	7	9.77746323	1.39678046	1.38	0.2459
SEQ*VAR	12	24.13110616	2.01092551	1.99	0.0594

Procedimiento GLM

Variable dependiente: FLOR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	1.08333333	0.05158730	1.47	0.1602
Error	32	1.12500000	0.03515625		
Total correcto	53	2.20833333			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	FLOR Media
0.490566	18.24324	0.187500	1.027778

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.05208333	0.02604167	0.74	0.4848
VAR	7	0.32930994	0.04704428	1.34	0.2651
SEQ*VAR	12	0.70194006	0.05849501	1.66	0.1230

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.10466006	0.05233003	1.49	0.2409
VAR	7	0.37179514	0.05311359	1.51	0.1991
SEQ*VAR	12	0.70194006	0.05849501	1.66	0.1230

Procedimiento GLM

Variable dependiente: POCAB

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	4.30787037	0.20513668	0.81	0.6892
Error	32	8.10416667	0.25325521		
Total correcto	53	12.41203704			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	POCAB Media
0.347072	43.48034	0.503245	1.157407

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.05191799	0.52595899	2.08	0.1419
VAR	7	1.74904122	0.24986303	0.99	0.4582
SEQ*VAR	12	1.50691117	0.12557593	0.50	0.9018

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.32508695	0.16254348	0.64	0.5330
VAR	7	1.26394508	0.18056358	0.71	0.6614
SEQ*VAR	12	1.50691117	0.12557593	0.50	0.9018

Procedimiento GLM

Variable dependiente: RNAR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	1.92592593	0.09171076	5.87	<.0001
Error	32	0.50000000	0.01562500		
Total correcto	53	2.42592593			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	RNAR Media
0.793893	12.05357	0.125000	1.037037

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.09259259	0.04629630	2.96	0.0660
VAR	7	0.58543989	0.08363427	5.35	0.0004
SEQ*VAR	12	1.24789345	0.10399112	6.66	<.0001

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.18606232	0.09303116	5.95	0.0063
VAR	7	0.66096913	0.09442416	6.04	0.0002
SEQ*VAR	12	1.24789345	0.10399112	6.66	<.0001

Procedimiento GLM

Variable dependiente: RCAF

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	0.07870370	0.00374780	0.72	0.7829
Error	32	0.16666667	0.00520833		
Total correcto	53	0.24537037			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	RCAF Media
0.320755	7.150668	0.072169	1.009259

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.00578704	0.00289352	0.56	0.5792
VAR	7	0.02917235	0.00416748	0.80	0.5931
SEQ*VAR	12	0.04374432	0.00364536	0.70	0.7397

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.00516840	0.00258420	0.50	0.6135
VAR	7	0.02076908	0.00296701	0.57	0.7749
SEQ*VAR	12	0.04374432	0.00364536	0.70	0.7397

Procedimiento GLM

Variable dependiente: MANILLO

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	27.24398148	1.29733245	4.73	<.0001
Error	32	8.77916667	0.27434896		
Total correcto	53	36.02314815			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	MANILLO Media
0.756291	36.49587	0.523783	1.435185

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	3.97552910	1.98776455	7.25	0.0025
VAR	7	9.09185478	1.29883640	4.73	0.0010
SEQ*VAR	12	14.17659760	1.18138313	4.31	0.0005

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	3.40073536	1.70036768	6.20	0.0053
VAR	7	9.45399840	1.35057120	4.92	0.0007
SEQ*VAR	12	14.17659760	1.18138313	4.31	0.0005

Procedimiento GLM

Variable dependiente: MPURP

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	15.89259259	0.75679012	3.36	0.0010
Error	32	7.20000000	0.22500000		
Total correcto	53	23.09259259			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	MPURP Media
0.688212	22.27343	0.474342	2.129630

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2.61863426	1.30931713	5.82	0.0070
VAR	7	4.68396373	0.66913768	2.97	0.0161
SEQ*VAR	12	8.58999461	0.71583288	3.18	0.0044

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	3.14407302	1.57203651	6.99	0.0030
VAR	7	4.65218536	0.66459791	2.95	0.0167
SEQ*VAR	12	8.58999461	0.71583288	3.18	0.0044

Procedimiento GLM

Variable dependiente: MUROJ

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	3.12870370	0.14898589	0.81	0.6925
Error	32	5.90833333	0.18463542		
Total correcto	53	9.03703704			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	MUROJ Media
0.346209	30.53076	0.429692	1.407407

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.11218585	0.05609292	0.30	0.7401
VAR	7	1.14400414	0.16342916	0.89	0.5293
SEQ*VAR	12	1.87251371	0.15604281	0.85	0.6062

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.14876298	0.07438149	0.40	0.6718
VAR	7	1.43120773	0.20445825	1.11	0.3824
SEQ*VAR	12	1.87251371	0.15604281	0.85	0.6062

Procedimiento GLM

Variable dependiente: HAMAR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	0.78009259	0.03714727	1.39	0.1950
Error	32	0.85416667	0.02669271		
Total correcto	53	1.63425926			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	HAMAR Media
0.477337	15.61499	0.163379	1.046296

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.01149140	0.00574570	0.22	0.8075
VAR	7	0.24159426	0.03451347	1.29	0.2853
SEQ*VAR	12	0.52700693	0.04391724	1.65	0.1281

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.01689526	0.00844763	0.32	0.7310
VAR	7	0.16631328	0.02375904	0.89	0.5257
SEQ*VAR	12	0.52700693	0.04391724	1.65	0.1281

Procedimiento GLM

Variable dependiente: CHIEN

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	21	7.36250000	0.35059524	1.25	0.2779
Error	32	8.97083333	0.28033854		
Total correcto	53	16.33333333			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	CHIEN Media
0.450765	36.65562	0.529470	1.444444

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.13467262	0.06733631	0.24	0.7879
VAR	7	2.66152503	0.38021786	1.36	0.2573
SEQ*VAR	12	4.56630235	0.38052520	1.36	0.2366

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.03346750	0.01673375	0.06	0.9422
VAR	7	2.08448841	0.29778406	1.06	0.4096
SEQ*VAR	12	4.56630235	0.38052520	1.36	0.2366

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC

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	32
Error de cuadrado medio	261.0065
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	11.26	11.83

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	306.161	14	0
A			
A	302.922	16	2
A			
A	300.646	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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	32
Error de cuadrado medio	0.048254
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1531	.1609

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	3.00630	14	0
A			
A	2.97008	16	2
A			
A	2.95626	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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	32
Error de cuadrado medio	2.620504
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.128	1.186

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	16.8391	16	2
A			
A	16.4771	24	1
A			
A	16.3304	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ACAM

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 32  
 Error de cuadrado medio 1.009375  
 Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .7002 .7359

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.3542	24	1
A	1.8929	14	0
A	1.8438	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para FLOR

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.035156  
 Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .1307 .1373

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.06250	24	1
A	1.00000	14	0
A	1.00000	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para POCAB

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.253255  
 Media armónica de tamaño de celdas 17.08475



NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.3507	.3686

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.3929	14	0
A			
A	1.0833	24	1
A			
A	1.0625	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para RNAR

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	32
Error de cuadrado medio	0.015625
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.08712	.09156

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.08333	24	1
A			
A	1.00000	14	0
A			
A	1.00000	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para RCAF

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	32
Error de cuadrado medio	0.005208
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.05030	.05286

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.02083	24	1
A	1.00000	14	0
A	1.00000	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MANILLO

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	32
Error de cuadrado medio	0.274349
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.3650	.3837

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.8929	14	0
B	1.2917	24	1
B	1.2500	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MPURP

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	32
Error de cuadrado medio	0.225
Media armónica de tamaño de celdas	17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.3306	.3475

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.5000	14	0

B	2.0208	24	1
B			
B	1.9688	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MUROJ

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		32
Error de cuadrado medio		0.184635
Media armónica de tamaño de celdas		17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.2995	.3147

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.4643	14	0
A			
A	1.4167	24	1
A			
A	1.3438	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HAMAR

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		32
Error de cuadrado medio		0.026693
Media armónica de tamaño de celdas		17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1139	.1197

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.06250	24	1
A			
A	1.03571	14	0
A			
A	1.03125	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CHIEN

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.280339  
 Media armónica de tamaño de celdas 17.08475

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .3690 .3878

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	1.5000	24	1
A			
A	1.4063	16	2
A			
A	1.3929	14	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC

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 32  
 Error de cuadrado medio 261.0065  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	18.79	19.75	20.37	20.81	21.15	21.42	21.63

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	321.667	3	5
A			
A	321.071	7	3
A			
B	308.393	7	1
B			
B	303.042	6	2
B			
B	300.656	8	6
B			
B	300.156	8	7
B			
B	290.563	8	8

B  
B 289.714 7 4

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 32  
Error de cuadrado medio 0.048254  
Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.2554	.2685	.2769	.2830	.2876	.2912	.2941

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3.1753	3	5
A			
A	3.0709	7	1
A			
B A	3.0379	6	2
B A			
B A	3.0285	8	6
B A			
B A	2.9827	8	7
B A			
B A	2.9730	7	3
B A			
B A	2.8923	7	4
B			
B	2.7704	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 32  
 Error de cuadrado medio 2.620504  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	1.882	1.978	2.041	2.086	2.119	2.146	2.167

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	19.1250	7	3
A			
B A	18.2917	6	2
B A			
B A C	17.3250	3	5
B C			
B D C	16.4643	7	4
B D C			
B D C	16.4393	7	1
D C			
D C	15.5875	8	7
D C			
D C	15.2781	8	6
D			
D	15.0813	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ACAM

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 32  
 Error de cuadrado medio 1.009375  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	1.168	1.228	1.267	1.294	1.315	1.332	1.345

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	2.8333	3	5
A			
A	2.5625	8	7
A			

B	A	2.2500	8	6
B	A			
B	A	2.2143	7	1
B	A			
B	A	2.1429	7	4
B	A			
B	A	2.1250	8	8
B	A			
B	A	1.7500	6	2
B				
B		1.0714	7	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para FLOR

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	32
Error de cuadrado medio	0.035156
Media armónica de tamaño de celdas	6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.2180	.2292	.2364	.2416	.2455	.2486	.2510

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	1.2143	7	4
A			
A	1.0000	7	1
A			
A	1.0000	7	3
A			
A	1.0000	6	2
A			
A	1.0000	3	5
A			
A	1.0000	8	6
A			
A	1.0000	8	7
A			
A	1.0000	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para POCAB

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	32
Error de cuadrado medio	0.253255
Media armónica de tamaño de celdas	6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.5852	.6151	.6345	.6483	.6589	.6671	.6738

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	1.6667	3	5
A			
A	1.4286	7	4
A			
A	1.3571	7	3
A			
A	1.0833	6	2
A			
A	1.0625	8	8
A			
A	1.0000	7	1
A			
A	1.0000	8	7
A			
A	1.0000	8	6

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para RNAR

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.015625  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.1454	.1528	.1576	.1610	.1637	.1657	.1674

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	1.28571	7	4
B	1.00000	7	1
B			
B	1.00000	7	3
B			
B	1.00000	6	2
B			
B	1.00000	3	5
B			
B	1.00000	8	6
B			
B	1.00000	8	7
B			
B	1.00000	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para RCAF



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 32  
 Error de cuadrado medio 0.005208  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.08392	.08820	.09099	.09298	.09449	.09567	.09662

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	1.06250	8	8
A			
A	1.00000	7	1
A			
A	1.00000	7	3
A			
A	1.00000	6	2
A			
A	1.00000	3	5
A			
A	1.00000	8	6
A			
A	1.00000	8	7
A			
A	1.00000	7	4

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MANILLO

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.274349  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.6091	.6402	.6604	.6748	.6858	.6943	.7013

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	2.1429	7	1
A			
B	1.9375	8	6
B			
B	1.5000	8	8
C			

C	1.2500	6	2
C			
C	1.1429	7	4
C			
C	1.1250	8	7
C			
C	1.0714	7	3
C			
C	1.0000	3	5

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MPURP

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.225  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.5516	.5797	.5980	.6111	.6210	.6288	.6351

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	2.7143	7	1
A			
B A	2.2500	8	6
B A			
B A	2.1667	6	2
B A			
B A	2.1250	8	8
B			
B	2.0625	8	7
B			
B	1.8571	7	3
B			
B	1.8571	7	4
B			
B	1.8333	3	5

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MUROJ

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.184635  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.4997	.5252	.5417	.5536	.5626	.5696	.5753

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	1.6250	8	8
A			
A	1.5714	7	4
A			
A	1.5000	7	3
A			
A	1.3333	3	5
A			
A	1.3333	6	2
A			
A	1.3125	8	7
A			
A	1.3125	8	6
A			
A	1.2143	7	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HAMAR

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.026693  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.1900	.1997	.2060	.2105	.2139	.2166	.2187

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	1.18750	8	6
A			
A	1.08333	6	2
A			
A	1.07143	7	3
A			
A	1.00000	7	1
A			
A	1.00000	3	5
A			
A	1.00000	7	4
A			
A	1.00000	8	7
A			
A	1.00000	8	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CHIEN

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 32  
 Error de cuadrado medio 0.280339  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.6157	.6471	.6675	.6821	.6932	.7019	.7089

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	1.8750	8	7
A			
B A	1.5625	8	6

B	A			
B	A	1.5000	7	4
B	A			
B	A	1.3750	8	8
B	A			
B	A	1.3333	6	2
B	A			
B	A	1.2857	7	1
B	A			
B	A	1.2857	7	3
B				
B		1.0000	3	5

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ENC-----		-----DIAM-----		-----BRIX-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	318.125000	11.4904852	3.29700000	0.24607316	16.4750000	0.35355339
0	2	1	303.750000	.	3.08700000	.	18.5000000	.
0	3	3	308.750000	7.8062475	2.84741667	0.04343266	18.5833333	0.12829004
0	4	3	300.833333	1.4433757	3.04816667	0.17870302	14.5333333	1.05987421
0	5	1	341.250000	.	3.22250000	.	14.8250000	.
0	6	2	298.125000	18.5615530	3.06875000	0.08591347	16.9125000	1.00762716
0	8	2	290.000000	19.4454365	2.68025000	0.08980256	14.5875000	0.83085047
1	1	3	305.416667	11.8145391	3.01083333	0.18806919	15.8583333	2.64720765
1	2	4	302.687500	8.3000377	2.95225000	0.14751130	18.5312500	1.94168902
1	3	1	306.250000	.	2.96825000	.	19.2250000	.
1	4	2	265.250000	45.6083874	2.74862500	0.27418065	18.9250000	0.03535534
1	5	2	311.875000	7.9549513	3.15175000	0.27541809	18.5750000	0.98994949
1	6	4	301.312500	7.0278464	2.99093750	0.19853887	14.5062500	0.69563370
1	7	5	304.000000	15.4717484	2.94925000	0.17163479	15.0700000	1.22466832
1	8	3	300.916667	34.8840341	2.87658333	0.36567782	15.3833333	3.02555091
2	1	2	303.125000	2.6516504	2.93500000	0.11702617	17.2750000	4.31335137
2	2	1	303.750000	.	3.33150000	.	17.1250000	.
2	3	3	338.333333	7.2168784	3.10025000	0.16920236	19.6333333	0.74260241
2	4	2	297.500000	15.9099026	2.80200000	0.45431611	16.9000000	0.28284271
2	6	2	301.875000	4.4194174	3.06337500	0.07159456	15.1875000	0.72478445
2	7	3	293.750000	6.9597055	3.03850000	0.33691876	16.4500000	1.88596792
2	8	3	280.583333	19.0005482	2.72425000	0.22405859	15.1083333	0.35560980

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ACAM-----		-----FLOR-----		-----POCAB-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	1.25000000	0.35355339	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
0	2	1	1.00000000	.	1.00000000	.	1.00000000	.
0	3	3	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.50000000	0.86602540
0	4	3	3.16666667	0.76376262	1.00000000	0.00000000	2.00000000	1.73205081
0	5	1	4.50000000	.	1.00000000	.	1.50000000	.
0	6	2	1.25000000	0.35355339	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
0	8	2	1.75000000	0.35355339	1.00000000	0.00000000	1.25000000	0.35355339
1	1	3	2.83333333	1.25830574	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
1	2	4	1.75000000	0.64549722	1.00000000	0.00000000	1.12500000	0.25000000
1	3	1	1.00000000	.	1.00000000	.	1.00000000	.
1	4	2	1.00000000	0.00000000	1.75000000	1.06066017	1.00000000	0.00000000
1	5	2	2.00000000	0.70710678	1.00000000	0.00000000	1.75000000	0.35355339
1	6	4	3.00000000	1.47196014	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
1	7	5	3.20000000	1.03682207	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
1	8	3	2.00000000	0.86602540	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
2	1	2	2.25000000	1.06066017	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
2	2	1	2.50000000	.	1.00000000	.	1.00000000	.
2	3	3	1.16666667	0.28867513	1.00000000	0.00000000	1.33333333	0.28867513
2	4	2	1.75000000	1.06066017	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
2	6	2	1.75000000	1.06066017	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
2	7	3	1.50000000	0.50000000	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
2	8	3	2.50000000	2.17944947	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----RNAR-----		-----RCAF-----		-----MANILLO-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	3.50000000	1.41421356
0	2	1	1.00000000	.	1.00000000	.	1.50000000	.
0	3	3	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.16666667	0.28867513
0	4	3	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
0	5	1	1.00000000	.	1.00000000	.	1.00000000	.
0	6	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	4.00000000	0.00000000
0	8	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.25000000	0.35355339
1	1	3	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.66666667	1.15470054
1	2	4	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
1	3	1	1.00000000	.	1.00000000	.	1.00000000	.
1	4	2	2.00000000	0.70710678	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
1	5	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
1	6	4	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.37500000	0.25000000
1	7	5	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.20000000	0.27386128
1	8	3	1.00000000	0.00000000	1.16666667	0.28867513	1.83333333	1.04083300
2	1	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.50000000	0.70710678
2	2	1	1.00000000	.	1.00000000	.	2.00000000	.
2	3	3	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
2	4	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.50000000	0.70710678
2	6	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
2	7	3	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
2	8	3	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.33333333	0.28867513

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----MPURP-----		-----MUROJ-----		-----HAMAR-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	3.75000000	0.35355339	1.25000000	0.35355339	1.00000000	0.00000000
0	2	1	3.00000000	.	1.50000000	.	1.50000000	.
0	3	3	1.83333333	0.57735027	1.66666667	0.28867513	1.00000000	0.00000000
0	4	3	1.83333333	0.28867513	1.16666667	0.28867513	1.00000000	0.00000000
0	5	1	1.50000000	.	1.00000000	.	1.00000000	.
0	6	2	3.75000000	0.35355339	1.50000000	0.70710678	1.00000000	0.00000000
0	8	2	2.25000000	0.35355339	2.00000000	0.70710678	1.00000000	0.00000000
1	1	3	2.66666667	0.28867513	1.33333333	0.28867513	1.00000000	0.00000000
1	2	4	1.87500000	0.62915287	1.25000000	0.28867513	1.00000000	0.00000000
1	3	1	2.00000000	.	1.50000000	.	1.00000000	.
1	4	2	1.75000000	1.06066017	2.00000000	0.70710678	1.00000000	0.00000000
1	5	2	2.00000000	0.00000000	1.50000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
1	6	4	1.87500000	0.85391256	1.25000000	0.50000000	1.37500000	0.47871355
1	7	5	1.90000000	0.22360680	1.40000000	0.22360680	1.00000000	0.00000000
1	8	3	2.16666667	0.28867513	1.50000000	0.86602540	1.00000000	0.00000000
2	1	2	1.75000000	0.35355339	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
2	2	1	2.50000000	.	1.50000000	.	1.00000000	.
2	3	3	1.83333333	0.28867513	1.33333333	0.28867513	1.16666667	0.28867513
2	4	2	2.00000000	0.00000000	1.75000000	0.35355339	1.00000000	0.00000000
2	6	2	1.50000000	0.70710678	1.25000000	0.35355339	1.00000000	0.00000000
2	7	3	2.33333333	0.28867513	1.16666667	0.28867513	1.00000000	0.00000000
2	8	3	2.00000000	0.00000000	1.50000000	0.50000000	1.00000000	0.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----CHIEN-----	
			Media	Dev std
0	1	2	1.00000000	0.00000000
0	2	1	1.00000000	.
0	3	3	1.33333333	0.57735027
0	4	3	1.66666667	0.76376262
0	5	1	1.00000000	.
0	6	2	1.00000000	0.00000000
0	8	2	2.25000000	0.35355339
1	1	3	1.33333333	0.57735027
1	2	4	1.50000000	1.00000000

1	3	1	1.5000000	.
1	4	2	1.2500000	0.35355339
1	5	2	1.0000000	0.0000000
1	6	4	1.6250000	0.47871355
1	7	5	2.1000000	0.41833001
1	8	3	1.0000000	0.0000000
2	1	2	1.5000000	0.0000000
2	2	1	1.0000000	.
2	3	3	1.1666667	0.28867513
2	4	2	1.5000000	0.70710678
2	6	2	2.0000000	0.70710678
2	7	3	1.5000000	0.5000000
2	8	3	1.1666667	0.28867513

## OCTAVA EVALUACIÓN (19-FEB-2013)

### Procedimiento GLM

Variable dependiente: BRIX

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	7	48.1028869	6.8718410	3.66	0.0032
Error	46	86.4013839	1.8782910		
Total correcto	53	134.5042708			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BRIX Media
0.357631	7.306667	1.370508	18.75694

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	48.10288690	6.87184099	3.66	0.0032

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	48.10288690	6.87184099	3.66	0.0032

### Procedimiento GLM

Variable dependiente: PES05

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	7	16.8413095	2.4059014	0.65	0.7092
Error	46	169.2457738	3.6792560		
Total correcto	53	186.0870833			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	PES05 Media
0.090502	21.58581	1.918139	8.886111

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	16.84130952	2.40590136	0.65	0.7092

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	16.84130952	2.40590136	0.65	0.7092

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 46  
 Error de cuadrado medio 1.878291  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	1.575	1.656	1.710	1.748	1.778	1.801	1.821

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	20.3458	6	2
A			
A	20.2286	7	3
A			
B	19.7667	3	5
B			
B	C	18.3179	7
B	C		
B	C	18.2679	7
B	C		
B	C	18.2063	8
B	C		
B	C	18.1563	8
B	C		
C			
C	17.8625	8	8



Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PES05

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 46  
 Error de cuadrado medio 3.679256  
 Media armónica de tamaño de celdas 6.136986

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	2.204	2.318	2.393	2.447	2.488	2.521	2.548

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	9.393	7	1
A			
A	9.225	6	2
A			
A	9.214	7	3
A			
A	9.213	8	6
A			
A	9.188	8	7
A			
A	8.550	8	8
A			
A	8.267	3	5
A			
A	7.693	7	4

Procedimiento GLM

Información del nivel de clase

Clase	Niveles	Valores
VAR	8	1 2 3 4 5 6 7 8

Número de observaciones 16

Procedimiento GLM

Variable dependiente: PESCAN

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	7	2.06474375	0.29496339	2.67	0.0960
Error	8	0.88315000	0.11039375		
Total correcto	15	2.94789375			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	PESCAN Media
0.700413	18.46505	0.332256	1.799375

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	2.06474375	0.29496339	2.67	0.0960

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	2.06474375	0.29496339	2.67	0.0960

Procedimiento GLM

Variable dependiente: LONCAN

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	7	0.83229375	0.11889911	1.39	0.3269
Error	8	0.68635000	0.08579375		
Total correcto	15	1.51864375			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	LONCAN Media
0.548051	11.04523	0.292906	2.651875

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	0.83229375	0.11889911	1.39	0.3269

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	0.83229375	0.11889911	1.39	0.3269

Procedimiento GLM

Variable dependiente: BRIX

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	7	13.28567500	1.89795357	0.85	0.5762

Error	8	17.78830000	2.22353750
Total correcto	15	31.07397500	

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BRIX Media
0.427550	9.498547	1.491153	15.69875

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	13.28567500	1.89795357	0.85	0.5762

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	13.28567500	1.89795357	0.85	0.5762

Procedimiento GLM

Variable dependiente: SACAR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	7	14.95209375	2.13601339	0.56	0.7695
Error	8	30.44715000	3.80589375		
Total correcto	15	45.39924375			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	SACAR Media
0.329347	14.23149	1.950870	13.70813

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	14.95209375	2.13601339	0.56	0.7695

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	14.95209375	2.13601339	0.56	0.7695

Procedimiento GLM

Variable dependiente: REDUC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	7	0.64557500	0.09222500	0.43	0.8576
Error	8	1.71020000	0.21377500		
Total correcto	15	2.35577500			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	REDUC Media
0.274039	54.15614	0.462358	0.853750

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	0.64557500	0.09222500	0.43	0.8576

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	0.64557500	0.09222500	0.43	0.8576

Procedimiento GLM

Variable dependiente: FIBRA

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	7	18.67180000	2.66740000	0.91	0.5432
Error	8	23.45940000	2.93242500		
Total correcto	15	42.13120000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	FIBRA Media
0.443182	13.48903	1.712432	12.69500

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	18.67180000	2.66740000	0.91	0.5432

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	18.67180000	2.66740000	0.91	0.5432

Procedimiento GLM

Variable dependiente: PUREZA

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	7	81.3111938	11.6158848	0.63	0.7192
Error	8	146.5912500	18.3239063		
Total correcto	15	227.9024438			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	PUREZA Media
0.356781	4.901792	4.280643	87.32813

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	81.31119375	11.61588482	0.63	0.7192

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
--------	----	-------------	----------------------	---------	--------

VAR	7	81.31119375	11.61588482	0.63	0.7192
-----	---	-------------	-------------	------	--------

Procedimiento GLM

Variable dependiente: HUMCAN

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	7	56.82937500	8.11848214	1.78	0.2190
Error	8	36.56500000	4.57062500		
Total correcto	15	93.39437500			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	HUMCAN Media
0.608488	2.804496	2.137902	76.23125

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	56.82937500	8.11848214	1.78	0.2190

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
VAR	7	56.82937500	8.11848214	1.78	0.2190

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PESCAN

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	8
Error de cuadrado medio	0.110394

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.7662	.7984	.8165	.8273	.8339	.8378	.8399

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	2.2750	2	5
A			
A	2.0950	2	1
A			
B A	2.0500	2	8
B A			
B A C	1.9300	2	7
B A C			
B A C	1.8400	2	2
B A C			
B A C	1.7300	2	6
B C			
B C	1.2600	2	4
C			
C	1.2150	2	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para LONCAN

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 8  
 Error de cuadrado medio 0.085794

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.6754	.7039	.7198	.7293	.7351	.7386	.7404

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3.1100	2	5
A			
B A	2.8000	2	7
B A			
B A	2.7000	2	1
B A			
B A	2.6200	2	2
B A			
B A	2.6150	2	8
B A			
B A	2.5850	2	6
B A			
B A	2.5350	2	3
B			
B	2.2500	2	4

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 8  
 Error de cuadrado medio 2.223537

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	3.439	3.583	3.664	3.713	3.742	3.760	3.770

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	17.265	2	4
A			
A	16.270	2	5
A			
A	16.105	2	3
A			
A	16.105	2	2
A			
A	15.755	2	6

A			
A	15.245	2	8
A			
A	14.605	2	1
A			
A	14.240	2	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para SACAR

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 8  
 Error de cuadrado medio 3.805894

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	4.499	4.688	4.794	4.857	4.896	4.919	4.932

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	15.140	2	4
A			
A	14.380	2	3
A			
A	14.275	2	5
A			
A	14.240	2	2
A			
A	13.960	2	6
A			
A	12.825	2	1
A			
A	12.755	2	8
A			
A	12.090	2	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para REDUC

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 8  
 Error de cuadrado medio 0.213775

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	1.066	1.111	1.136	1.151	1.160	1.166	1.169

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	1.1250	2	7
A	1.0950	2	6
A	0.9600	2	8
A	0.9150	2	5
A	0.8700	2	4
A	0.6950	2	3
A	0.6400	2	2
A	0.5300	2	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para FIBRA

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 8  
 Error de cuadrado medio 2.932425

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	3.949	4.115	4.208	4.264	4.298	4.318	4.329

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	15.500	2	1
A	12.750	2	4
A	12.375	2	3
A	12.325	2	8
A			



A	12.275	2	6
A			
A	12.240	2	7
A			
A	12.090	2	5
A			
A	12.005	2	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PUREZA

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	8
Error de cuadrado medio	18.32391

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	9.87	10.29	10.52	10.66	10.74	10.79	10.82

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	90.185	2	4
A			
A	89.200	2	3
A			
A	88.620	2	6
A			
A	88.520	2	2
A			
A	87.565	2	5
A			
A	86.715	2	1
A			
A	84.935	2	7
A			
A	82.885	2	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HUMCAN

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	8
Error de cuadrado medio	4.570625

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	4.930	5.137	5.254	5.323	5.366	5.391	5.404

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	78.000	2	8
A			

	A	77.450	2	1
	A			
	A	77.150	2	7
	A			
	A	77.100	2	2
	A			
	A	77.050	2	5
	A			
B	A	75.850	2	6
B	A			
B	A	75.600	2	3
B				
B		71.650	2	4

## ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES

Sistema SAS

23:49 Tuesday, June 1, 2014 52

Obs SEQ VAR Etiqueta ALPLF1 NBROTF1 AFOLF1 HVERF1 ALPLF2 NBROTF2 HSECF2 HVERF2 TEMPF2

1	1	8	H	60.0	30	360.1	4	127	87	0	10	30.8
2	2	7	G	64.3	41	243.1	4	117	72	1	8	29.7
3	2	6	F	70.7	20	589.7	5	86	55	1	9	29.9
4	3	3	C	67.7	14	219.0	4	123	29	0	7	27.4
5	3	1	A	49.7	27	411.7	4	108	39	1	8	30.7
6	3	2	B	43.3	25	159.0	3	90	37	1	8	29.8
7	3	6	F	29.0	5	41.2	2	106	39	1	7	28.4
8	2	8	H	57.7	20	219.4	3	93	45	1	6	30.4
9	3	4	D	78.3	32	605.6	4	133	93	1	9	29.0
10	2	7	G	68.0	33	339.4	4	148	76	1	9	31.6
11	2	6	F	68.7	31	218.0	4	129	110	1	9	29.0
12	3	8	H	94.3	11	266.3	5	121	73	1	7	29.8
13	2	2	B	59.3	18	157.6	3	111	39	2	7	26.7
14	3	1	A	66.0	17	298.3	3	124	52	1	8	27.0
15	1	7	G	72.3	36	365.8	4	127	96	1	9	27.0
16	3	4	D	76.0	32	533.6	4	120	107	2	8	28.4
17	3	3	C	45.0	11	125.8	3	114	33	1	6	32.3
18	2	4	D	60.3	24	230.4	3	109	34	1	7	31.0
19	3	3	C	57.0	11	150.2	4	90	23	0	6	31.8
20	3	8	H	71.7	32	739.4	4	112	69	2	7	28.3
21	2	7	G	69.0	23	673.9	5	121	69	1	8	26.8
22	2	1	A	64.7	25	674.6	4	112	67	2	8	26.2
23	3	6	F	56.0	27	616.6	3	141	55	2	8	28.3
24	3	5	E	94.7	13	480.8	5	107	34	2	9	25.4
25	1	4	D	59.7	20	228.6	4	123	59	1	8	28.9
26	1	3	C	71.7	10	115.4	5	140	32	1	7	28.2
27	2	2	B	75.0	22	225.5	4	139	45	3	8	29.9
28	2	6	F	69.7	22	298.6	4	115	90	2	8	33.2
29	1	7	G	62.3	32	406.1	4	111	68	2	9	31.3
30	2	8	H	76.3	25	377.0	5	137	42	2	8	30.6
31	2	1	A	94.7	39	479.3	4	130	123	3	8	30.1
32	2	5	E	60.0	19	159.0	4	109	45	1	8	27.8
33	1	6	F	82.7	37	762.8	4	126	119	1	9	29.9
34	2	5	E	53.3	11	268.5	4	118	57	2	8	31.2
35	3	4	D	65.7	32	413.1	4	123	106	1	10	29.9
36	2	2	B	52.0	30	330.1	3	125	75	2	9	30.2
37	2	1	A	48.3	30	280.4	3	135	52	2	8	31.5
38	2	7	G	90.3	43	635.0	5	118	78	2	7	29.8
39	1	8	H	57.3	4	455.1	3	102	23	1	6	30.9
40	1	3	C	78.0	10	272.6	5	155	27	2	8	30.1
41	1	2	B	58.0	27	384.8	3	117	68	1	10	29.1
42	1	1	A	61.3	22	325.2	3	114	64	1	8	28.5
43	1	4	D	49.3	23	232.2	4	132	38	1	8	29.3
44	2	3	C	71.0	27	136.6	4	116	45	1	8	30.4
45	1	6	F	75.7	13	500.6	4	121	83	1	9	30.9
46	1	7	G	63.0	8	324.5	3	109	49	2	7	28.7
47	2	7	G	56.0	25	262.4	3	116	148	1	9	31.1

48	1	8	H	63.7	34	428.4	3	127	114	2	9	26.8
49	2	8	H	61.0	30	405.0	4	125	109	1	9	30.6

Obs	CLORF2	MARCHF2	CLORF3	TEMPF3	ALPLF3	HSECF3	HVERF3	BSECF3	BVERF3	MARCHF3	ALPLF4	ALENCF4
1	37.4	1.5	34.2	35.7	163.3	5	10	2	90	1.5	337	200
2	35.4	1.5	40.8	33.9	163.3	3	10	0	73	2.0	334	191
3	38.9	1.0	38.6	33.2	163.3	4	10	0	57	2.5	311	173
4	30.7	3.5	32.6	36.1	170.0	3	10	0	25	2.5	281	163
5	31.7	2.5	35.4	34.5	158.3	4	10	1	38	1.5	290	152
6	36.0	2.0	35.0	35.0	143.3	4	11	1	20	1.5	281	170
7	36.8	2.0	36.1	35.9	119.0	3	10	2	28	1.5	272	137
8	35.4	1.0	36.3	35.1	129.0	3	9	0	23	1.5	236	120
9	35.5	1.0	34.1	33.2	147.7	4	9	0	44	1.5	336	210
10	34.0	1.0	36.4	35.5	162.3	3	8	2	46	1.5	352	217
11	36.5	1.0	36.0	33.0	174.3	2	7	0	65	2.5	343	211
12	34.5	1.0	35.3	35.7	169.0	5	8	1	32	1.5	297	154
13	36.8	1.0	34.6	32.9	150.7	8	10	0	26	1.5	280	151
14	35.8	1.0	36.9	33.9	184.7	6	9	0	23	1.5	282	179
15	32.2	1.0	35.7	32.8	148.3	5	9	2	47	1.5	277	164
16	35.4	1.0	35.5	32.5	138.3	4	11	0	68	1.5	299	172
17	31.2	3.0	33.6	35.7	190.0	3	10	1	30	3.0	304	172
18	34.8	2.5	33.6	38.1	126.3	4	8	3	24	1.5	291	147
19	31.3	1.5	35.2	37.5	158.0	5	10	0	48	2.5	287	168
20	33.2	1.0	33.4	34.8	130.7	6	10	0	37	1.5	282	160
21	35.2	1.0	37.0	33.3	137.0	5	12	0	24	2.0	280	169
22	35.4	1.5	37.2	33.6	145.0	4	8	3	51	1.5	294	168
23	36.3	2.5	39.9	34.1	194.7	3	10	1	54	1.0	323	201
24	37.2	2.0	40.0	35.3	178.3	4	9	1	33	2.5	302	215
25	33.6	2.0	37.8	33.7	161.3	4	9	1	69	1.5	306	159
26	34.5	3.5	38.1	39.0	171.0	4	10	0	29	3.0	329	212
27	38.5	1.0	40.9	33.1	161.3	3	10	1	64	1.5	310	179
28	35.7	1.0	42.4	33.1	145.7	5	10	1	49	2.5	299	175
29	37.8	1.0	38.9	35.6	130.0	5	11	1	44	2.0	280	160
30	33.5	2.0	37.5	34.2	173.3	6	11	0	33	2.0	301	184
31	37.6	1.0	37.7	31.5	137.7	4	9	0	64	2.0	319	204
32	36.8	3.0	42.3	32.9	155.0	6	10	0	41	3.0	303	177
33	33.4	1.0	37.3	32.5	166.3	5	11	0	65	2.5	307	194
34	38.4	1.5	45.3	33.9	151.3	6	10	0	33	3.5	302	181
35	38.3	1.0	37.2	32.2	142.3	6	9	0	66	2.5	316	186
36	36.3	1.5	39.4	34.4	140.0	5	11	0	64	1.5	303	176
37	35.4	1.0	40.3	32.8	176.7	4	9	0	67	1.5	288	190
38	39.4	1.0	38.5	32.8	155.7	5	10	0	58	1.5	334	220
39	32.5	1.0	43.1	34.7	142.0	3	9	0	40	2.0	311	155
40	55.2	3.0	38.5	34.6	235.0	5	10	0	43	3.5	314	210
41	42.2	2.5	40.0	35.2	164.3	5	9	2	48	1.5	315	178
42	34.6	1.5	35.9	34.6	133.3	3	10	0	55	3.0	307	182
43	35.7	1.5	40.3	34.8	177.7	4	12	0	30	2.5	297	181
44	32.0	2.5	40.7	35.0	154.0	4	10	0	37	4.5	296	164
45	35.5	1.0	35.6	32.4	149.3	5	11	1	60	2.5	295	174
46	38.0	1.0	38.4	36.3	98.3	2	8	13	37	2.0	261	138
47	39.1	1.0	40.1	32.3	139.7	4	8	8	72	2.0	281	168
48	37.7	1.0	38.8	33.7	126.7	4	10	1	55	2.0	304	180
49	36.0	1.0	37.2	33.5	146.0	3	9	8	76	2.5	291	184

Obs	CLORF4	ICVF4	IENCF4	ALENCF5	ALPLF5	BRIXF5	DIAMF5	CLORF5	ALENCF6	DIAMF6	BRIXF6	ALENCF7
1	41.4	1.0	2.5	250.00	363.00	9.400	2.68175	39.175	278.75	2.77450	13.925	270.50
2	40.0	1.0	2.5	278.00	364.25	7.550	3.06025	37.750	313.75	3.09700	12.425	317.50
3	44.3	1.0	2.5	244.50	362.50	9.000	3.03700	36.475	317.50	3.11000	11.500	307.50
4	42.9	1.0	3.5	232.25	353.75	11.525	3.25575	40.825	311.25	3.26125	13.925	300.00
5	43.3	1.0	3.5	216.50	326.25	10.175	3.16075	40.925	291.25	3.13850	13.000	310.00
6	49.9	1.0	4.5	194.50	338.75	9.150	3.20900	44.650	273.75	3.07650	13.000	303.75
7	47.0	1.0	4.5	192.25	300.00	9.575	2.94500	42.600	267.50	2.88550	13.700	285.00
8	47.5	1.0	4.0	189.00	315.00	5.875	2.63825	43.575	261.25	2.59375	9.650	266.50
9	43.9	1.5	2.5	265.00	380.25	7.450	3.02050	45.075	303.75	3.19975	12.500	300.00
10	46.2	1.0	2.5	274.00	393.00	8.375	2.95650	42.650	313.75	2.81900	11.950	280.00
11	48.3	1.0	2.5	275.00	371.25	8.425	2.90450	44.500	320.00	3.08400	11.475	305.00
12	41.0	1.5	3.0	198.75	320.00	8.700	2.55375	41.225	243.75	2.42650	13.075	276.25
13	48.1	1.0	3.5	216.25	353.75	11.550	2.92425	47.775	298.75	2.97200	14.300	306.00
14	42.6	1.0	2.5	244.00	335.00	8.700	3.44025	41.625	301.25	3.27200	13.425	326.25
15	43.0	1.5	3.0	218.00	337.25	8.050	3.00125	44.300	286.25	2.78825	11.075	295.00
16	45.0	1.0	2.5	240.00	342.50	8.775	2.93625	40.450	298.75	2.91875	12.525	302.50
17	43.7	1.0	3.5	229.75	340.00	10.900	3.05150	42.200	286.25	3.21450	13.500	315.00
18	48.1	1.5	3.5	200.25	323.75	12.525	3.20725	44.025	255.00	3.17550	15.650	297.50
19	44.7	1.0	3.5	222.75	335.00	12.475	3.00075	43.025	305.00	3.63800	14.200	311.25
20	43.4	1.5	3.0	236.25	353.75	7.275	2.93125	41.475	303.75	2.89150	10.000	303.75
21	45.0	1.5	3.0	234.25	350.00	8.150	2.92400	43.900	313.75	3.09025	10.175	317.50
22	43.9	1.0	2.5	244.00	361.25	7.375	2.82300	44.350	293.75	3.03700	10.975	296.25
23	47.7	1.0	3.0	254.50	350.00	13.500	3.44075	42.400	295.00	3.06200	15.950	311.25
24	46.6	1.5	2.5	283.00	390.00	14.800	3.39025	40.600	347.50	3.20050	14.050	341.25
25	37.6	1.5	2.5	234.25	361.25	12.925	2.99900	42.775	281.25	2.83200	14.975	286.25
26	45.7	1.0	3.0	270.75	367.50	11.825	3.12750	43.050	307.50	3.02650	16.150	342.50
27	49.6	1.0	3.5	243.00	356.75	10.800	3.13275	47.925	302.50	2.92600	14.650	297.00
28	46.2	1.5	3.5	239.50	360.00	7.600	2.97825	43.100	278.75	3.25875	9.600	301.25
29	44.0	1.5	3.5	217.50	335.00	7.150	2.77750	47.525	305.00	2.85050	9.675	300.00
30	45.3	1.0	3.5	241.75	351.25	10.600	3.28100	45.300	292.50	3.00425	13.725	336.25
31	44.5	1.0	2.5	255.75	362.50	8.400	3.26000	43.000	291.25	2.76525	11.475	301.25
32	46.8	1.0	2.5	240.50	358.75	12.075	3.07900	42.275	306.25	3.02050	17.425	306.25
33	46.5	1.5	2.5	254.50	365.00	8.525	3.12275	43.650	295.00	2.99550	13.975	298.75
34	51.7	1.0	2.5	231.75	356.25	11.050	3.25850	44.350	295.00	3.22500	15.000	317.50
35	46.0	1.5	2.8	254.25	365.25	9.025	3.04025	42.075	270.00	3.05250	12.000	300.00
36	49.3	1.5	3.0	244.50	355.00	11.850	3.22550	46.425	296.25	3.11200	25.250	298.75
37	46.7	1.5	3.0	245.50	342.50	12.475	3.29900	46.125	302.50	3.27750	17.450	318.75
38	43.4	1.5	2.5	269.25	387.50	9.075	2.96100	42.500	340.00	3.11925	15.650	305.00
39	42.0	1.5	4.0	208.75	338.75	9.375	2.71725	38.925	277.50	2.64375	14.025	268.75
40	46.3	1.0	3.5	282.50	393.75	13.175	2.94975	44.350	292.50	3.16400	16.700	342.50
41	48.0	1.0	3.0	251.25	380.00	9.525	3.07475	46.750	311.25	3.07000	15.975	303.75
42	45.3	1.5	3.0	248.00	377.75	9.375	3.02075	42.975	288.75	2.85325	11.675	301.25
43	46.8	1.0	3.5	239.75	340.00	12.925	3.22375	39.925	290.00	3.18200	16.500	308.75
44	47.3	1.0	4.5	220.75	343.75	12.550	2.94350	39.375	300.00	3.13075	16.950	306.25
45	45.4	1.0	3.5	232.50	362.50	9.900	3.51125	42.875	292.50	2.83675	13.000	305.00
46	47.3	1.0	4.5	188.75	294.25	10.600	3.06625	45.400	252.50	3.12700	13.800	286.25
47	44.7	1.0	3.5	220.00	344.50	7.400	2.97925	43.175	280.00	3.06700	10.200	300.00
48	44.6	1.5	3.5	227.00	345.00	8.850	3.02025	44.575	277.50	2.98550	10.900	302.50
49	44.9	1.5	3.5	234.00	351.25	7.675	3.14325	41.600	293.75	3.10300	9.950	300.00

Obs	DIAMF7	BRIXF7	ACAMF7	FLORF7	POCABONF7	RNF7	RCF7	MANF7	MPUF7	MUROJF7	HAMF7	CHENCF7
1	2.67675	14.700	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	1.0	1.0	1.5
2	3.24050	14.375	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	2.0
3	3.10850	14.175	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	2.0
4	2.85000	18.550	1.0	1.0	2.5	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.0	2.0
5	3.12300	16.725	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	4.5	4.0	1.5	1.0	1.0
6	3.08700	18.500	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	3.0	1.5	1.5	1.0
7	3.00800	16.200	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	4.0	2.0	1.0	1.0
8	2.50450	12.325	2.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	1.0	1.0	1.0
9	3.22175	13.400	4.0	1.0	4.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	2.5
10	2.91575	13.450	4.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	1.5	1.0	2.5
11	2.98650	15.225	3.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	2.0	1.0	2.0
12	2.61675	15.175	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	2.5	1.0	2.0
13	3.11700	17.875	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	1.0	1.0	3.0
14	3.47100	16.225	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	3.5	1.0	1.0	1.0
15	2.86200	15.800	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	1.5	1.0	2.0
16	3.05800	14.700	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.5
17	2.88950	18.475	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	2.0	1.0	1.0
18	2.94250	18.950	1.0	2.5	1.0	2.5	1.0	1.0	2.5	2.5	1.0	1.0
19	2.80275	18.725	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.0
20	2.74375	14.000	2.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.5	2.0	1.5	1.0	2.5
21	2.93900	15.400	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	1.0	2.5
22	2.88475	14.075	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	1.5	1.0	2.0
23	3.12950	17.625	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	3.5	1.0	1.0	1.0
24	3.22250	14.825	4.5	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0
25	2.48075	17.100	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0
26	3.23900	18.800	1.5	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.5
27	2.90300	16.675	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0
28	3.15575	13.700	4.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	3.0	1.0	2.0	1.5
29	2.82650	14.975	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	1.0	1.0	1.5
30	3.23550	18.375	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.5	2.5	1.0	1.0
31	2.92075	14.600	4.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	1.5	1.0	1.0
32	2.95700	19.275	2.5	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	1.0	1.0
33	3.01275	15.700	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5
34	3.34650	17.875	1.5	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	1.0	1.0
35	2.86475	15.500	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	1.0	1.0
36	3.01500	18.325	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	1.0	1.0
37	3.22700	18.900	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0
38	2.80150	16.700	4.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	1.5	1.0	1.5
39	2.52775	15.350	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0
40	3.15000	19.875	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	1.5	1.0
41	3.33150	17.125	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.5	1.5	1.0	1.0
42	2.85225	14.225	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.5
43	3.12325	16.700	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.5	1.0	2.0
44	2.96825	19.225	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	1.0	1.5
45	3.11400	14.675	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	1.0	1.5
46	3.42700	18.575	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0
47	2.84950	15.425	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.5	1.0	2.0
48	2.96825	15.275	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	1.5	1.0	1.0
49	2.88975	15.450	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0

Obs	cana37	cana38	cana39	cana40	cana41	cana42	cana43	cana44	cana45	cana1
1	0.18184	0.03716	0.19049	-0.03997	-0.13517	0.30214	-0.07791	-0.08224	0.03528	1.28214
2	-0.14477	-0.28967	-0.00397	0.23068	0.28793	0.14958	0.02554	0.03932	0.01317	2.91276
3	-0.23138	0.09216	-0.01437	-0.16697	-0.31182	0.10102	-0.04020	0.04334	0.01831	1.60751
4	-0.25337	-0.22777	-0.06615	-0.10697	-0.02436	0.09898	-0.16948	0.04792	-0.01722	-1.08680
5	-0.14846	0.19701	-0.03161	0.02099	0.01471	-0.30287	0.09160	-0.05348	-0.07715	-1.88399
6	-0.20038	-0.07035	-0.07302	0.17531	-0.15569	0.19248	0.02845	-0.03023	0.00922	-2.92740
7	0.04141	-0.09339	0.15747	0.05356	0.04208	0.08045	-0.11267	0.06428	-0.01990	-5.86467
8	0.02853	0.04993	-0.01950	-0.00538	0.00900	0.02680	-0.00001	0.00746	0.00093	-6.31001
9	0.07039	0.30425	-0.01895	0.13412	-0.00409	-0.06472	0.05132	-0.01618	0.01059	3.25825
10	-0.08813	-0.05754	-0.32207	-0.08969	-0.19292	-0.16317	-0.01267	0.03468	-0.00970	3.05922
11	0.29807	0.15552	0.07329	-0.13865	0.12536	0.07456	0.13288	0.12741	0.12489	3.41300
12	-0.31614	-0.26999	0.08437	0.22599	0.05432	-0.09443	-0.07928	-0.06421	0.05332	-3.25986
13	0.05335	0.13979	-0.07528	-0.00193	0.14907	-0.04112	-0.00339	0.04217	-0.03126	-1.48421
14	0.02228	-0.01362	0.14764	0.00406	-0.27814	-0.02137	0.11637	0.04704	0.05480	0.18593
15	0.01444	-0.22149	0.00946	-0.00963	0.06226	0.04749	-0.04869	-0.07286	-0.03665	-0.66879
16	0.09019	0.01954	-0.70909	0.01190	0.09519	-0.12314	0.04461	-0.00862	-0.03095	0.88492
17	0.56850	-0.09340	-0.03857	-0.19427	0.09320	-0.05560	-0.06324	0.04461	-0.08839	-1.92509
18	-0.00215	-0.00751	0.02354	-0.00245	-0.03513	-0.01519	-0.01642	0.00219	0.01523	-4.74369
19	-0.17524	-0.03112	-0.01218	0.23228	0.06862	-0.06007	0.07170	-0.05106	0.00223	-2.20541
20	-0.21371	-0.34354	0.06421	-0.18679	0.09469	0.15723	0.11144	-0.09679	0.12636	-0.89509
21	0.08513	0.15168	-0.29051	-0.18906	-0.07980	0.02250	0.07470	-0.12894	0.00300	0.42718
22	-0.26429	0.38670	0.47052	0.22128	-0.00449	-0.04633	-0.17267	0.00593	-0.05121	-0.05167
23	-0.16246	-0.07943	0.00287	0.04964	0.20057	0.10824	0.18617	0.03696	0.03935	1.57826
24	0.18420	-0.08654	0.05402	-0.10652	0.08634	-0.02856	-0.05299	-0.02571	-0.03124	4.67335
25	0.08360	0.12414	-0.25208	-0.05492	-0.01670	-0.00682	0.05470	0.05556	0.13503	-0.66568
26	-0.22949	0.13280	0.04773	-0.21760	-0.00894	0.06957	0.01623	-0.00190	-0.12475	2.19906
27	-0.32014	-0.16593	0.22674	0.06200	-0.09226	-0.04632	0.04793	-0.08772	-0.05657	1.52431
28	-0.04687	-0.01972	0.02532	-0.06901	0.09279	0.01180	-0.00457	0.04329	0.00178	1.04907
29	0.11826	0.07040	0.24551	-0.11929	-0.01176	-0.01448	0.06967	0.14202	-0.00963	-1.07418
30	0.48477	0.07712	0.05469	0.04102	-0.15069	0.07973	0.03975	0.01750	0.03707	1.53367
31	-0.07438	0.12698	0.10405	-0.14259	-0.08509	-0.03510	-0.06182	-0.08906	0.00784	2.96391
32	0.38113	-0.25523	0.25549	-0.05115	-0.01887	-0.04322	0.15281	0.04525	-0.05804	0.78590
33	0.43697	-0.39474	0.26432	-0.04075	-0.09432	-0.04035	-0.07381	0.10108	-0.02357	2.72834
34	0.01194	0.17086	-0.16255	0.11065	0.12085	0.02778	-0.14745	-0.08583	0.11104	1.04848
35	-0.81440	-0.36843	-0.08030	-0.33706	0.13976	-0.09113	0.02031	0.14170	-0.11061	1.81583
36	-0.25468	0.22305	0.17626	-0.05572	-0.02284	0.04187	0.13746	-0.00633	-0.01443	1.00081
37	0.20652	-0.13526	-0.14511	-0.09580	-0.14129	0.21439	-0.18557	-0.12155	-0.10863	1.12238
38	0.12356	0.21719	-0.02899	0.27202	0.03904	0.01837	-0.07111	0.10940	-0.06838	4.12031
39	0.01458	-0.10743	-0.09474	-0.18168	-0.09754	0.01633	-0.00386	0.01343	-0.00343	-4.10615
40	0.06570	-0.14730	0.01064	0.00200	0.01225	0.02102	0.06189	-0.04846	-0.02366	4.67972
41	0.21142	-0.21447	-0.39217	0.07060	0.26734	-0.10783	-0.08509	-0.10302	0.00365	1.74514
42	0.19111	-0.44553	0.17918	0.38468	-0.22221	-0.21913	0.08866	-0.14284	0.02509	0.14174
43	-0.07295	-0.04481	0.08102	0.34908	0.00316	-0.19182	-0.07600	0.11823	0.01571	0.34188
44	-0.00922	0.07058	0.02821	-0.02476	0.00025	0.11451	0.05749	-0.13343	0.01618	-0.30380
45	0.17794	0.38180	0.14616	-0.05824	0.32904	0.01465	-0.02545	0.01013	-0.04077	0.99174
46	0.09563	-0.18834	-0.08406	-0.13988	-0.11561	-0.03281	0.00697	0.09664	0.08258	-4.57952
47	-0.04296	0.16332	-0.09223	0.11573	-0.28327	0.03930	0.15996	-0.07071	-0.13811	-0.24577
48	-0.12282	0.12387	-0.23064	0.13939	-0.15657	0.13312	-0.14292	0.07726	0.02371	0.13692
49	-0.02616	0.01681	0.19448	0.09498	0.43825	0.04995	0.00119	-0.07110	0.03116	0.88154

Obs	cana2	cana3	cana4	cana5	cana6	cana7	cana8	cana9	cana10	cana11
1	-3.62550	-1.71823	-1.23953	3.03106	-0.08984	1.83858	1.75338	-0.16287	0.72817	-0.47473
2	-2.06265	-1.20280	-1.72740	0.62503	-1.39603	-0.61174	-0.50221	-1.06155	-0.17971	0.40582
3	-1.59895	-1.92860	-0.38897	-0.96501	-2.26917	-0.96574	-1.16109	-0.55904	-0.29834	0.14640
4	2.23216	-3.54864	-2.56042	-1.32297	0.25887	-0.40663	1.12904	-0.43302	-0.42801	-0.67331
5	1.68809	1.73722	-4.27468	-0.11827	-0.54452	1.44071	-0.64180	0.59864	0.29270	1.43522
6	1.94460	1.97682	-0.78081	-0.88593	-0.85432	-0.68010	0.86440	0.13540	0.72918	-0.46101
7	1.61432	2.84106	-2.67102	0.56923	-0.10909	0.54397	-1.39760	-0.49779	0.41523	-1.41609
8	-3.05666	0.25691	0.68647	-0.33401	-0.30756	-0.31361	-1.57413	-0.04835	1.74753	-0.01516
9	-2.98119	-0.08396	-1.12939	-0.90480	1.44281	-1.55737	1.02564	-0.09893	0.96001	-0.87789
10	-3.15854	-0.82541	-1.39900	1.55014	2.05007	-1.00577	0.25648	-0.52745	2.56756	-0.51170
11	-2.37972	-0.04925	-0.98435	1.44564	1.14600	-2.02575	-0.27396	0.37485	0.90377	-1.50979
12	-2.97991	-2.67867	0.59574	-0.47590	2.28842	2.44593	-1.16176	1.77830	0.04472	0.48705
13	0.78808	1.52145	1.30029	-3.97052	1.46665	0.87480	1.71359	-0.82182	0.41697	-1.59482
14	1.88007	1.87887	-2.94056	-1.86269	0.68495	0.41833	-1.11612	0.97030	-1.67581	-0.48914
15	-2.79956	0.64911	-0.54864	-1.44971	0.76870	1.01205	1.03932	0.69068	-1.44194	-0.50020
16	-2.57398	0.74558	0.09637	-0.73312	-0.33260	0.33150	0.09830	-0.58252	-0.88243	0.88915
17	2.98412	-1.84561	-1.85083	0.77637	-0.86924	-0.28180	0.06341	1.18429	1.58964	0.28847
18	2.57349	-0.11616	-0.10721	1.43422	3.29547	-3.72665	3.14238	1.78750	-0.89441	2.59710
19	2.58674	-2.53064	-0.69438	-0.50037	-2.12991	-1.11986	1.33257	-0.00289	1.13013	1.16333
20	-2.79178	-0.32549	-0.56886	-3.07559	0.56522	0.64363	0.52664	-0.28235	0.43319	0.78298
21	-1.30414	-0.51426	-0.00898	-3.95773	-0.47460	0.25660	0.42176	-0.41209	0.41351	-0.45374
22	-2.56894	0.31748	-0.27034	-1.08013	1.33723	-0.53576	-0.92953	-0.51543	-0.07758	-0.74802
23	3.20450	2.64706	-2.59216	1.90443	1.64280	1.34955	-1.04111	-1.28004	-0.55597	0.28287
24	2.00076	-2.11798	0.20605	-1.65467	1.06811	-2.09418	-2.36743	-1.92784	-1.87565	0.74695
25	-0.90244	-1.78858	-0.33064	2.02117	0.40700	1.98959	0.33235	-0.77743	-1.17776	0.68110
26	3.86975	-3.44202	-0.23761	-0.60802	1.37141	-0.62721	-0.34892	-0.06803	0.36613	-0.38140
27	0.30970	1.38487	3.10395	0.80356	1.22087	-0.30202	-0.88188	-1.39872	0.43632	0.67544
28	-1.59922	1.75342	0.43903	-0.23420	-1.61071	-0.90017	-1.65572	1.37976	1.85794	1.33374
29	-1.93625	1.44488	1.43661	-1.21420	-0.70926	0.60435	0.06010	0.67296	1.50140	0.45857
30	2.63375	0.97986	-0.46295	-1.67310	0.68149	1.76625	-0.24032	1.18894	0.11648	1.84189
31	-3.12211	1.72157	1.01201	0.52946	1.08642	-0.11277	-1.28020	0.73241	-0.80702	2.19374
32	2.41593	-0.78223	1.19056	-0.03061	-1.22963	0.35354	0.08273	-0.94886	-0.91726	-0.30844
33	-2.15202	-0.20275	0.68974	-0.78375	-0.89523	0.01327	2.11362	0.00849	-0.11627	-0.20176
34	3.22876	1.43191	2.59442	-0.43429	-1.95943	-1.39237	-1.14927	0.57816	0.24230	-0.22921
35	-2.07306	0.73244	0.66356	0.94592	-0.92122	0.16901	0.87649	1.62662	-1.04580	-0.44514
36	1.99811	2.46892	1.93700	1.67729	-0.28844	0.27838	2.49693	-2.38591	-0.23599	0.32105
37	2.67618	3.50267	-0.75258	1.69436	0.15924	0.52129	0.05591	-0.47610	0.15449	0.74895
38	-1.64464	-0.40931	0.55576	-0.33811	0.78660	0.67611	-0.07389	-1.41381	1.07595	2.32097
39	-1.02374	-2.00008	0.44287	1.86782	-1.15559	0.55670	-2.35635	-1.30005	0.53902	0.54651
40	4.91519	-1.79095	2.88386	0.81535	2.08211	1.88646	-1.65617	2.44746	0.81436	-1.89311
41	1.35001	2.07727	0.04518	1.07685	0.67436	-0.46345	0.40506	-0.26579	0.41334	-1.89718
42	-1.45384	-1.00570	-0.13524	0.42342	-0.59585	-1.26587	0.05950	-0.59492	0.11641	-0.92822
43	2.62899	-0.35805	-0.74669	-0.47900	-1.12401	0.67145	0.25301	-1.14817	-0.12194	-0.47912
44	2.39708	-2.08048	0.72608	0.21575	-2.16352	-0.50687	0.19776	0.23550	-0.64216	0.36011
45	-0.34538	0.35346	0.17774	-0.88282	-1.25322	0.19426	0.60816	1.28820	-1.12350	0.20262
46	1.07467	1.78295	1.46573	0.06124	0.55153	-2.66637	-1.69388	0.05738	-1.31558	-0.68513
47	-3.04866	1.62257	0.50149	1.17682	-1.44776	-0.72226	0.22960	1.65767	-0.37658	-1.43311
48	-1.78630	2.09317	0.49210	0.18792	0.05273	-0.10255	-0.16767	0.06287	-1.73326	-0.77607
49	-2.24231	0.44112	-0.36844	1.36357	-1.40206	-0.89022	-0.03557	1.36081	-0.59923	0.01487



Obs	cana12	cana13	cana14	cana15	cana16	cana17	cana18	cana19	cana20	cana21
1	2.03077	0.42283	0.79736	0.34033	-1.14826	0.23925	-0.71895	0.62660	0.17721	0.65141
2	0.12864	1.18792	-0.40760	-1.67236	1.27555	-0.12093	-0.88941	-0.54153	0.15236	-0.87182
3	1.98240	1.06593	0.01707	-0.97002	-0.77645	-0.45845	1.25137	0.32269	0.48006	-0.20472
4	-1.39093	-0.95378	0.42067	-0.26199	-0.19454	0.07315	0.54775	0.07023	0.95337	-0.53459
5	0.83380	-0.02824	0.59388	0.23535	0.06386	0.93213	0.67833	0.32058	0.56739	0.11559
6	0.58954	-0.59184	1.30473	0.12807	-0.28424	-0.57400	-0.05156	0.32704	-0.56773	-0.96841
7	0.56652	-0.12902	1.04720	0.55101	0.14442	-0.31469	-0.19269	0.96543	0.22672	0.76792
8	0.11070	-1.14581	1.05635	-0.15085	-0.22888	-0.52581	0.95505	-0.13337	-0.40555	-0.91661
9	-0.32391	0.42514	-0.41591	-0.05088	-0.66973	0.02422	-0.83732	0.30145	-0.27638	-0.29783
10	-0.54399	1.13399	0.00018	1.37178	-0.35484	0.31789	0.31272	-0.53710	-0.47564	0.26929
11	-0.72579	-0.61704	-0.54005	0.04817	0.29662	0.78018	1.56353	0.44442	-0.47031	0.26070
12	-0.18336	0.90173	-1.09893	0.91764	-0.71211	0.80925	-0.03352	1.01362	0.16711	-0.61121
13	0.32032	-0.24645	-2.11517	0.73547	0.23134	-1.07590	0.28279	0.51146	-0.18904	0.86303
14	0.81347	0.26771	-1.50095	-0.32549	-0.70662	-0.27749	-0.68958	-0.74437	-1.14567	-0.90512
15	-0.81650	-0.34012	-0.30962	0.38961	0.33157	0.84508	0.35547	-0.60753	0.24548	-0.47289
16	-0.41786	0.06636	0.86165	-0.78447	0.10109	-0.53214	-0.19733	1.26947	0.14282	0.06824
17	-1.51186	-1.22336	-0.36954	-0.34139	0.32934	-1.09852	-0.59299	0.30631	-0.40447	0.05963
18	1.67329	0.83036	0.10668	-0.09563	1.02790	-0.96942	0.28605	-0.42181	0.51005	0.19230
19	0.39401	-1.27056	-1.54679	-1.38014	-1.42448	0.77373	-0.36064	0.17395	-0.82699	0.85007
20	-0.05846	-0.34251	0.04599	-0.24918	0.74270	-0.50436	0.04077	0.00494	-0.82634	0.58716
21	-0.05534	0.46987	0.86302	-0.37659	0.47351	0.18302	-0.10834	-0.37263	1.03269	0.49518
22	0.38293	-1.43545	-0.65383	0.03858	0.92827	0.29764	-0.02205	-0.21749	0.52137	0.36615
23	-0.69632	0.57732	0.43131	0.17399	0.27485	-0.46296	0.96752	-0.12496	-0.08693	0.26865
24	1.68943	-1.11088	0.62446	0.67485	-1.17883	0.22574	0.69326	-0.43494	-0.14586	0.35724
25	-0.20302	-1.64657	-1.01298	0.11588	-0.38227	-0.22409	-0.65831	-0.86274	1.57792	0.51598
26	-0.82539	0.47873	1.01584	0.28522	0.41740	1.27194	-1.62981	-0.12162	-0.55841	0.03716
27	-1.86635	-0.13680	0.40270	-0.67066	-0.83203	-0.34643	0.41556	-0.64285	0.39553	0.30124
28	0.73242	0.79854	-0.53596	0.86397	0.13511	-0.02787	-0.50162	-0.07633	0.74204	0.44203
29	0.44837	-0.30834	1.17230	-0.38928	0.53346	0.90088	-0.92269	-1.17709	0.29310	0.43543
30	-0.63962	0.77029	0.67268	0.18053	-0.43608	0.82328	-0.27406	-0.61593	-0.26559	-0.00731
31	-0.95747	-0.71019	0.43872	0.44458	0.41671	-0.85431	-0.32996	0.88888	-0.26333	-0.46112
32	1.24418	-0.71661	-0.50695	1.58072	1.06427	0.02349	-0.10380	0.21996	0.63097	-0.57110
33	-1.30858	1.27107	0.03567	0.10856	-0.26102	-0.14400	0.66378	0.14378	-0.06988	-0.74020
34	0.32281	1.23313	-0.76651	1.26590	0.20334	0.05206	-0.29957	-0.38528	-0.39579	0.40442
35	0.96506	-0.17693	-0.09674	0.63313	-0.29782	-0.15121	-0.11805	0.10121	-0.43943	0.45806
36	-0.14323	0.02173	-0.12557	0.70570	-0.64150	0.09662	-0.94635	0.91345	0.03626	-0.41358
37	-0.87057	0.04480	-1.63195	-0.74049	-0.36155	0.62394	0.79061	-0.45370	-0.24328	0.46561
38	0.96355	-0.64387	-0.66474	-0.82767	0.84887	-0.02776	-0.02783	0.88772	-0.44100	-0.60988
39	-0.39964	0.24144	-1.52096	0.92246	0.32511	-1.08308	-0.63624	-0.66069	-0.14324	-0.28673
40	1.19499	0.18941	0.29862	-2.04349	0.31202	-1.09747	0.13590	0.63182	0.32783	0.23095
41	2.08137	-0.50047	0.28962	0.58645	-0.15124	0.65957	-0.43856	-0.66929	0.09972	-1.19940
42	-0.64605	-0.81245	1.20631	0.57398	0.02996	-1.14001	-0.42658	-0.17911	-0.38510	0.52546
43	-0.60533	2.58991	0.33311	-0.28511	0.13302	-0.44444	0.45894	-0.08432	0.24312	0.63716
44	-0.77492	0.69200	-0.08843	1.36123	1.61030	1.06714	0.85146	1.07600	-0.00312	0.01425
45	-0.94053	0.61583	0.46240	0.64371	-2.16346	-1.53364	-0.08184	-0.28189	0.30756	-0.25651
46	-1.10478	0.13823	-0.30411	-1.03081	-0.91423	1.38601	-0.99472	1.47569	0.60011	-0.00757
47	-0.24724	-0.24833	-1.27779	-0.61223	0.41479	0.13519	0.61853	-0.41504	0.72076	-0.16652
48	-0.67107	-0.27172	0.95241	-0.47215	0.91804	-0.01894	-0.98074	-0.33725	-0.38770	0.54784
49	-0.63160	-0.55829	0.53758	-0.78476	-0.30266	0.39596	0.35562	-0.33683	-0.04827	0.17042

Obs	cana22	cana23	cana24	cana25	cana26	cana27	cana28	cana29	cana30	cana31
1	0.49765	-0.32039	-0.13802	0.17310	-0.09815	-0.03177	0.00006	-0.14994	-0.58450	0.32147
2	0.59871	0.88933	-0.18334	-0.02218	-0.16271	-0.38308	-0.12317	-0.27785	-0.38516	-0.19735
3	-0.38378	1.08766	-0.24822	0.41989	-0.03662	-0.20458	0.01297	0.03226	0.35390	-0.00441
4	0.02225	-0.17538	0.30696	-0.25470	0.73658	0.11296	-0.47399	0.49396	-0.13718	0.52155
5	-0.17433	0.57198	-0.28758	0.17482	0.41918	-0.24110	0.01924	-0.07459	0.30385	-0.13816
6	-0.77642	-0.27011	-1.02710	0.71769	-0.90350	0.41464	-0.74401	0.07839	0.25495	-0.05661
7	-0.03343	0.23642	0.96529	-0.12427	0.15512	0.31093	0.31037	-0.31109	0.10214	-0.00960
8	-0.10767	-0.59348	0.35130	-0.82314	0.32537	-1.02215	0.06558	0.28558	-0.36398	-0.48105
9	-0.08522	-0.24206	-0.25250	-0.08212	0.48667	-0.19859	0.03958	-0.04100	0.26890	-0.17710
10	0.00644	0.25765	-0.01853	-0.42101	0.06763	0.40513	-0.90386	0.10469	-0.08211	0.09332
11	-0.64104	-0.05627	0.03151	0.24120	-0.43208	-0.03768	0.58807	-0.67725	0.08611	-0.10716
12	-0.36848	0.01792	0.11711	0.04461	-0.75087	-0.06669	0.40460	0.37994	0.09244	-0.21967
13	0.26439	0.71653	-0.41189	0.42342	0.03193	0.11657	-0.00708	-0.04104	-0.46966	-0.02489
14	0.47374	-0.59564	0.08241	-0.85265	0.09799	0.04934	0.15059	-0.40277	-0.10285	0.41167
15	-0.30479	-0.28448	-0.34676	-0.27017	-0.37356	0.03268	-0.18946	-0.23863	-0.26342	-0.02994
16	0.47106	0.06488	0.13460	0.01137	-0.62092	-0.37266	0.33651	-0.28295	-0.34490	0.56039
17	0.40796	0.02764	-0.85240	-0.05085	-0.65232	-0.28694	0.10638	0.07299	-0.14552	-0.01827
18	-0.27763	0.13156	0.36441	-0.20131	-0.19512	-0.12713	0.18794	-0.09241	-0.10162	-0.00958
19	-0.52667	-0.53753	0.24711	0.20602	0.14849	0.11962	0.40267	0.39055	-0.17650	0.09906
20	0.46650	0.81420	0.42487	-0.14272	0.40363	-0.16173	-0.43436	0.61597	0.26724	0.06348
21	-0.46445	-1.03631	0.50075	-0.21387	-0.44234	0.20509	0.04941	-0.65766	0.22355	0.06349
22	0.30775	0.20932	-0.27742	0.08826	-0.35301	-0.76441	-0.12779	-0.09480	0.59579	0.37829
23	0.10108	-0.28277	0.16898	0.60420	-0.28484	0.18176	0.12751	0.66131	-0.26262	0.24908
24	0.63408	-0.37700	-0.25139	-0.25717	-0.53800	0.34847	0.26994	0.36458	-0.11447	-0.39647
25	-0.12604	-0.12040	-0.35912	0.10639	0.11052	0.00980	-0.27305	0.03021	0.08605	-0.47412
26	0.11154	0.38382	1.02193	0.49233	-0.49031	-0.29564	-0.12673	0.00521	-0.11366	-0.27536
27	-1.00020	0.25239	-0.19625	0.13188	0.06361	-0.68433	0.15692	0.12928	-0.27456	0.61250
28	1.34788	-0.79876	-0.24516	0.18252	0.11971	-0.12474	0.15442	0.23069	0.13674	0.31347
29	-0.49467	0.65005	-0.66868	-0.66995	-0.29448	0.77919	0.50465	0.25300	-0.24204	-0.05820
30	-0.43097	0.20587	-0.08540	0.65750	0.57259	-0.57811	0.09427	-0.22902	0.10788	-0.23134
31	0.42170	-0.22995	-0.12360	0.22926	0.14435	0.50508	-0.32612	0.12073	-0.18704	-0.24594
32	-0.35972	-0.53270	0.26559	0.42288	0.17898	-0.34286	-0.24792	-0.32928	-0.52995	-0.08811
33	0.33961	-0.30459	0.03511	0.43376	0.33782	-0.07781	0.83405	0.24491	-0.09622	-0.09491
34	-0.31764	-0.19335	0.28879	0.32684	-0.05659	-0.32108	-0.41951	0.10783	0.04344	0.12802
35	-0.55574	-0.58485	-0.12400	0.25465	0.44831	-0.58752	-0.46564	-0.02045	0.07290	-0.10304
36	0.12551	0.12821	0.09538	-1.09933	-0.37111	-0.45355	0.17542	0.20029	0.88057	-0.07288
37	0.34985	0.12208	-0.20194	-0.34357	0.12921	0.00428	-0.03945	-0.53553	-0.03495	-0.41240
38	-0.73966	-0.45593	0.40557	0.06737	0.54465	0.88047	-0.11884	-0.22663	0.37255	0.11937
39	-0.92373	0.36456	0.45484	-0.10018	-0.15893	0.34702	0.13002	-0.25918	0.00165	0.29350
40	-0.21555	-0.08355	-0.15955	-0.60782	0.30685	0.02091	-0.11587	-0.00991	0.01834	-0.09206
41	-0.23041	0.69382	-0.13405	0.01133	0.43209	0.06916	0.43273	0.40733	-0.19158	0.30665
42	0.40517	0.16525	-0.07483	0.13215	0.65419	0.10420	0.35396	-0.54594	0.03422	-0.59223
43	-0.15076	-0.72059	-0.19843	-0.68979	-0.30080	-0.03186	-0.32632	0.34951	0.05704	-0.30113
44	-0.13302	0.21446	-0.74586	-0.79909	0.47351	0.37071	0.22514	0.00362	-0.30451	0.09099
45	-0.30181	0.85019	0.46543	-0.11236	-0.02164	0.50430	0.00179	-0.33358	-0.06679	-0.08808
46	0.17606	0.42769	-0.22271	0.07740	0.33031	0.21018	-0.51009	-0.06030	-0.19602	-0.06337
47	0.46705	0.13292	0.99253	0.25245	-0.34173	0.47705	-0.01959	0.77438	0.18291	-0.30213
48	-0.46962	-0.50167	-0.16742	0.29662	0.38940	0.23741	0.53149	0.47779	0.11624	0.07102
49	-0.05789	-0.32652	0.22028	-0.19473	-0.16468	0.10143	-0.52024	-0.29532	0.04582	0.39989

Obs	cana32	cana33	cana34	cana35	cana36
1	0.14646	-0.00134	-0.19735	-0.29424	0.22368
2	-0.36919	0.20939	-0.03948	0.16525	0.11125
3	0.29531	-0.18816	-0.22369	-0.08171	0.06685
4	0.14757	0.02611	-0.06642	-0.08886	-0.12387
5	0.03452	0.02207	0.16080	0.07646	-0.07323
6	-0.42379	-0.00058	0.00511	-0.11960	0.13733
7	0.15223	-0.00954	-0.15585	-0.07305	-0.04416
8	-0.00724	0.09497	0.26209	-0.01974	0.11700
9	-0.22036	-0.44120	0.14470	-0.38416	-0.18200
10	0.08948	-0.20301	0.11160	0.18474	-0.01869
11	0.26277	0.13687	-0.11511	0.27879	-0.09032
12	-0.18357	0.07069	-0.03485	-0.00290	0.08356
13	0.03924	0.04222	0.21823	0.02996	0.11932
14	0.17273	-0.04705	-0.27139	0.00993	0.08412
15	-0.10230	0.09976	0.02179	-0.03801	0.06520
16	0.01384	-0.40624	0.40103	0.28569	-0.07254
17	0.52743	-0.31901	-0.03441	-0.00998	-0.20747
18	-0.07125	-0.03603	0.00227	-0.06431	0.01281
19	-0.30726	0.26747	0.03614	0.14625	0.02839
20	0.12404	-0.03367	-0.32361	0.15404	0.12006
21	-0.02863	-0.18066	0.09167	0.17070	0.10259
22	-0.30625	0.52007	-0.17265	-0.24684	-0.17877
23	-0.34806	0.26191	-0.06294	0.03519	-0.00587
24	0.02756	-0.22528	-0.03359	-0.02275	-0.02886
25	0.11608	0.01679	0.19502	0.26770	0.01238
26	0.00687	0.17256	-0.00268	-0.03505	0.02271
27	0.08844	-0.04601	-0.15282	-0.10249	0.19031
28	-0.23166	0.18176	0.20832	0.01520	-0.04145
29	0.37487	0.18451	-0.24490	-0.10012	-0.14250
30	0.13853	-0.33116	0.01360	-0.03148	0.07808
31	0.34464	0.15944	-0.17592	0.05017	-0.03399
32	0.37419	0.02597	-0.12325	-0.18356	-0.06784
33	-0.02275	0.19872	-0.13841	-0.17078	-0.17853
34	0.45843	0.15347	0.22756	-0.03646	-0.00472
35	-0.34068	-0.17567	-0.49142	0.39606	-0.16702
36	0.20058	0.09913	-0.15040	0.12105	0.08180
37	-0.04401	-0.10633	0.08657	-0.28548	0.05858
38	0.06111	0.14032	0.24850	-0.10365	0.01350
39	-0.46097	-0.36490	-0.14814	-0.08123	-0.12696
40	-0.15009	0.09104	0.00328	0.00149	-0.02024
41	-0.06310	-0.01842	0.35608	0.29469	-0.05070
42	-0.35356	0.15984	-0.01471	-0.04841	0.17106
43	-0.17903	0.06366	0.04585	0.00497	-0.11182
44	-0.22467	-0.04216	-0.11392	0.05591	0.14807
45	-0.01331	0.46897	0.15654	0.05713	-0.16477
46	-0.11743	-0.03537	0.00002	0.01460	-0.01488
47	0.10590	-0.36565	-0.02451	-0.08991	0.17331
48	-0.17234	-0.30654	0.02230	-0.02650	0.02280
49	0.21129	0.24763	0.09203	-0.05007	0.15763

Obs SEQ VAR Etiqueta ALPLF1 NBROTF1 AFOLF1 HVERF1 ALPLF2 NBROTF2 HSECF2 HVERF2 TEMPF2

50	2	6	F	57.3	36	394.6	4	116	108	1	9	27.5
51	2	4	D	55.3	8	104.5	3	95	19	1	6	27.7
52	1	3	C	69.0	7	161.2	4	131	49	1	8	30.1
53	2	2	B	67.0	22	163.3	4	116	46	2	8	31.9
54	1	1	A	41.3	26	59.6	3	115	56	1	7	29.9

Obs CLORF2 MARCHF2 CLORF3 TEMPF3 ALPLF3 HSECF3 HVERF3 BSECF3 BVERF3 MARCHF3 ALPLF4 ALENCF4

50	36.1	1.0	36.8	34.8	151.0	5	9	2	79	2.5	293	182
51	34.2	0.0	38.1	40.2	136.7	3	9	1	23	1.5	231	111
52	34.1	3.5	37.6	35.6	203.0	4	10	0	43	4.0	302	187
53	38.4	2.0	39.5	35.1	152.3	6	11	1	64	2.0	224	167
54	38.8	2.0	39.5	35.0	175.7	4	11	0	45	1.5	288	175

Obs CLORF4 ICFV4 IENCF4 ALENCF5 ALPLF5 BRXF5 DIAMF5 CLORF5 ALENCF6 DIAMF6 BRXF6 ALENCF7

50	42.1	1.5	3.5	227.00	351.25	9.925	2.80550	37.300	283.75	2.72325	13.375	291.5
51	43.5	1.5	5.0	166.25	305.00	9.925	2.47200	40.825	212.50	2.32825	12.725	233.0
52	45.4	1.5	3.5	245.75	396.25	12.275	3.18625	42.150	293.75	3.06475	16.475	330.0
53	50.4	1.0	4.5	234.75	361.25	11.325	2.87350	46.675	293.75	2.83050	16.625	315.0
54	46.2	1.0	4.5	238.75	338.75	10.400	3.05400	44.900	287.50	3.13175	16.625	305.0

Obs DIAMF7 BRXF7 ACAMF7 FLORF7 POCABONF7 RNF7 RCF7 MANF7 MPUF7 MUROJF7 HAMF7 CHENCF7

50	2.71300	14.925	1.0	1	1.0	1.0	1	1	1.5	1.0	1.5	1.0
51	2.55475	18.900	1.0	1	1.0	1.5	1	1	1.0	1.5	1.0	1.5
52	2.91175	20.225	1.0	1	1.0	1.0	1	1	2.0	1.0	1.0	1.0
53	2.77400	21.250	1.5	1	1.5	1.0	1	1	2.0	1.0	1.0	1.0
54	3.01775	20.325	1.5	1	1.0	1.0	1	2	2.0	1.0	1.0	1.5

Obs cana37 cana38 cana39 cana40 cana41 cana42 cana43 cana44 cana45 cana1

50	0.37168	0.21888	0.01224	-0.06442	-0.08545	-0.22769	-0.06590	-0.00329	0.01224	-0.23325
51	0.20612	0.27223	-0.05442	0.02620	0.17936	0.07153	0.10396	-0.00124	-0.09617	-9.55784
52	-0.39296	0.48733	-0.17034	0.20656	-0.12800	0.04890	0.01283	0.06890	0.06241	1.60751
53	-0.00995	-0.26776	-0.14640	0.13253	-0.07743	-0.04683	-0.05368	0.12940	0.06624	-0.68669
54	-0.20183	0.22924	0.27935	-0.47614	0.02502	-0.29643	-0.11977	-0.11631	0.13201	-0.94123

Obs	cana2	cana3	cana4	cana5	cana6	cana7	cana8	cana9	cana10	cana11
50	-2.68912	-1.33848	0.15892	1.43367	-1.07005	1.40239	0.57613	0.13672	-2.59321	-0.49886
51	-1.67768	-2.60281	2.38380	0.89400	1.63678	0.22953	-0.36238	-1.23624	-0.65664	-0.45852
52	4.04606	-2.95447	0.22649	0.87307	-0.44850	0.44095	0.10356	1.39771	-0.19971	-0.52638
53	2.19596	0.89957	3.81934	-0.14935	-0.60573	1.61617	1.28412	0.04322	0.92984	0.79258
54	2.34121	0.97938	-0.05945	0.72150	-0.46873	0.75173	0.96701	-1.16680	1.03549	-0.85024
Obs	cana12	cana13	cana14	cana15	cana16	cana17	cana18	cana19	cana20	cana21
50	0.59485	-0.12487	0.30147	-0.46600	0.66614	0.30581	0.21439	0.03996	-1.51512	0.61184
51	0.32779	1.70255	0.31024	-0.59602	-0.26870	0.30989	0.40070	-0.69953	-0.55348	-0.10866
52	-1.07472	-0.90697	0.36655	1.06858	0.22006	-0.36893	0.19181	-0.39182	-0.02643	-0.30453
53	0.29271	-1.21640	0.79816	-0.18435	-0.32723	0.92486	1.10558	-0.36562	-0.22668	-0.24928
54	-0.04954	0.27704	-0.27384	-1.48512	0.54913	-0.10105	-0.07241	-0.14395	0.08246	-0.80482
Obs	cana22	cana23	cana24	cana25	cana26	cana27	cana28	cana29	cana30	cana31
50	-0.29544	0.43771	0.08759	-0.22875	-0.19882	-0.27226	-0.21984	0.22394	0.10078	-0.01554
51	0.82182	-0.47832	-0.60512	0.54302	0.45123	0.32260	0.02104	-0.32218	0.37809	0.16097
52	0.70962	0.20778	-0.20295	0.21074	0.04975	0.16076	0.35401	-0.15603	0.76276	0.37421
53	1.19315	0.41901	0.62455	0.00574	-0.24026	0.18033	-0.34460	-0.42976	-0.16613	0.09469
54	0.22616	-0.57832	0.15734	0.62233	-0.12629	0.08619	0.03617	0.05616	-0.00889	-0.34593
Obs	cana32	cana33	cana34	cana35	cana36					
50	0.09667	0.02178	0.50830	-0.24783	-0.16967					
51	0.33051	0.09883	0.01913	0.12982	-0.06540					
52	-0.02638	-0.08867	0.15152	-0.00563	0.23094					
53	-0.50620	-0.28522	-0.15891	-0.02136	-0.21120					
54	0.33284	0.02189	-0.11871	0.12037	-0.03582					

## The PRINCOMP Procedure

Observations 8  
Variables 32

## Simple Statistics

	ALPLF1	NBROTF1	HVERF1	ALPLF2	NBROTF2	HSECF2
Mean	66.30875000	23.07625000	3.908750000	120.1100000	65.01375000	1.386250000
StD	2.66856000	0.35528409	0.160662690	1.4438045	1.42975460	0.189204160

## Simple Statistics

	HVERF2	TEMPF2	CLORF2	MARCHF2	CLORF3	TEMPF3
Mean	7.947500000	29.45000000	36.03625000	1.565000000	38.01250000	34.30125000
StD	0.045276926	0.10392305	0.08895223	0.078921299	0.74597491	0.12494999

## Simple Statistics

	ALPLF3	HSECF3	HVERF3	BVERF3	MARCHF3	ALPLF4
Mean	155.0087500	4.405000000	9.687500000	46.53250000	2.128750000	299.6100000
StD	1.0176084	0.184855156	0.142402849	0.89778696	0.094934188	2.8808332

## Simple Statistics

	ALENCF4	CLORF4	ALENCF5	ALPLF5	BRIXF5	DIAMF5
Mean	177.4950000	45.55750000	237.4212500	353.0475000	10.04375000	3.060000000
StD	3.3066513	0.16245879	3.9064285	3.0262931	0.19870563	0.029277002

## Simple Statistics

	CLORF5	ALENCF6	DIAMF6	BRIXF6	ALENCF7	DIAMF7
Mean	43.23375000	293.5625000	3.015000000	13.63875000	304.3912500	2.987500000
StD	0.31341153	3.0119702	0.013093073	0.07754031	2.9838251	0.020528726

## Simple Statistics

	BRIXF7	ACAMF7
Mean	16.45250000	2.137500000
StD	0.12383745	0.191292596

## The PRINCOMP Procedure

## Correlation Matrix

	ALPLF1	NBROTF1	HVERF1	ALPLF2	NBROTF2	HSECF2	HVERF2	TEMPF2
ALPLF1	1.0000	-.2481	0.9974	0.9435	0.1203	0.9768	0.5897	0.8181
NBROTF1	-.2481	1.0000	-.2842	-.1695	0.5665	-.3996	0.4567	-.4028
HVERF1	0.9974	-.2842	1.0000	0.9241	0.0602	0.9811	0.5494	0.8436
ALPLF2	0.9435	-.1695	0.9241	1.0000	0.3809	0.9231	0.7198	0.6472
NBROTF2	0.1203	0.5665	0.0602	0.3809	1.0000	0.0547	0.8129	-.3140
HSECF2	0.9768	-.3996	0.9811	0.9231	0.0547	1.0000	0.5007	0.8580
HVERF2	0.5897	0.4567	0.5494	0.7198	0.8129	0.5007	1.0000	0.1943
TEMPF2	0.8181	-.4028	0.8436	0.6472	-.3140	0.8580	0.1943	1.0000
CLORF2	0.3512	0.1930	0.3085	0.4666	0.5570	0.3759	0.5010	0.3091
MARCHF2	0.7296	-.5663	0.7757	0.5126	-.5210	0.7764	0.0280	0.8901
CLORF3	0.9803	-.3648	0.9839	0.9242	0.0520	0.9976	0.5048	0.8757
TEMPF3	-.8552	-.0945	-.8603	-.6976	-.0308	-.7720	-.5625	-.7558
ALPLF3	0.9344	-.3516	0.9492	0.8279	-.1638	0.9256	0.3379	0.8878
HSECF3	0.9843	-.3001	0.9815	0.9454	0.1326	0.9907	0.5581	0.8366
HVERF3	0.9025	-.4503	0.9277	0.7614	-.2229	0.9391	0.3091	0.9615
BVERF3	0.6051	0.4104	0.5616	0.7431	0.7671	0.5453	0.9259	0.3379
MARCHF3	0.9752	-.4207	0.9787	0.9334	0.0725	0.9955	0.5110	0.8181
ALPLF4	0.8642	0.1397	0.8630	0.7505	0.0956	0.7541	0.6209	0.6927
ALENCF4	0.9920	-.1489	0.9886	0.9331	0.1583	0.9591	0.6425	0.8259
CLORF4	0.6511	-.7256	0.6660	0.5913	-.1807	0.7860	0.0554	0.7607
ALENCF5	0.9768	-.1274	0.9781	0.8798	0.0557	0.9303	0.5727	0.8535
ALPLF5	0.9974	-.2626	0.9966	0.9351	0.0963	0.9822	0.5736	0.8516
BRXF5	0.9573	-.4563	0.9605	0.9284	0.0538	0.9891	0.4553	0.8115
DIAMF5	0.9563	-.3008	0.9719	0.8223	-.0863	0.9387	0.4526	0.8498
CLORF5	0.9097	-.5021	0.9102	0.8988	0.0723	0.9699	0.4196	0.8167
ALENCF6	0.9038	-.1167	0.9186	0.7296	-.1236	0.8481	0.4463	0.8509
DIAMF6	-.1188	0.5052	-.0985	-.3333	-.2583	-.2566	-.0241	-.0525
BRXF6	0.3068	-.5333	0.2946	0.4086	-.0335	0.4086	-.1394	0.3209
ALENCF7	0.9641	-.3287	0.9787	0.8334	-.1031	0.9626	0.4268	0.9176
DIAMF7	0.8485	-.0759	0.8652	0.6468	-.1856	0.7843	0.3766	0.8303
BRXF7	0.1909	-.7108	0.1933	0.3142	-.0360	0.3632	-.1643	0.2498
ACAMF7	0.9612	-.1685	0.9690	0.8429	-.0094	0.9269	0.5385	0.8925

## Correlation Matrix

	CLORF2	MARCHF2	CLORF3	TEMPF3	ALPLF3	HSECF3	HVERF3	BVERF3	MARCHF3
ALPLF1	0.3512	0.7296	0.9803	-.8552	0.9344	0.9843	0.9025	0.6051	0.9752
NBROTF1	0.1930	-.5663	-.3648	-.0945	-.3516	-.3001	-.4503	0.4104	-.4207
HVERF1	0.3085	0.7757	0.9839	-.8603	0.9492	0.9815	0.9277	0.5616	0.9787
ALPLF2	0.4666	0.5126	0.9242	-.6976	0.8279	0.9454	0.7614	0.7431	0.9334
NBROTF2	0.5570	-.5210	0.0520	-.0308	-.1638	0.1326	-.2229	0.7671	0.0725
HSECF2	0.3759	0.7764	0.9976	-.7720	0.9256	0.9907	0.9391	0.5453	0.9955
HVERF2	0.5010	0.0280	0.5048	-.5625	0.3379	0.5581	0.3091	0.9259	0.5110
TEMPF2	0.3091	0.8901	0.8757	-.7558	0.8878	0.8366	0.9615	0.3379	0.8181

## The PRINCOMP Procedure

## Correlation Matrix

	CLORF2	MARCHF2	CLORF3	TEMPF3	ALPLF3	HSECF3	HVERF3	BVERF3	MARCHF3
CLORF2	1.0000	-.1211	0.3967	-.2322	0.1813	0.4539	0.2134	0.7448	0.3242
MARCHF2	-.1211	1.0000	0.7741	-.6859	0.8407	0.7109	0.9292	0.0313	0.7655
CLORF3	0.3967	0.7741	1.0000	-.7887	0.9398	0.9937	0.9439	0.5657	0.9887
TEMPF3	-.2322	-.6859	-.7887	1.0000	-.8085	-.8000	-.7882	-.5267	-.7489
ALPLF3	0.1813	0.8407	0.9398	-.8085	1.0000	0.9212	0.9379	0.3947	0.9158
HSECF3	0.4539	0.7109	0.9937	-.8000	0.9212	1.0000	0.9068	0.6161	0.9813
HVERF3	0.2134	0.9292	0.9439	-.7882	0.9379	0.9068	1.0000	0.3704	0.9212
BVERF3	0.7448	0.0313	0.5657	-.5267	0.3947	0.6161	0.3704	1.0000	0.5295
MARCHF3	0.3242	0.7655	0.9887	-.7489	0.9158	0.9813	0.9212	0.5295	1.0000
ALPLF4	0.1572	0.6344	0.7753	-.9619	0.8295	0.7846	0.7490	0.5722	0.7460
ALENCF4	0.3864	0.7133	0.9681	-.8911	0.9227	0.9738	0.8977	0.6648	0.9507
CLORF4	0.4491	0.6596	0.7704	-.3545	0.6348	0.7459	0.7642	0.2097	0.7649
ALENCF5	0.3222	0.7511	0.9450	-.9299	0.9437	0.9465	0.9046	0.5984	0.9167
ALPLF5	0.3736	0.7495	0.9876	-.8511	0.9397	0.9869	0.9229	0.6093	0.9761
BRXF5	0.3525	0.7429	0.9842	-.7022	0.9210	0.9799	0.9061	0.5012	0.9908
DIAMF5	0.1481	0.8594	0.9380	-.9021	0.9389	0.9265	0.9389	0.4169	0.9355
CLORF5	0.4751	0.6945	0.9650	-.6137	0.8608	0.9593	0.8824	0.5202	0.9633
ALENCF6	0.1437	0.8238	0.8615	-.9715	0.9059	0.8525	0.8916	0.4265	0.8310
DIAMF6	-.4600	0.0968	-.2399	-.3799	-.0692	-.2420	-.0843	-.2030	-.2701
BRXF6	0.4715	0.1226	0.4142	0.0946	0.3793	0.4251	0.2843	0.1096	0.3957
ALENCF7	0.2575	0.8675	0.9680	-.8844	0.9597	0.9534	0.9721	0.4547	0.9481
DIAMF7	0.1193	0.8024	0.8009	-.9732	0.8676	0.7943	0.8479	0.3600	0.7605
BRXF7	0.3446	0.1652	0.3449	0.2795	0.2252	0.3264	0.2710	0.0222	0.3661
ACAMF7	0.2823	0.8091	0.9405	-.9239	0.9374	0.9288	0.9374	0.5655	0.9115

## Correlation Matrix

	ALPLF4	ALENCF4	CLORF4	ALENCF5	ALPLF5	BRXF5	DIAMF5	CLORF5
ALPLF1	0.8642	0.9920	0.6511	0.9768	0.9974	0.9573	0.9563	0.9097
NBROTF1	0.1397	-.1489	-.7256	-.1274	-.2626	-.4563	-.3008	-.5021
HVERF1	0.8630	0.9886	0.6660	0.9781	0.9966	0.9605	0.9719	0.9102
ALPLF2	0.7505	0.9331	0.5913	0.8798	0.9351	0.9284	0.8223	0.8988
NBROTF2	0.0956	0.1583	-.1807	0.0557	0.0963	0.0538	-.0863	0.0723
HSECF2	0.7541	0.9591	0.7860	0.9303	0.9822	0.9891	0.9387	0.9699
HVERF2	0.6209	0.6425	0.0554	0.5727	0.5736	0.4553	0.4526	0.4196
TEMPF2	0.6927	0.8259	0.7607	0.8535	0.8516	0.8115	0.8498	0.8167
CLORF2	0.1572	0.3864	0.4491	0.3222	0.3736	0.3525	0.1481	0.4751
MARCHF2	0.6344	0.7133	0.6596	0.7511	0.7495	0.7429	0.8594	0.6945
CLORF3	0.7753	0.9681	0.7704	0.9450	0.9876	0.9842	0.9380	0.9650
TEMPF3	-.9619	-.8911	-.3545	-.9299	-.8511	-.7022	-.9021	-.6137
ALPLF3	0.8295	0.9227	0.6348	0.9437	0.9397	0.9210	0.9389	0.8608
HSECF3	0.7846	0.9738	0.7459	0.9465	0.9869	0.9799	0.9265	0.9593
HVERF3	0.7490	0.8977	0.7642	0.9046	0.9229	0.9061	0.9389	0.8824
BVERF3	0.5722	0.6648	0.2097	0.5984	0.6093	0.5012	0.4169	0.5202



## The PRINCOMP Procedure

## Correlation Matrix

	ALPLF4	ALENCF4	CLORF4	ALENCF5	ALPLF5	BRIXF5	DIAMF5	CLORF5
MARCHF3	0.7460	0.9507	0.7649	0.9167	0.9761	0.9908	0.9355	0.9633
ALPLF4	1.0000	0.8980	0.2390	0.9360	0.8551	0.6974	0.8765	0.5883
ALENCF4	0.8980	1.0000	0.6029	0.9886	0.9926	0.9267	0.9490	0.8786
CLORF4	0.2390	0.6029	1.0000	0.5564	0.6775	0.7956	0.6217	0.8787
ALENCF5	0.9360	0.9886	0.5564	1.0000	0.9784	0.8919	0.9588	0.8306
ALPLF5	0.8551	0.9926	0.6775	0.9784	1.0000	0.9582	0.9532	0.9202
BRIXF5	0.6974	0.9267	0.7956	0.8919	0.9582	1.0000	0.9086	0.9799
DIAMF5	0.8765	0.9490	0.6217	0.9588	0.9532	0.9086	1.0000	0.8345
CLORF5	0.5883	0.8786	0.8787	0.8306	0.9202	0.9799	0.8345	1.0000
ALENCF6	0.9467	0.9205	0.4750	0.9614	0.9045	0.7927	0.9623	0.7070
DIAMF6	0.3503	-.0584	-.5574	0.0518	-.1330	-.3432	0.0745	-.4717
BRIXF6	-.0899	0.2415	0.6484	0.1997	0.3178	0.5038	0.1573	0.5928
ALENCF7	0.8511	0.9604	0.6990	0.9692	0.9710	0.9305	0.9858	0.8833
DIAMF7	0.9317	0.8685	0.4262	0.9255	0.8489	0.7241	0.9270	0.6345
BRIXF7	-.3020	0.1206	0.7253	0.0355	0.2113	0.4512	0.0788	0.5691
ACAMF7	0.9223	0.9767	0.5771	0.9904	0.9697	0.8771	0.9617	0.8222

## Correlation Matrix

	ALENCF6	DIAMF6	BRIXF6	ALENCF7	DIAMF7	BRIXF7	ACAMF7
ALPLF1	0.9038	-.1188	0.3068	0.9641	0.8485	0.1909	0.9612
NBROTF1	-.1167	0.5052	-.5333	-.3287	-.0759	-.7108	-.1685
HVERF1	0.9186	-.0985	0.2946	0.9787	0.8652	0.1933	0.9690
ALPLF2	0.7296	-.3333	0.4086	0.8334	0.6468	0.3142	0.8429
NBROTF2	-.1236	-.2583	-.0335	-.1031	-.1856	-.0360	-.0094
HSECF2	0.8481	-.2566	0.4086	0.9626	0.7843	0.3632	0.9269
HVERF2	0.4463	-.0241	-.1394	0.4268	0.3766	-.1643	0.5385
TEMPF2	0.8509	-.0525	0.3209	0.9176	0.8303	0.2498	0.8925
CLORF2	0.1437	-.4600	0.4715	0.2575	0.1193	0.3446	0.2823
MARCHF2	0.8238	0.0968	0.1226	0.8675	0.8024	0.1652	0.8091
CLORF3	0.8615	-.2399	0.4142	0.9680	0.8009	0.3449	0.9405
TEMPF3	-.9715	-.3799	0.0946	-.8844	-.9732	0.2795	-.9239
ALPLF3	0.9059	-.0692	0.3793	0.9597	0.8676	0.2252	0.9374
HSECF3	0.8525	-.2420	0.4251	0.9534	0.7943	0.3264	0.9288
HVERF3	0.8916	-.0843	0.2843	0.9721	0.8479	0.2710	0.9374
BVERF3	0.4265	-.2030	0.1096	0.4547	0.3600	0.0222	0.5655
MARCHF3	0.8310	-.2701	0.3957	0.9481	0.7605	0.3661	0.9115
ALPLF4	0.9467	0.3503	-.0899	0.8511	0.9317	-.3020	0.9223
ALENCF4	0.9205	-.0584	0.2415	0.9604	0.8685	0.1206	0.9767
CLORF4	0.4750	-.5574	0.6484	0.6990	0.4262	0.7253	0.5771
ALENCF5	0.9614	0.0518	0.1997	0.9692	0.9255	0.0355	0.9904
ALPLF5	0.9045	-.1330	0.3178	0.9710	0.8489	0.2113	0.9697
BRIXF5	0.7927	-.3432	0.5038	0.9305	0.7241	0.4512	0.8771
DIAMF5	0.9623	0.0745	0.1573	0.9858	0.9270	0.0788	0.9617

## The PRINCOMP Procedure

## Correlation Matrix

	ALENCF6	DIAMF6	BRIXF6	ALENCF7	DIAMF7	BRIXF7	ACAMF7
CLORF5	0.7070	-.4717	0.5928	0.8833	0.6345	0.5691	0.8222
ALENCF6	1.0000	0.2822	0.0179	0.9525	0.9906	-.1372	0.9674
DIAMF6	0.2822	1.0000	-.8091	-.0097	0.3720	-.9339	0.0741
BRIXF6	0.0179	-.8091	1.0000	0.2565	-.0202	0.8618	0.1452
ALENCF7	0.9525	-.0097	0.2565	1.0000	0.9164	0.1654	0.9761
DIAMF7	0.9906	0.3720	-.0202	0.9164	1.0000	-.2107	0.9295
BRIXF7	-.1372	-.9339	0.8618	0.1654	-.2107	1.0000	0.0292
ACAMF7	0.9674	0.0741	0.1452	0.9761	0.9295	0.0292	1.0000

## Eigenvalues of the Correlation Matrix

	Autovalor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	21.9755659	17.2592669	0.6867	0.6867
2	4.7162991	0.8781058	0.1474	0.8341
3	3.8381932	3.0765638	0.1199	0.9541
4	0.7616294	0.3198952	0.0238	0.9779
5	0.4417342	0.2388540	0.0138	0.9917
6	0.2028802	0.1391823	0.0063	0.9980
7	0.0636979	0.0636979	0.0020	1.0000
8	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
9	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
10	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
11	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
12	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
13	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
14	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
15	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
16	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
17	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
18	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
19	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
20	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
21	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
22	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
23	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
24	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
25	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
26	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
27	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
28	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
29	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
30	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000

## The PRINCOMP Procedure

## Eigenvalues of the Correlation Matrix

	Autovalor	Diferencia	Proporción	Acumulada
31	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
32	0.0000000		0.0000	1.0000

## Eigenvectors

	cana1	cana2	cana3	cana4	cana5	cana6	cana7	cana8
ALPLF1	0.211071	0.020639	0.036740	-.096302	0.072049	-.100524	-.192909	0.037190
NBROTF1	-.063725	0.353454	0.247759	0.245566	0.194576	0.194430	0.495271	-.013900
HVERF1	0.212141	0.017099	0.004714	-.097193	0.044256	-.066362	-.097127	0.041729
ALPLF2	0.193589	-.022058	0.180126	-.227246	0.145066	0.020334	-.118371	0.045517
NBROTF2	0.006115	0.097276	0.486456	-.213425	-.098374	-.165384	0.166474	0.018125
HSECF2	0.210452	-.061850	0.020018	-.072788	-.069979	-.063050	0.042515	0.053128
HVERF2	0.110808	0.197677	0.355063	-.222138	-.227074	0.074839	0.088966	0.036413
TEMPF2	0.189376	-.043217	-.136910	0.352563	-.146841	0.360769	-.091566	0.037778
CLORF2	0.076177	-.086578	0.364277	0.640425	-.118928	-.199683	-.130702	0.008961
MARCHF2	0.169626	-.026815	-.289171	-.025409	-.245421	0.257421	0.210178	0.049589
CLORF3	0.211677	-.051704	0.022976	-.022385	-.019870	0.016778	0.037614	-.974371
TEMPF3	-.182597	-.220675	0.043566	-.142816	-.015571	0.250243	-.177041	-.025858
ALPLF3	0.203414	-.011324	-.090242	-.019871	0.317684	0.249949	0.142590	0.046450
HSECF3	0.210459	-.039022	0.062792	-.008653	0.037212	-.121488	0.101793	0.050550
HVERF3	0.202809	-.037393	-.120084	0.059037	-.187574	0.267534	0.151181	0.056123
BVERF3	0.120166	0.113282	0.388283	0.111023	-.124233	0.360809	-.117187	0.030922
MARCHF3	0.208095	-.063961	0.021278	-.178231	-.061757	-.083169	-.032159	0.051784
ALPLF4	0.179701	0.236499	-.014569	-.027442	0.220565	0.081468	-.191647	0.016283
ALENCF4	0.210168	0.059293	0.053934	-.030406	0.030837	0.019274	-.077362	0.041198
CLORF4	0.151663	-.283808	-.035160	0.197482	-.366316	-.320979	0.016513	0.045222
ALENCF5	0.208241	0.089702	0.000209	0.034770	0.122876	0.042414	-.133786	0.032745
ALPLF5	0.212300	0.010957	0.031493	-.045272	0.027857	-.006669	-.225912	0.037918
BRXF5	0.205185	-.104408	0.025987	-.141972	0.059457	-.096052	0.178153	0.058001
DIAMF5	0.205958	0.058085	-.090400	-.110376	-.030042	-.189434	0.237238	0.048574
CLORF5	0.197584	-.163173	0.059925	-.023131	-.056767	-.062733	0.040165	0.055155
ALENCF6	0.195549	0.149752	-.111841	0.067553	0.044484	-.086197	0.024116	0.028886
DIAMF6	-.025655	0.401269	-.229600	0.122403	-.004227	-.229173	0.164577	-.032599
BRXF6	0.069616	-.371711	0.098728	0.196790	0.627581	-.062126	0.053119	0.020838
ALENCF7	0.210539	0.019344	-.074806	0.030648	-.032340	-.048180	0.125767	0.046929
DIAMF7	0.184776	0.172142	-.142867	0.158661	0.095748	-.200788	0.056350	0.020758
BRXF7	0.049150	-.437652	0.081011	-.042169	-.016460	0.155335	0.434054	0.056546
ACAMF7	0.207561	0.088637	-.033884	0.046200	-.028857	0.183682	-.215535	0.033959

## The PRINCOMP Procedure

## Eigenvectors

	cana9	cana10	cana11	cana12	cana13	cana14	cana15	cana16
ALPLF1	-.069366	-.050552	0.025136	-.096680	0.060011	-.059358	-.096208	-.069257
NBROTF1	0.016177	0.056381	0.025739	0.089848	0.012352	0.075930	0.017775	-.026080
HVERF1	-.059970	-.054273	0.039651	0.958949	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALPLF2	-.074181	-.053081	0.007056	-.093543	0.063316	-.066048	-.088122	-.025706
NBROTF2	-.022105	-.048495	-.003559	-.021922	0.072658	-.056945	0.031345	0.033585
HSECF2	-.040631	0.964900	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
HVERF2	-.051556	-.055294	0.015754	-.036218	0.044017	-.043953	-.008770	0.005805
TEMPF2	-.031157	-.001071	0.040331	0.012431	-.024734	-.013511	-.063670	-.040108
CLORF2	-.014459	0.001573	0.004747	0.024841	0.045210	-.056579	-.029280	-.020457
MARCHF2	-.002490	-.047708	0.086465	0.003639	0.011509	-.040978	0.009055	-.044046
CLORF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TEMPF3	0.028676	0.039658	-.092106	0.038716	-.092542	0.037502	0.046563	0.138721
ALPLF3	-.044687	-.016068	0.050847	-.037118	0.046594	-.023857	-.087131	-.065225
HSECF3	-.039805	-.064544	0.065855	-.057927	-.952713	0.000000	0.000000	0.000000
HVERF3	-.022825	-.046521	0.073797	-.004696	0.025063	-.053597	-.019378	-.039542
BVERF3	-.064998	-.003338	-.023479	-.005055	-.013628	-.008096	-.062835	0.030208
MARCHF3	-.049133	-.076790	0.047613	-.080867	0.074578	-.091701	-.046103	-.046594
ALPLF4	-.078108	-.000224	0.011185	-.076701	0.016628	0.020299	-.132200	-.092097
ALENCF4	0.969266	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CLORF4	0.010060	-.085979	0.074007	-.021202	0.083612	-.138264	0.036280	-.033864
ALENCF5	-.066384	-.024071	0.029939	-.068607	0.039504	-.026056	0.947989	0.000000
ALPLF5	-.070273	-.043179	0.019345	-.085821	0.041165	-.051755	-.098500	-.058350
BRXF5	-.032231	-.077059	0.070807	-.061222	0.104472	-.102514	-.028314	-.054660
DIAMF5	-.025051	-.076388	0.099009	-.057133	0.105610	-.081236	-.020087	-.102419
CLORF5	-.033006	-.070955	0.052819	-.051757	0.080474	0.948856	0.000000	0.000000
ALENCF6	-.042224	-.032473	0.067393	-.052631	0.057740	-.027411	-.071960	0.944471
DIAMF6	0.016844	0.025285	0.053796	0.014739	0.006972	0.071051	0.001233	-.117842
BRXF6	-.007053	0.011457	-.004109	-.017725	0.074852	-.056352	-.065173	-.006877
ALENCF7	-.031681	-.055769	-.960866	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DIAMF7	-.033107	-.025530	0.077944	-.047411	0.070760	-.023109	-.071300	-.139716
BRXF7	0.039960	-.055235	0.048535	0.042636	0.066267	-.112753	0.083719	0.071820
ACAMF7	-.068474	-.020748	0.020046	-.058199	0.002981	-.015622	-.102457	-.058648

## Eigenvectors

	cana17	cana18	cana19	cana20	cana21	cana22	cana23	cana24
ALPLF1	-.114117	-.155675	-.126513	0.102874	0.887771	0.000000	0.000000	0.000000
NBROTF1	0.145770	0.161753	0.101761	-.043431	0.222046	0.025254	-.011197	0.112464
HVERF1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALPLF2	-.121330	-.143403	-.105887	0.132871	-.225404	0.007575	-.059890	0.173568
NBROTF2	-.078131	-.002888	0.083397	0.111274	-.043363	-.073764	0.045358	-.107543
HSECF2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
HVERF2	-.088197	-.047447	-.043378	0.079456	-.078047	0.067104	0.031377	-.011539
TEMPF2	0.035248	-.045281	-.180272	-.070089	-.001342	0.235414	-.041937	0.157205

## The PRINCOMP Procedure

## Eigenvectors

	cana17	cana18	cana19	cana20	cana21	cana22	cana23	cana24
CLORF2	0.050066	-.030821	-.029890	-.066436	-.009045	-.038803	-.086182	-.153250
MARCHF2	-.041589	0.015677	-.063024	0.061958	0.032471	0.273484	-.033884	0.164239
CLORF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TEMPF3	0.047072	0.030498	0.009528	-.103641	0.084181	-.034876	0.257607	-.099612
ALPLF3	-.025356	-.047352	-.086158	0.103970	-.080014	0.126177	-.102484	-.830253
HSECF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
HVERF3	-.039659	-.015604	-.091370	0.059388	-.005192	-.882887	0.000000	0.000000
BVERF3	0.007262	-.069138	-.155373	-.055594	-.047168	0.108609	0.080130	0.055809
MARCHF3	0.933035	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALPLF4	-.036240	-.134865	-.171905	0.018187	-.192575	0.011252	-.156293	0.218219
ALENCF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CLORF4	-.101885	-.036772	0.021814	0.107752	-.062549	0.083752	-.101336	-.129483
ALENCF5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALPLF5	-.096443	0.925824	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
BRXF5	-.121851	-.057748	-.000078	-.905080	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DIAMF5	-.114512	-.037386	0.010056	0.187662	-.107704	0.086687	-.188937	0.141894
CLORF5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALENCF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DIAMF6	0.050723	0.059249	0.044871	-.033868	0.056358	-.032705	-.194606	-.025390
BRXF6	0.015168	-.026346	0.045158	0.107505	-.064778	-.100936	-.074829	0.262259
ALENCF7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DIAMF7	-.036973	-.057626	-.051931	0.075832	-.111352	0.028991	0.878043	0.000000
BRXF7	-.036165	0.098116	0.133336	0.158319	0.120551	0.149885	0.121665	0.118545
ACAMF7	-.046614	-.129463	0.906403	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

## Eigenvectors

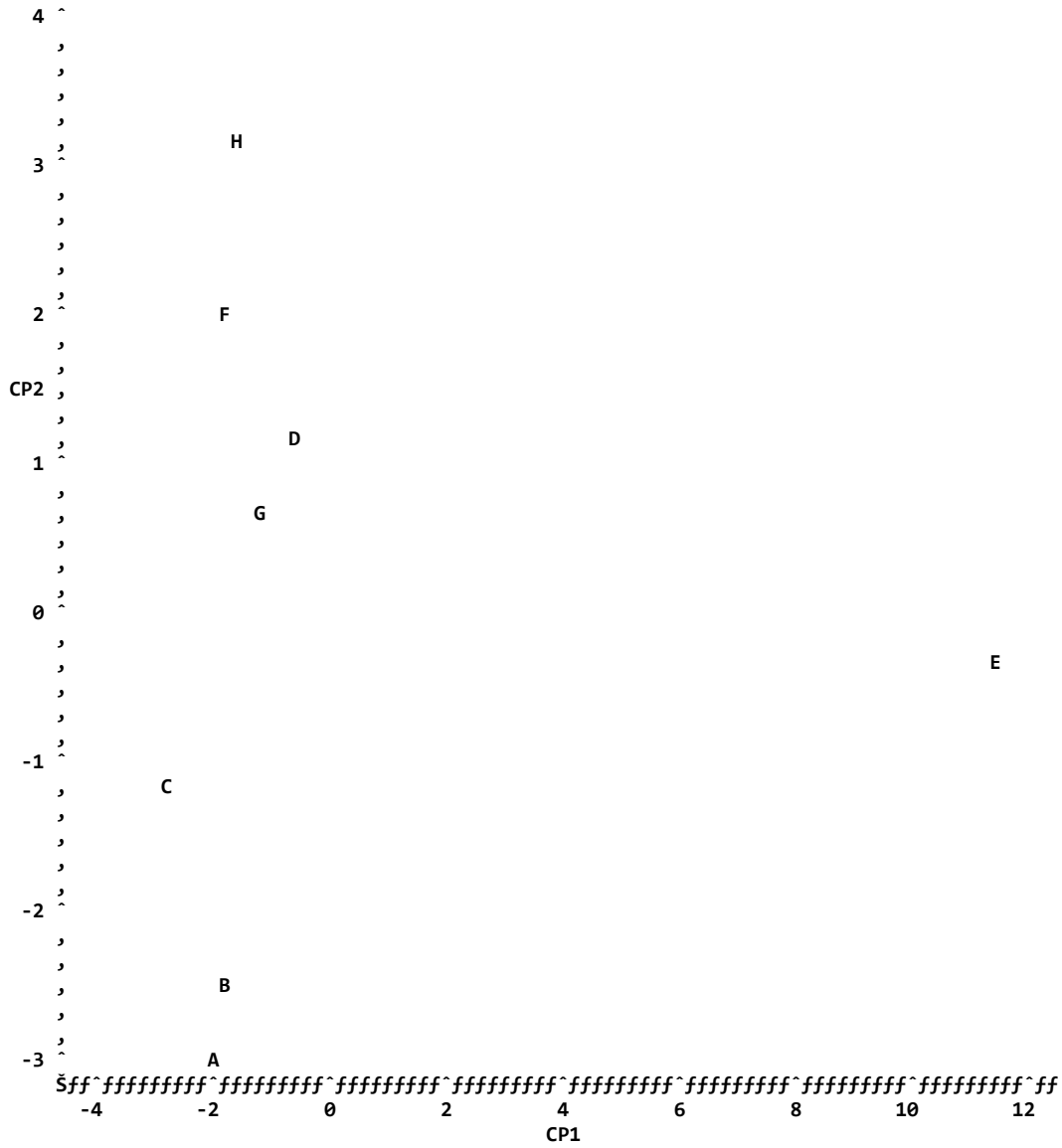
	cana25	cana26	cana27	cana28	cana29	cana30	cana31	cana32
ALPLF1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NBROTF1	-.066888	0.137804	0.175245	-.052966	-.384031	0.286640	0.009455	-.000834
HVERF1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALPLF2	-.189591	0.095614	0.782736	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NBROTF2	-.354227	0.068766	-.238953	0.167893	0.156346	-.047054	-.021089	0.583339
HSECF2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
HVERF2	0.815864	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TEMPF2	0.055366	0.013494	0.033786	-.362400	0.026634	-.134684	-.152325	0.590012
CLORF2	0.032059	0.126906	0.103795	0.238624	-.072575	-.410150	0.218292	-.134359
MARCHF2	-.050711	0.080278	-.001488	0.759428	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CLORF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TEMPF3	0.045185	0.810200	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALPLF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
HSECF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
HVERF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
BVERF3	-.265310	-.081875	-.200220	-.060346	0.358621	0.185652	-.310940	-.450782

## The PRINCOMP Procedure

## Eigenvectors

	cana25	cana26	cana27	cana28	cana29	cana30	cana31	cana32
MARCHF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALPLF4	-.050816	0.181998	-.356662	-.034976	-.054146	0.165516	0.653198	0.000000
ALENCF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CLORF4	-.011276	0.171538	0.013057	-.127264	-.076394	0.679085	0.000000	0.000000
ALENCF5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALPLF5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
BRIXF5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DIAMF5	-.113003	0.342782	-.255413	-.253943	-.272594	-.397367	-.334048	-.248364
CLORF5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALENCF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DIAMF6	0.079380	0.301277	0.166081	-.050211	0.698385	0.000000	0.000000	0.000000
BRIXF6	0.257496	0.060891	-.162743	0.206617	0.181001	0.146145	-.295712	0.099572
ALENCF7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DIAMF7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
BRIXF7	-.035913	-.082196	0.028763	-.270629	0.299853	-.164266	0.454122	-.136912
ACAMF7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Trazado de cana2\*cana1. El símbolo es el valor de ETIQUETA.



### ANÁLISIS CONJUNTO

#### ALTURA DE PLANTA

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALPL

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	109	3257316.876	29883.641	93.66	<.0001

Error	160	51048.586	319.054
Total correcto	269	3308365.462	

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALPL Media
0.984570	9.024549	17.86207	197.9276

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1022.816	511.408	1.60	0.2045
VAR	7	5304.170	757.739	2.37	0.0246
LECT	4	3202321.348	800580.337	2509.23	<.0001
SEQ*LECT	8	1793.354	224.169	0.70	0.6889
VAR*LECT	28	7968.613	284.593	0.89	0.6255
SEQ*VAR	12	23173.124	1931.094	6.05	<.0001
SEQ*VAR*LECT	48	15733.452	327.780	1.03	0.4373

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2878.997	1439.499	4.51	0.0124
VAR	7	5643.617	806.231	2.53	0.0172
LECT	4	2504682.213	626170.553	1962.59	<.0001
SEQ*LECT	8	1937.530	242.191	0.76	0.6393
VAR*LECT	28	6964.516	248.733	0.78	0.7774
SEQ*VAR	12	23173.124	1931.094	6.05	<.0001
SEQ*VAR*LECT	48	15733.452	327.780	1.03	0.4373



Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALPL

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	160
Error de cuadrado medio	319.0537
Media armónica de tamaño de celdas	85.42373

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	5.398	5.681

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	200.923	80	2
A			
A	196.765	120	1
A			
A	196.499	70	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALPL

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 160  
 Error de cuadrado medio 319.0537  
 Media armónica de tamaño de celdas 30.68493

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	9.01	9.48	9.79	10.03	10.21	10.35	10.48

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	207.211	35	3
A			
B A	202.573	15	5
B A			
B A	200.515	40	6
B			
B	196.783	35	1
B			
B	196.289	40	7
B			
B	194.397	35	4
B			
B	194.100	30	2
B			
B	194.075	40	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALPL

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 160  
 Error de cuadrado medio 319.0537

Número de medias	2	3	4	5
Rango crítico	6.789	7.146	7.384	7.558

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	352.014	54	5
B	297.741	54	4
C	155.507	54	3

D	118.981	54	2
E	65.394	54	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	-----ALPL----- Media	Dev std
0	1	14	66.864286	15.9950765
0	2	14	115.142857	14.4746842
0	3	14	158.878571	23.1603168
0	4	14	296.571429	18.3333000
0	5	14	345.035714	23.4153256
1	1	24	65.412500	11.1270650
1	2	24	118.166667	14.4663528
1	3	24	151.150000	13.6647754
1	4	24	295.666667	31.7745683
1	5	24	353.427083	19.2953981
2	1	16	64.081250	10.6260196
2	2	16	123.562500	12.8476652
2	3	16	159.093750	31.9546026
2	4	16	301.875000	19.1097706
2	5	16	356.000000	25.8250524

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL----- Media	Dev std
1	1	7	60.857143	17.5660522
1	2	7	119.714286	10.0782652
1	3	7	158.771429	20.6679070
1	4	7	295.428571	12.9853397
1	5	7	349.142857	18.3466943
2	1	6	59.100000	11.1042334
2	2	6	116.333333	16.1946493
2	3	6	151.983333	9.5838232
2	4	6	285.500000	33.4947757
2	5	6	357.583333	13.3619485
3	1	7	65.628571	11.0635610
3	2	7	124.142857	20.7639798
3	3	7	183.000000	28.6705424
3	4	7	301.857143	16.2216786
3	5	7	361.428571	25.2428679
4	1	7	63.514286	10.5962932
4	2	7	119.285714	13.3755285
4	3	7	147.185714	17.2220236
4	4	7	296.571429	32.5517902
4	5	7	345.428571	25.8141250
5	1	3	69.333333	22.2221361
5	2	3	111.333333	5.8594653
5	3	3	161.533333	14.6377366
5	4	3	302.333333	0.5773503
5	5	3	368.333333	18.8054735
6	1	8	68.937500	8.8220402
6	2	8	117.500000	16.4837582
6	3	8	157.950000	22.3814975

Procedimiento GLM

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL----- Media	Dev std
6	4	8	305.375000	21.3001509
6	5	8	352.812500	22.4478562
7	1	8	68.150000	10.2244804

7	2	8	120.875000	12.2990999
7	3	8	141.825000	21.3035711
7	4	8	299.875000	34.2821799
7	5	8	350.718750	31.5776926
8	1	8	67.750000	12.6820458
8	2	8	118.000000	14.6287388
8	3	8	147.500000	18.7736898
8	4	8	294.875000	28.8019717
8	5	8	342.250000	16.8279105

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ALPL----- Media	Dev std
0	1	10	192.395000	108.099117
0	2	5	179.270000	126.029439
0	3	15	194.363333	112.154158
0	4	15	204.220000	118.473203
0	5	5	214.400000	128.135846
0	6	10	193.240000	109.907337
0	8	10	195.145000	106.101745
1	1	15	200.756667	113.443417
1	2	20	194.617500	111.563699
1	3	5	196.150000	117.918351
1	4	10	173.335000	104.173787
1	5	10	196.660000	120.664663
1	6	20	201.885000	118.395577
1	7	25	205.834000	119.305108
1	8	15	189.586667	107.475722
2	1	10	195.210000	121.971738
2	2	5	206.860000	135.754551
2	3	15	223.746667	118.520252
2	4	10	200.725000	116.038244
2	6	10	205.050000	114.737955
2	7	15	180.380000	103.408282
2	8	15	197.850000	118.794235

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL----- Media	Dev std
0	1	1	2	57.850000	11.5258405
0	1	2	2	116.000000	11.3137085
0	1	3	2	171.500000	18.6676190
0	1	4	2	286.000000	5.6568542

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL----- Media	Dev std
0	1	5	2	330.625000	6.1871843
0	2	1	1	43.300000	.
0	2	2	1	90.000000	.
0	2	3	1	143.300000	.
0	2	4	1	281.000000	.
0	2	5	1	338.750000	.
0	3	1	3	56.566667	11.3562024
0	3	2	3	109.000000	17.0587221
0	3	3	3	172.666667	16.1658075
0	3	4	3	290.666667	11.9303534
0	3	5	3	342.916667	9.7093168
0	4	1	3	73.333333	6.7099429
0	4	2	3	125.333333	6.8068593
0	4	3	3	142.766667	4.7173439
0	4	4	3	317.000000	18.5202592
0	4	5	3	362.666667	19.0071259
0	5	1	1	94.700000	.

0	5	2	1	107.000000	.
0	5	3	1	178.300000	.
0	5	4	1	302.000000	.
0	5	5	1	390.000000	.
0	6	1	2	63.350000	10.3944697
0	6	2	2	123.500000	24.7487373
0	6	3	2	156.850000	53.5279833
0	6	4	2	297.500000	36.0624458
0	6	5	2	325.000000	35.3553391
0	8	1	2	83.000000	15.9806133
0	8	2	2	116.500000	6.3639610
0	8	3	2	149.850000	27.0821897
0	8	4	2	289.500000	10.6066017
0	8	5	2	336.875000	23.8648539
1	1	1	3	69.233333	23.5298392
1	1	2	3	125.666667	12.0968315
1	1	3	3	153.133333	20.7331458
1	1	4	3	300.333333	16.4418166
1	1	5	3	355.416667	11.2036080
1	2	1	4	63.325000	9.9039975
1	2	2	4	122.750000	12.2848145
1	2	3	4	151.075000	8.7339853
1	2	4	4	279.250000	38.9989316
1	2	5	4	356.687500	3.2811012
1	3	1	1	71.000000	.
1	3	2	1	116.000000	.
1	3	3	1	154.000000	.
1	3	4	1	296.000000	.
1	3	5	1	343.750000	.
1	4	1	2	57.800000	3.5355339
1	4	2	2	102.000000	9.8994949

## GRADOS BRIX

### Procedimiento GLM

Variable dependiente: BRIX

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	87	2948.922556	33.895662	11.48	<.0001
Error	128	377.776885	2.951382		
Total correcto	215	3326.699442			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BRIX Media
0.886441	11.65935	1.717959	14.73461

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	9.437982	4.718991	1.60	0.2061
VAR	7	368.871449	52.695921	17.85	<.0001
LECT	3	2342.481513	780.827171	264.56	<.0001
SEQ*LECT	6	4.902059	0.817010	0.28	0.9470
VAR*LECT	21	45.815643	2.181697	0.74	0.7855
SEQ*VAR	12	115.068206	9.589017	3.25	0.0004
SEQ*VAR*LECT	36	62.345704	1.731825	0.59	0.9671

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	19.799097	9.899548	3.35	0.0380

VAR	7	278.450540	39.778649	13.48	<.0001
LECT	3	1770.062739	590.020913	199.91	<.0001
SEQ*LECT	6	8.689458	1.448243	0.49	0.8143
VAR*LECT	21	45.939261	2.187584	0.74	0.7833
SEQ*VAR	12	115.068206	9.589017	3.25	0.0004
SEQ*VAR*LECT	36	62.345704	1.731825	0.59	0.9671

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 128  
 Error de cuadrado medio 2.951382  
 Media armónica de tamaño de celdas 68.33898

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.5815	.6120

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	15.0516	64	2
A			
A	14.6352	96	1
A			
A	14.5429	56	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 128  
 Error de cuadrado medio 2.951382  
 Media armónica de tamaño de celdas 24.54795

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	0.970	1.021	1.055	1.080	1.099	1.115	1.128

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	16.7179	28	3
A			
A	16.4927	24	2
A			
A	16.3063	12	5
B	14.7696	28	4
B			
C B	14.4580	28	1
C B			
C B D	13.9531	32	6
C D			
C D	13.4891	32	7

D  
D 13.3297 32 8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 128  
Error de cuadrado medio 2.951382

Número de medias	2	3	4
Rango crítico	.6542	.6885	.7114

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	18.7569	54	4
B	16.5463	54	3
C	13.6750	54	2
D	9.9602	54	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	14	10.1446429	2.23523314
0	2	14	13.2035714	1.32787631
0	3	14	16.3303571	1.81434398
0	4	14	18.4928571	1.58103023
1	1	24	9.6479167	1.98715873
1	2	24	13.6729167	3.55614071
1	3	24	16.4770833	2.35405428
1	4	24	18.7427083	1.62770643
2	1	16	10.2671875	1.85967557
2	2	16	14.0906250	2.29814916
2	3	16	16.8390625	2.10505282
2	4	16	19.0093750	1.61392056

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	7	9.5571429	1.65703766
1	2	7	13.5178571	2.56347397
1	3	7	16.4392857	2.42065148
1	4	7	18.3178571	1.70945376
2	1	6	10.7000000	1.11613171
2	2	6	16.6333333	4.41043271
2	3	6	18.2916667	1.60901108
2	4	6	20.3458333	0.47734072
3	1	7	12.1035714	0.75005952
3	2	7	15.4142857	1.47393020
3	3	7	19.1250000	0.68328252
3	4	7	20.2285714	1.11396706
4	1	7	10.5071429	2.26001080



4	2	7	13.8392857	1.81629529
4	3	7	16.4642857	2.08180897
4	4	7	18.2678571	2.08085090
5	1	3	12.6416667	1.93815849
5	2	3	15.4916667	1.74039028
5	3	3	17.3250000	2.27541205
5	4	3	19.7666667	0.93886012
6	1	8	9.5562500	1.78434412
6	2	8	12.8218750	1.93337406
6	3	8	15.2781250	1.23833395
6	4	8	18.1562500	1.17653775
7	1	8	8.2937500	1.11329225
7	2	8	11.8687500	2.05077294
7	3	8	15.5875000	1.54382410
7	4	8	18.2062500	1.35374810
8	1	8	8.4687500	1.47416744
8	2	8	11.9062500	1.95675342
8	3	8	15.0812500	1.69092906

Procedimiento GLM

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----BRIX----- Media	Dev std
8	4	8	17.8625000	1.19657249

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----BRIX----- Media	Dev std
0	1	8	14.3187500	3.59584954
0	2	4	15.1312500	4.97223018
0	3	12	16.0104167	3.61760937
0	4	12	12.9395833	3.21692008
0	5	4	15.8750000	2.65777162
0	6	8	15.5968750	3.24211785
0	8	8	12.9562500	3.97163492
1	1	12	13.9708333	3.93080540
1	2	16	17.0593750	4.32924045
1	3	4	17.4812500	3.71793934
1	4	8	15.8906250	3.80654834
1	5	8	16.5218750	3.47843965
1	6	16	13.1484375	3.66663411
1	7	20	13.2700000	3.89716159
1	8	12	13.2812500	4.66337428
2	1	8	15.3281250	4.55353939
2	2	4	15.5875000	4.33539214
2	3	12	17.1708333	3.27807512
2	4	8	16.3937500	2.79852480
2	6	8	13.9187500	3.42098957
2	7	12	13.8541667	4.53947125
2	8	12	13.6270833	3.22441782

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----BRIX----- Media	Dev std
0	1	1	2	9.4375000	1.04298250
0	1	2	2	13.2125000	0.30052038
0	1	3	2	16.4750000	0.35355339
0	1	4	2	18.1500000	0.67175144
0	2	1	1	9.1500000	.
0	2	2	1	13.0000000	.
0	2	3	1	18.5000000	.
0	2	4	1	19.8750000	.
0	3	1	3	11.6333333	0.79306893
0	3	2	3	13.8750000	0.35266840
0	3	3	3	18.5833333	0.12829004
0	3	4	3	19.9500000	1.55583579

0	4	1	3	8.4166667	0.84643862
0	4	2	3	12.3416667	0.29615593
0	4	3	3	14.5333333	1.05987421

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----BRIX-----	
				Media	Dev std
0	4	4	3	16.4666667	1.13917002
0	5	1	1	14.8000000	.
0	5	2	1	14.0500000	.
0	5	3	1	14.8250000	.
0	5	4	1	19.8250000	.
0	6	1	2	11.5375000	2.77539412
0	6	2	2	14.8250000	1.59099026
0	6	3	2	16.9125000	1.00762716
0	6	4	2	19.1125000	0.01767767
0	8	1	2	7.9875000	1.00762716
0	8	2	2	11.5375000	2.17435335
0	8	3	2	14.5875000	0.83085047
0	8	4	2	17.7125000	0.12374369
1	1	1	3	9.4166667	2.69772281
1	1	2	3	13.3000000	3.60268997
1	1	3	3	15.8583333	2.64720765
1	1	4	3	17.3083333	1.96950713
1	2	1	4	11.3812500	0.44317745
1	2	2	4	17.7062500	5.13226619
1	2	3	4	18.5312500	1.94168902
1	2	4	4	20.6187500	0.27941531
1	3	1	1	12.5500000	.
1	3	2	1	16.9500000	.
1	3	3	1	19.2250000	.
1	3	4	1	21.2000000	.
1	4	1	2	11.2250000	1.83847763
1	4	2	2	14.1875000	2.06828733
1	4	3	2	18.9250000	0.03535534
1	4	4	2	19.2250000	1.94454365
1	5	1	2	11.5625000	0.72478445
1	5	2	2	16.2125000	1.71473394
1	5	3	2	18.5750000	0.98994949
1	5	4	2	19.7375000	1.32582521
1	6	1	4	8.7375000	0.97819988
1	6	2	4	11.4875000	1.54117109
1	6	3	4	14.5062500	0.69563370
1	6	4	4	17.8625000	1.30264155
1	7	1	5	8.1100000	0.67467585
1	7	2	5	12.0800000	2.23854026
1	7	3	5	15.0700000	1.22466832
1	7	4	5	17.8200000	0.44278945
1	8	1	3	8.0500000	2.38471696
1	8	2	3	11.1083333	2.27105886
1	8	3	3	15.3833333	3.02555091
1	8	4	3	18.5833333	1.63789753
2	1	1	2	9.8875000	0.72478445
2	1	2	2	14.1500000	3.50017857
2	1	3	2	17.2750000	4.31335137

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----BRIX-----	
				Media	Dev std
2	1	4	2	20.0000000	0.74246212
2	2	1	1	9.5250000	.
2	2	2	1	15.9750000	.
2	2	3	1	17.1250000	.

2	2	4	1	19.7250000	.
2	3	1	3	12.4250000	0.68738635
2	3	2	3	16.4416667	0.27651100
2	3	3	3	19.6333333	0.74260241
2	3	4	3	20.1833333	0.84310932
2	4	1	2	12.9250000	0.00000000
2	4	2	2	15.7375000	1.07833784
2	4	3	2	16.9000000	0.28284271
2	4	4	2	20.0125000	1.39653589
2	6	1	2	9.2125000	0.97227182
2	6	2	2	13.4875000	0.68942911
2	6	3	2	15.1875000	0.72478445
2	6	4	2	17.7875000	1.46724657
2	7	1	3	8.6000000	1.78955302
2	7	2	3	11.5166667	2.09766736
2	7	3	3	16.4500000	1.88596792
2	7	4	3	18.8500000	2.24220873
2	8	1	3	9.2083333	0.31057742
2	8	2	3	12.9500000	1.77605602
2	8	3	3	15.1083333	0.35560980
2	8	4	3	17.2416667	0.96996564

## CONTENIDO DE CLOROFILA

### Procedimiento GLM

Variable dependiente: CLOR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	87	4015.146759	46.151112	7.00	<.0001
Error	128	843.957500	6.593418		
Total correcto	215	4859.104259			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	CLOR Media
0.826314	6.336539	2.567765	40.52315

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	114.461640	57.230820	8.68	0.0003
VAR	7	261.344658	37.334951	5.66	<.0001
LECT	3	3092.014259	1030.671420	156.32	<.0001
SEQ*LECT	6	51.531276	8.588546	1.30	0.2606
VAR*LECT	21	130.589938	6.218568	0.94	0.5373
SEQ*VAR	12	132.473919	11.039493	1.67	0.0798
SEQ*VAR*LECT	36	232.731068	6.464752	0.98	0.5094

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	83.987846	41.993923	6.37	0.0023
VAR	7	217.062539	31.008934	4.70	0.0001
LECT	3	2470.193354	823.397785	124.88	<.0001
SEQ*LECT	6	59.441709	9.906951	1.50	0.1824
VAR*LECT	21	108.949354	5.188064	0.79	0.7311
SEQ*VAR	12	132.473919	11.039493	1.67	0.0798
SEQ*VAR*LECT	36	232.731068	6.464752	0.98	0.5094

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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 128  
 Error de cuadrado medio 6.593418  
 Media armónica de tamaño de celdas 68.33898

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.8692	.9148

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	41.0417	96	1
A			
A	40.8125	64	2
B	39.3036	56	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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 128  
 Error de cuadrado medio 6.593418  
 Media armónica de tamaño de celdas 24.54795

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	1.450	1.526	1.577	1.614	1.643	1.666	1.686

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	43.0500	24	2
A			
A	42.7000	12	5
B	40.5563	32	7
B			
B	40.3875	32	6
B			
B	40.3071	28	1
B			
B	39.8714	28	3
B			
B	39.6500	28	4

B  
 B 39.4375 32 8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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 128  
 Error de cuadrado medio 6.593418

Número de medias	2	3	4
Rango crítico	0.978	1.029	1.063

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	45.3889	54	3
B	42.9259	54	4
C	37.7241	54	2
D	36.0537	54	1

Cierto efecto del exceso de humedad de so. ver las condiciones en que ocurrieron lect 3 y 4

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	-----CLOR-----	
			Media	Dev std
0	1	14	34.5642857	2.49695419
0	2	14	35.7285714	2.19910072
0	3	14	44.8357143	2.37117535
0	4	14	42.0857143	1.42173088
1	1	24	36.2416667	1.90238218
1	2	24	38.6333333	2.67039594
1	3	24	46.1583333	2.73875831
1	4	24	43.1333333	3.07538144
2	1	16	37.0750000	5.51295444
2	2	16	38.1062500	2.15761249
2	3	16	44.7187500	2.63848915
2	4	16	43.3500000	2.45438383

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----CLOR-----	
			Media	Dev std
1	1	7	35.6142857	2.25715793
1	2	7	37.5571429	1.79244446
1	3	7	44.6428571	1.50759980
1	4	7	43.4142857	1.84158317
2	1	6	38.0333333	2.29666425
2	2	6	38.2333333	2.71489717
2	3	6	49.2166667	0.97450842
2	4	6	46.7166667	1.16175155
3	1	7	35.5714286	8.77908771
3	2	7	36.6142857	2.90483997
3	3	7	45.1428571	1.50980920
3	4	7	42.1571429	1.63692511
4	1	7	35.3571429	1.50206207
4	2	7	36.6571429	2.38666933
4	3	7	44.4142857	3.40755463
4	4	7	42.1714286	1.92155691
5	1	3	37.4666667	0.83266640
5	2	3	42.5333333	2.65769324
5	3	3	48.3666667	2.88848288
5	4	3	42.4333333	1.90350554
6	1	8	36.1500000	1.52690162
6	2	8	37.8375000	2.34273192
6	3	8	45.9375000	1.99638065
6	4	8	41.6250000	2.99749896
7	1	8	36.3875000	2.58149320
7	2	8	38.2250000	1.76938246
7	3	8	44.2000000	2.21230326
7	4	8	43.4125000	2.79204866
8	1	8	35.0250000	1.93446190
8	2	8	36.9750000	3.04525392
8	3	8	43.7625000	2.22898920

Procedimiento GLM

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----CLOR-----	
			Media	Dev std
8	4	8	41.9875000	2.35155723

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----CLOR-----	
			Media	Dev std

0	1	8	38.5250000	4.15614863
0	2	4	41.4000000	7.14749373
0	3	12	37.6583333	5.65081785
0	4	12	39.8833333	4.40987185
0	5	4	41.1000000	3.95474399
0	6	8	41.1000000	4.63341898
0	8	8	37.9375000	4.21491823
1	1	12	41.0166667	4.20839709
1	2	16	43.1625000	5.54266783
1	3	4	39.8500000	6.27295784
1	4	8	39.6375000	5.32780778
1	5	8	43.5000000	4.72016949
1	6	16	40.2062500	4.16388741
1	7	20	40.2650000	3.59638342
1	8	12	40.3416667	4.84063451
2	1	8	41.0250000	4.45284821
2	2	4	44.2500000	3.77844765
2	3	12	42.0916667	5.95718944
2	4	8	39.3125000	4.14812780
2	6	8	40.0375000	5.12638483
2	7	12	41.0416667	4.87208343
2	8	12	39.5333333	3.81988418

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----CLOR-----	
				Media	Dev std
0	1	1	2	33.7500000	2.8991378
0	1	2	2	36.1500000	1.0606602
0	1	3	2	42.9500000	0.4949747
0	1	4	2	41.2500000	0.4949747
0	2	1	1	36.0000000	.
0	2	2	1	35.0000000	.
0	2	3	1	49.9000000	.
0	2	4	1	44.7000000	.
0	3	1	3	31.0666667	0.3214550
0	3	2	3	33.8000000	1.3114877
0	3	3	3	43.7666667	0.9018500
0	3	4	3	42.0000000	1.1135529
0	4	1	3	36.4000000	1.6462078
0	4	2	3	35.6000000	1.5524175
0	4	3	3	44.9666667	1.0503968

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----CLOR-----	
				Media	Dev std
0	4	4	3	42.5666667	2.3352373
0	5	1	1	37.2000000	.
0	5	2	1	40.0000000	.
0	5	3	1	46.6000000	.
0	5	4	1	40.6000000	.
0	6	1	2	36.5500000	0.3535534
0	6	2	2	38.0000000	2.6870058
0	6	3	2	47.3500000	0.4949747
0	6	4	2	42.5000000	0.1414214
0	8	1	2	33.8500000	0.9192388
0	8	2	2	34.3500000	1.3435029
0	8	3	2	42.2000000	1.6970563
0	8	4	2	41.3500000	0.2121320
1	1	1	3	36.1333333	1.2701706
1	1	2	3	38.4000000	1.6643317
1	1	3	3	45.0333333	1.4742230
1	1	4	3	44.5000000	1.5524175
1	2	1	4	37.5000000	1.1165423
1	2	2	4	38.6000000	2.7531800
1	2	3	4	49.3500000	0.9539392
1	2	4	4	47.2000000	0.7615773
1	3	1	1	32.0000000	.
1	3	2	1	40.7000000	.
1	3	3	1	47.3000000	.
1	3	4	1	39.4000000	.
1	4	1	2	34.5000000	0.4242641
1	4	2	2	35.8500000	3.1819805
1	4	3	2	45.8000000	3.2526912
1	4	4	2	42.4000000	2.2627417
1	5	1	2	37.6000000	1.1313708
1	5	2	2	43.8000000	2.1213203
1	5	3	2	49.2500000	3.4648232
1	5	4	2	43.3500000	1.4849242
1	6	1	4	36.8000000	1.4375906
1	6	2	4	38.4500000	2.8489764
1	6	3	4	45.2250000	2.6474831
1	6	4	4	40.3500000	4.0377386
1	7	1	5	36.6200000	2.4621129
1	7	2	5	38.5600000	1.9034180
1	7	3	5	43.8600000	2.3765521
1	7	4	5	42.0200000	2.4201240
1	8	1	3	34.9666667	1.3051181
1	8	2	3	37.0000000	0.6244998
1	8	3	3	45.9000000	1.4000000
1	8	4	3	43.5000000	1.8520259
2	1	1	2	36.7000000	2.9698485
2	1	2	2	37.7000000	2.5455844
2	1	3	2	45.7500000	0.6363961



Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----CLOR-----	
				Media	Dev std
2	1	4	2	43.9500000	1.3435029
2	2	1	1	42.2000000	.
2	2	2	1	40.0000000	.
2	2	3	1	48.0000000	.
2	2	4	1	46.8000000	.
2	3	1	3	41.2666667	12.0682780
2	3	2	3	38.0666667	0.4509250
2	3	3	3	45.8000000	0.4582576
2	3	4	3	43.2333333	1.1060440
2	4	1	2	34.6500000	1.4849242
2	4	2	2	39.0500000	1.7677670
2	4	3	2	42.2000000	6.5053824
2	4	4	2	41.3500000	2.0506097
2	6	1	2	34.4500000	1.4849242
2	6	2	2	36.4500000	1.2020815
2	6	3	2	45.9500000	0.7778175
2	6	4	2	43.3000000	0.5656854
2	7	1	3	36.0000000	3.2924155
2	7	2	3	37.6666667	1.7214335
2	7	3	3	44.7666667	2.2501852
2	7	4	3	45.7333333	1.6258331
2	8	1	3	35.8666667	2.9194748
2	8	2	3	38.7000000	4.4508426
2	8	3	3	42.6666667	1.7009801
2	8	4	3	40.9000000	3.2078030

DIÁMETRO DE ENTRENADO

Procedimiento GLM

Variable dependiente: DIAM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	65	3,59771456	0,05534945	1,24	0,1682
Error	96	4,28811766	0,04466789		
Total correcto	161	7,88583223			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	DIAM Media
0,456225	7,029447	0,211348	3,006606

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0,18898650	0,09449325	2,12	0,1262
VAR	7	1,60721819	0,22960260	5,14	<,0001
LECT	2	0,11471036	0,05735518	1,28	0,2816
SEQ*LECT	4	0,04278449	0,01069612	0,24	0,9154
VAR*LECT	14	0,29792525	0,02128037	0,48	0,9406
SEQ*VAR	12	0,77150390	0,06429199	1,44	0,1617
SEQ*VAR*LECT	24	0,57458587	0,02394108	0,54	0,9588

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0,17954789	0,08977394	2,01	0,1396

VAR	7	1,79826651	0,25689522	5,75	<,0001
LECT	2	0,09933616	0,04966808	1,11	0,3331
SEQ*LECT	4	0,04219998	0,01055000	0,24	0,9173
VAR*LECT	14	0,28756632	0,02054045	0,46	0,9486
SEQ*VAR	12	0,77150390	0,06429199	1,44	0,1617
SEQ*VAR*LECT	24	0,57458587	0,02394108	0,54	0,9588

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 96  
 Error de cuadrado medio 0,044668  
 Media armónica de tamaño de celdas 51,25424

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales,

Número de medias	2	3
Rango crítico	,08287	,08721

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes,

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	3,06433	42	0
A			
A	2,98711	48	2
A			
A	2,98593	72	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 96  
 Error de cuadrado medio 0,044668  
 Media armónica de tamaño de celdas 18,41096

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales,

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	,1383	,1455	,1503	,1538	,1566	,1588	,1606

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes,

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3,18886	9	5
A			
B A	3,09664	21	1
B A			
B A	3,08695	21	3
B A			
B A	3,03870	24	6
B A			
B A	3,03635	18	2
B			
B	2,98108	24	7
B			
B C	2,94445	21	4
C			
C	2,81469	24	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 96  
 Error de cuadrado medio 0,044668

Número de medias 2 3  
 Rango crítico ,08074 ,08496

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes,

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	3,03846	54	1
A	3,00803	54	2
A	2,97333	54	3

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	14	3,09828571	0,24110514
0	2	14	3,08841071	0,27146055
0	3	14	3,00630357	0,22656554
1	1	24	3,00695833	0,20512565
1	2	24	2,99457292	0,22242617
1	3	24	2,95626042	0,20709980
2	1	16	3,03337500	0,20110180
2	2	16	2,95787500	0,16258390
2	3	16	2,97007813	0,26621858

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	7	3,15110714	0,20473707
1	2	7	3,06789286	0,19717869
1	3	7	3,07092857	0,22173228
2	1	6	3,07329167	0,14645933
2	2	6	2,99783333	0,10794289
2	3	6	3,03791667	0,19143365
3	1	7	3,07357143	0,12030116
3	2	7	3,21425000	0,20366261
3	3	7	2,97303571	0,16173303
4	1	7	2,98557143	0,25048244
4	2	7	2,95553571	0,31059477
4	3	7	2,89225000	0,28163929
5	1	3	3,24258333	0,15623427
5	2	3	3,14866667	0,11166953
5	3	3	3,17533333	0,19898765
6	1	8	3,09312500	0,25443049
6	2	8	2,99446875	0,17158023
6	3	8	3,02850000	0,14246622
7	1	8	2,96575000	0,09083914
7	2	8	2,99478125	0,14741780
7	3	8	2,98271875	0,22671503
8	1	8	2,87084375	0,26251537

8	2	8	2,80284375	0,23401785
8	3	8	2,77037500	0,24853219

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	1	6	3,26758333	0,15504311
0	2	3	3,12416667	0,07365517
0	3	9	3,10711111	0,26451120
0	4	9	3,03472222	0,12007351
0	5	3	3,27108333	0,10378594

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	6	6	3,07845833	0,19704812
0	8	6	2,69391667	0,19746529
1	1	9	3,05491667	0,21382305
1	2	12	2,98379167	0,13783846
1	3	3	3,01416667	0,10171969
1	4	6	2,78004167	0,37816628
1	5	6	3,14775000	0,15168347
1	6	12	2,98875000	0,17282506
1	7	15	2,98798333	0,12271346
1	8	9	2,93258333	0,29117032
2	1	6	2,98829167	0,11274999
2	2	3	3,15875000	0,14962474
2	3	9	3,09105556	0,11070807
2	4	6	2,97345833	0,27999908
2	6	6	3,09883333	0,22700896
2	7	9	2,96958333	0,21223892
2	8	9	2,77730556	0,17385288

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	1	2	3,30050000	0,19763635
0	1	2	2	3,20525000	0,09439876
0	1	3	2	3,29700000	0,24607316
0	2	1	1	3,20900000	,
0	2	2	1	3,07650000	,
0	2	3	1	3,08700000	,
0	3	1	3	3,10266667	0,13498063
0	3	2	3	3,37125000	0,23219187
0	3	3	3	2,84741667	0,04343266
0	4	1	3	2,99900000	0,05523303
0	4	2	3	3,05700000	0,14055404
0	4	3	3	3,04816667	0,17870302
0	5	1	1	3,39025000	,
0	5	2	1	3,20050000	,
0	5	3	1	3,22250000	,
0	6	1	2	3,19287500	0,35054819
0	6	2	2	2,97375000	0,12480435
0	6	3	2	3,06875000	0,08591347
0	8	1	2	2,74250000	0,26693281
0	8	2	2	2,65900000	0,32880465
0	8	3	2	2,68025000	0,08980256
1	1	1	3	3,12733333	0,26428079
1	1	2	3	3,02658333	0,25628382
1	1	3	3	3,01083333	0,18806919
1	2	1	4	3,03900000	0,16746057
1	2	2	4	2,96012500	0,11715259

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----DIAM----- Media	Dev std
1	2	3	4	2,95225000	0,14751130
1	3	1	1	2,94350000	,
1	3	2	1	3,13075000	,
1	3	3	1	2,96825000	,
1	4	1	2	2,83962500	0,51990026
1	4	2	2	2,75187500	0,59909622
1	4	3	2	2,74862500	0,27418065
1	5	1	2	3,16875000	0,12692567
1	5	2	2	3,12275000	0,14460334
1	5	3	2	3,15175000	0,27541809
1	6	1	4	2,93131250	0,09986770
1	6	2	4	3,04400000	0,22726939
1	6	3	4	2,99093750	0,19853887
1	7	1	5	2,97620000	0,05103351
1	7	2	5	3,03850000	0,12411021
1	7	3	5	2,94925000	0,17163479
1	8	1	3	3,02083333	0,33840992
1	8	2	3	2,90033333	0,27006091
1	8	3	3	2,87658333	0,36567782
2	1	1	2	3,03737500	0,02351130
2	1	2	2	2,99250000	0,19692924
2	1	3	2	2,93500000	0,11702617
2	2	1	1	3,07475000	,
2	2	2	1	3,07000000	,
2	2	3	1	3,33150000	,
2	3	1	3	3,08783333	0,12313873
2	3	2	3	3,08508333	0,07096933
2	3	3	3	3,10025000	0,16920236
2	4	1	2	3,11137500	0,15892225
2	4	2	2	3,00700000	0,24748737
2	4	3	2	2,80200000	0,45431611
2	6	1	2	3,31700000	0,27471098
2	6	2	2	2,91612500	0,11225320
2	6	3	2	3,06337500	0,07159456
2	7	1	3	2,94833333	0,15147366
2	7	2	3	2,92191667	0,18031402
2	7	3	3	3,03850000	0,33691876
2	8	1	3	2,80641667	0,18603382
2	8	2	3	2,80125000	0,17243821
2	8	3	3	2,72425000	0,22405859

## ALTURA DE ENCAÑE

### Procedimiento GLM

Variable dependiente: ENC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	87	615295.0630	7072.3570	20.47	<.0001
Error	128	44226.1219	345.5166		
Total correcto	215	659521.1849			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ENC Media
0.932942	7.386092	18.58808	251.6632

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	4.8673	2.4337	0.01	0.9930

VAR	7	16442.3401	2348.9057	6.80	<.0001
LECT	3	552697.2948	184232.4316	533.21	<.0001
SEQ*LECT	6	857.2621	142.8770	0.41	0.8690
VAR*LECT	21	2543.0895	121.0995	0.35	0.9964
SEQ*VAR	12	35191.1058	2932.5922	8.49	<.0001
SEQ*VAR*LECT	36	7559.1032	209.9751	0.61	0.9575

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2341.3602	1170.6801	3.39	0.0368
VAR	7	19781.9350	2825.9907	8.18	<.0001
LECT	3	444292.8133	148097.6044	428.63	<.0001
SEQ*LECT	6	775.0428	129.1738	0.37	0.8945
VAR*LECT	21	2172.2444	103.4402	0.30	0.9988
SEQ*VAR	12	35191.1058	2932.5922	8.49	<.0001
SEQ*VAR*LECT	36	7559.1032	209.9751	0.61	0.9575

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC

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 128  
 Error de cuadrado medio 345.5166  
 Media armónica de tamaño de celdas 68.33898

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	6.292	6.622

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	251.895	64	2
A			
A	251.567	56	0
A			
A	251.565	96	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC

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 128  
 Error de cuadrado medio 345.5166  
 Media armónica de tamaño de celdas 24.54795

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	10.50	11.05	11.42	11.68	11.89	12.06	12.20

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	270.167	12	5
A			
B	261.580	28	3
B			
B	255.625	28	1
B			
B	254.156	32	7
B			
B	253.813	32	6
B			
B	249.990	24	2
C			
C	239.867	32	8
C			
C			



C 239.464 28 4  
 Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENC

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 128  
 Error de cuadrado medio 345.5166

Número de medias	2	3	4
Rango crítico	7.078	7.450	7.697

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	302.750	54	4
B	292.083	54	3
C	235.949	54	2
D	175.870	54	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	14	174.214286	22.3681730
0	2	14	233.125000	26.7789653
0	3	14	292.767857	24.5055850
0	4	14	306.160714	15.8377006
1	1	24	175.375000	25.9394152
1	2	24	236.229167	26.3546998
1	3	24	294.010417	25.2406331
1	4	24	300.645833	19.8923621
2	1	16	178.062500	20.1079379
2	2	16	238.000000	23.2020114
2	3	16	288.593750	14.0154305
2	4	16	302.921875	21.2537680

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	7	178.571429	16.4302277
1	2	7	241.785714	12.2868736
1	3	7	293.750000	5.9072695
1	4	7	308.392857	10.7217236
2	1	6	170.166667	10.4960310
2	2	6	230.708333	21.4461049
2	3	6	296.041667	12.5104123
2	4	6	303.041667	6.4525512
3	1	7	182.285714	21.1716342
3	2	7	243.500000	24.2637418
3	3	7	299.464286	9.0386077
3	4	7	321.071429	17.2968653
4	1	7	166.571429	31.7009839
4	2	7	228.535714	34.0595155
4	3	7	273.035714	31.5143580

4	4	7	289.714286	25.9054485
5	1	3	191.000000	20.8806130
5	2	3	251.750000	27.4146402
5	3	3	316.250000	27.6416805
5	4	3	321.666667	17.8681514
6	1	8	180.875000	22.5352898
6	2	8	239.968750	24.4110768
6	3	8	293.750000	18.0153704
6	4	8	300.656250	8.6992790
7	1	8	178.375000	28.6702310
7	2	8	237.468750	32.6325422
7	3	8	300.625000	26.8178379
7	4	8	300.156250	13.3703680
8	1	8	167.125000	25.0909062
8	2	8	223.187500	21.8434977
8	3	8	278.593750	19.1730547

Procedimiento GLM

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ENC-----	
			Media	Dev std
8	4	8	290.562500	24.3632298

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ENC-----	
			Media	Dev std
0	1	8	252.531250	64.9111257
0	2	4	235.500000	63.4885160
0	3	12	251.375000	60.5949199
0	4	12	258.520833	47.3609758
0	5	4	296.687500	61.7195860
0	6	8	242.937500	60.2780388
0	8	8	234.562500	59.4394575
1	1	12	259.250000	49.8786026
1	2	16	250.843750	57.2380901
1	3	4	247.750000	68.0572676
1	4	8	202.812500	60.4534576
1	5	8	256.906250	57.3723642
1	6	16	258.265625	51.6412681
1	7	20	266.087500	52.9086399
1	8	12	241.916667	62.4726607
2	1	8	253.281250	51.8966069
2	2	4	261.062500	61.4726819
2	3	12	276.395833	52.8256629
2	4	8	247.531250	54.3645823
2	6	8	255.781250	50.9956997
2	7	12	234.270833	61.1163624
2	8	12	241.354167	46.3442477

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ENC-----	
				Media	Dev std
0	1	1	2	165.500000	19.0918831
0	1	2	2	230.250000	19.4454365
0	1	3	2	296.250000	7.0710678
0	1	4	2	318.125000	11.4904852
0	2	1	1	170.000000	.
0	2	2	1	194.500000	.
0	2	3	1	273.750000	.
0	2	4	1	303.750000	.
0	3	1	3	167.666667	4.5092498
0	3	2	3	228.250000	4.9244289
0	3	3	3	300.833333	13.0104125
0	3	4	3	308.750000	7.8062475
0	4	1	3	189.333333	19.2180471
0	4	2	3	253.083333	12.5407669
0	4	3	3	290.833333	18.2145775

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ENC-----	
				Media	Dev std
0	4	4	3	300.833333	1.4433757
0	5	1	1	215.000000	.
0	5	2	1	283.000000	.
0	5	3	1	347.500000	.
0	5	4	1	341.250000	.
0	6	1	2	169.000000	45.2548340
0	6	2	2	223.375000	44.0173971
0	6	3	2	281.250000	19.4454365
0	6	4	2	298.125000	18.5615530
0	8	1	2	157.000000	4.2426407
0	8	2	2	217.500000	26.5165043
0	8	3	2	273.750000	42.4264069
0	8	4	2	290.000000	19.4454365
1	1	1	3	187.333333	18.1475435
1	1	2	3	248.416667	6.3949850
1	1	3	3	295.833333	5.9072695
1	1	4	3	305.416667	11.8145391
1	2	1	4	168.250000	12.5797456
1	2	2	4	234.625000	12.9783474
1	2	3	4	297.812500	3.7325985
1	2	4	4	302.687500	8.3000377
1	3	1	1	164.000000	.
1	3	2	1	220.750000	.
1	3	3	1	300.000000	.
1	3	4	1	306.250000	.
1	4	1	2	129.000000	25.4558441
1	4	2	2	183.250000	24.0416306
1	4	3	2	233.750000	30.0520382
1	4	4	2	265.250000	45.6083874
1	5	1	2	179.000000	2.8284271
1	5	2	2	236.125000	6.1871843
1	5	3	2	300.625000	7.9549513
1	5	4	2	311.875000	7.9549513
1	6	1	4	185.250000	17.5949803
1	6	2	4	246.500000	20.3756390
1	6	3	4	300.000000	21.7705841
1	6	4	4	301.312500	7.0278464
1	7	1	5	193.000000	25.0499501
1	7	2	5	255.100000	26.2134269
1	7	3	5	312.250000	21.3124084
1	7	4	5	304.000000	15.4717484
1	8	1	3	162.666667	36.9504172
1	8	2	3	221.583333	28.4828165
1	8	3	3	282.500000	18.4136498
1	8	4	3	300.916667	34.8840341
2	1	1	2	178.500000	4.9497475
2	1	2	2	243.375000	6.5407377
2	1	3	2	288.125000	0.8838835

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ENC----- Media	Dev std
2	1	4	2	303.125000	2.6516504
2	2	1	1	178.000000	.
2	2	2	1	251.250000	.
2	2	3	1	311.250000	.
2	2	4	1	303.750000	.
2	3	1	3	203.000000	13.8924440
2	3	2	3	266.333333	18.7688794
2	3	3	3	297.916667	8.3229101
2	3	4	3	338.333333	7.2168784
2	4	1	2	170.000000	15.5563492
2	4	2	2	237.000000	3.8890873
2	4	3	2	285.625000	6.1871843
2	4	4	2	297.500000	15.9099026
2	6	1	2	184.000000	14.1421356
2	6	2	2	243.500000	15.5563492
2	6	3	2	293.750000	1.7677670
2	6	4	2	301.875000	4.4194174
2	7	1	3	154.000000	14.0000000
2	7	2	3	208.083333	16.7450241
2	7	3	3	281.250000	26.6047458
2	7	4	3	293.750000	6.9597055
2	8	1	3	178.333333	22.5462488
2	8	2	3	228.583333	20.6705306
2	8	3	3	277.916667	0.7216878
2	8	4	3	280.583333	19.0005482

NÚMERO DE HOJAS SECAS

Procedimiento GLM

Variable dependiente: HSEC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	43	275.9962963	6.4185185	7.30	<.0001
Error	64	56.3000000	0.8796875		
Total correcto	107	332.2962963			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	HSEC Media
0.830573	33.32072	0.937917	2.814815

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.7903439	0.8951720	1.02	0.3672
VAR	7	10.3414075	1.4773439	1.68	0.1300
LECT	1	237.0370370	237.0370370	269.46	<.0001
SEQ*LECT	2	0.4391534	0.2195767	0.25	0.7799
VAR*LECT	7	2.5100911	0.3585844	0.41	0.8942
SEQ*VAR	12	13.6812115	1.1401010	1.30	0.2430
SEQ*VAR*LECT	12	10.1970518	0.8497543	0.97	0.4899

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.6472018	0.3236009	0.37	0.6937

VAR	7	5.0603146	0.7229021	0.82	0.5728
LECT	1	190.7334142	190.7334142	216.82	<.0001
SEQ*LECT	2	0.3018697	0.1509348	0.17	0.8427
VAR*LECT	7	1.8983430	0.2711919	0.31	0.9477
SEQ*VAR	12	13.6812115	1.1401010	1.30	0.2430
SEQ*VAR*LECT	12	10.1970518	0.8497543	0.97	0.4899

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HSEC

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	64
Error de cuadrado medio	0.879688
Media armónica de tamaño de celdas	34.16949

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.4533	.4769

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.9583	48	1
A			
A	2.7143	28	0
A			
A	2.6875	32	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HSEC

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 64  
 Error de cuadrado medio 0.879688  
 Media armónica de tamaño de celdas 12.27397

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.7564	.7957	.8217	.8406	.8552	.8669	.8766

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3.5000	6	5
A			
A	3.5000	12	2
A			
B	2.8571	14	1
B			
B	2.8125	16	8
B			
B	2.6875	16	7
B			
B	2.6429	14	4
B			
B	2.6250	16	6
B			
B	2.4286	14	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HSEC

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 64  
 Error de cuadrado medio 0.879688

Número de medias 2  
 Rango crítico .3606

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	4.2963	54	2
B	1.3333	54	1

Procedimiento GLM

Nivel de Nivel de -----HSEC-----

SEQ	LECT	N	Media	Dev std
0	1	14	1.14285714	0.66299354
0	2	14	4.28571429	1.13872881
1	1	24	1.54166667	0.65800533
1	2	24	4.37500000	1.37722153
2	1	16	1.18750000	0.54390563
2	2	16	4.18750000	0.91058589

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	7	1.57142857	0.78679579
1	2	7	4.14285714	0.89973541
2	1	6	1.83333333	0.75277265
2	2	6	5.16666667	1.72240142
3	1	7	0.85714286	0.69006556
3	2	7	4.00000000	0.81649658
4	1	7	1.14285714	0.37796447
4	2	7	4.14285714	0.89973541
5	1	3	1.66666667	0.57735027
5	2	3	5.33333333	1.15470054
6	1	8	1.25000000	0.46291005
6	2	8	4.00000000	1.19522861
7	1	8	1.37500000	0.51754917
7	2	8	4.00000000	1.19522861
8	1	8	1.25000000	0.70710678
8	2	8	4.37500000	1.30247018

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	1	4	3.00000000	2.44948974
0	2	2	2.50000000	2.12132034
0	3	6	2.00000000	2.00000000
0	4	6	3.00000000	2.00000000
0	5	2	3.00000000	1.41421356
0	6	4	2.25000000	0.95742711
0	8	4	3.50000000	2.38047614
1	1	6	3.16666667	0.98319208
1	2	8	3.87500000	2.23207143
1	3	2	2.50000000	2.12132034
1	4	4	2.25000000	1.50000000
1	5	4	3.75000000	2.62995564
1	6	8	2.62500000	1.76776695
1	7	10	2.60000000	1.64654520
1	8	6	2.66666667	1.86189867
2	1	4	2.25000000	1.50000000

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
2	2	2	3.00000000	2.82842712
2	3	6	2.83333333	1.72240142
2	4	4	2.50000000	1.73205081
2	6	4	3.00000000	2.30940108
2	7	6	2.83333333	1.72240142
2	8	6	2.50000000	1.87082869

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	1	2	1.00000000	0.00000000



0	1	2	2	5.00000000	1.41421356
0	2	1	1	1.00000000	.
0	2	2	1	4.00000000	.
0	3	1	3	0.33333333	0.57735027
0	3	2	3	3.66666667	1.15470054
0	4	1	3	1.33333333	0.57735027
0	4	2	3	4.66666667	1.15470054
0	5	1	1	2.00000000	.
0	5	2	1	4.00000000	.
0	6	1	2	1.50000000	0.70710678
0	6	2	2	3.00000000	0.00000000
0	8	1	2	1.50000000	0.70710678
0	8	2	2	5.50000000	0.70710678
1	1	1	3	2.33333333	0.57735027
1	1	2	3	4.00000000	0.00000000
1	2	1	4	2.25000000	0.50000000
1	2	2	4	5.50000000	2.08166600
1	3	1	1	1.00000000	.
1	3	2	1	4.00000000	.
1	4	1	2	1.00000000	0.00000000
1	4	2	2	3.50000000	0.70710678
1	5	1	2	1.50000000	0.70710678
1	5	2	2	6.00000000	0.00000000
1	6	1	4	1.25000000	0.50000000
1	6	2	4	4.00000000	1.41421356
1	7	1	5	1.20000000	0.44721360
1	7	2	5	4.00000000	1.00000000
1	8	1	3	1.33333333	0.57735027
1	8	2	3	4.00000000	1.73205081
2	1	1	2	1.00000000	0.00000000
2	1	2	2	3.50000000	0.70710678
2	2	1	1	1.00000000	.
2	2	2	1	5.00000000	.
2	3	1	3	1.33333333	0.57735027
2	3	2	3	4.33333333	0.57735027
2	4	1	2	1.00000000	0.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----HSEC-----	
				Media	Dev std
2	4	2	2	4.00000000	0.00000000
2	6	1	2	1.00000000	0.00000000
2	6	2	2	5.00000000	0.00000000
2	7	1	3	1.66666667	0.57735027
2	7	2	3	4.00000000	1.73205081
2	8	1	3	1.00000000	1.00000000
2	8	2	3	4.00000000	1.00000000

## NÚMERO DE HOJAS VERDES

Procedimiento GLM

Variable dependiente: HVER

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	65	1056.360494	16.251700	20.86	<.0001
Error	96	74.800000	0.779167		
Total correcto	161	1131.160494			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	HVER Media
0.933873	12.30620	0.882704	7.172840

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.8331129	0.9165564	1.18	0.3128
VAR	7	5.2967792	0.7566827	0.97	0.4568
LECT	2	991.7530864	495.8765432	636.42	<.0001
SEQ*LECT	4	2.8778660	0.7194665	0.92	0.4537
VAR*LECT	14	14.2202452	1.0157318	1.30	0.2196
SEQ*VAR	12	15.5306017	1.2942168	1.66	0.0878
SEQ*VAR*LECT	24	24.8488024	1.0353668	1.33	0.1671

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2.9935914	1.4967957	1.92	0.1520
VAR	7	4.9851836	0.7121691	0.91	0.4992
LECT	2	791.2008274	395.6004137	507.72	<.0001
SEQ*LECT	4	2.5689361	0.6422340	0.82	0.5129
VAR*LECT	14	11.1728620	0.7980616	1.02	0.4364
SEQ*VAR	12	15.5306017	1.2942168	1.66	0.0878
SEQ*VAR*LECT	24	24.8488024	1.0353668	1.33	0.1671

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HVER

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	96
Error de cuadrado medio	0.779167
Media armónica de tamaño de celdas	51.25424

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.3461	.3642

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	7.3333	48	2
A			
A	7.1250	72	1
A			
A	7.0714	42	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HVER

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	96
Error de cuadrado medio	0.779167

Media armónica de tamaño de celdas 18.41096

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.5775	.6077	.6278	.6425	.6539	.6631	.6707

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	7.4444	9	5
A			
A	7.3750	24	6
A			
A	7.3333	18	2
A			
A	7.2500	24	7
A			
A	7.0952	21	3
A			
A	7.0952	21	4
A			
A	7.0417	24	8
A			
A	6.9048	21	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para HVER

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	96
Error de cuadrado medio	0.779167

Número de medias	2	3
Rango crítico	.3372	.3549

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	9.7037	54	3
B	8.0000	54	2
C	3.8148	54	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	-----HVER----- Media	Dev std
0	1	14	3.7857143	0.69929321
0	2	14	7.7142857	1.13872881
0	3	14	9.7142857	0.82542031
1	1	24	3.8750000	0.67967383
1	2	24	8.0000000	0.88465174
1	3	24	9.5000000	1.17953565

2	1	16	3.7500000	0.68313005
2	2	16	8.2500000	1.12546287
2	3	16	10.0000000	1.03279556

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----HVER----- Media	Dev std
1	1	7	3.4285714	0.53452248
1	2	7	7.8571429	0.37796447
1	3	7	9.4285714	0.97590007
2	1	6	3.3333333	0.51639778
2	2	6	8.3333333	1.03279556
2	3	6	10.3333333	0.81649658
3	1	7	4.1428571	0.69006556
3	2	7	7.1428571	0.89973541
3	3	7	10.0000000	0.00000000
4	1	7	3.7142857	0.48795004
4	2	7	8.0000000	1.29099445
4	3	7	9.5714286	1.39727626
5	1	3	4.3333333	0.57735027
5	2	3	8.3333333	0.57735027
5	3	3	9.6666667	0.57735027
6	1	8	3.8750000	0.64086994
6	2	8	8.5000000	0.75592895
6	3	8	9.7500000	1.28173989
7	1	8	4.0000000	0.75592895
7	2	8	8.2500000	0.88640526
7	3	8	9.5000000	1.51185789
8	1	8	3.8750000	0.83452296
8	2	8	7.7500000	1.48804762
8	3	8	9.5000000	0.92582010

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----HVER----- Media	Dev std
0	1	6	7.0000000	2.82842712
0	2	3	7.3333333	4.04145188
0	3	9	6.6666667	2.78388218
0	4	9	7.5555556	2.78886676
0	5	3	7.6666667	2.30940108

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----HVER-----	
			Media	Dev std
0	6	6	6.83333333	3.18852108
0	8	6	6.83333333	2.13697606
1	1	9	6.77777778	2.38630351
1	2	12	7.33333333	3.08466392
1	3	3	7.33333333	3.05505046
1	4	6	6.00000000	2.52982213
1	5	6	7.33333333	2.73252020
1	6	12	7.33333333	2.42462118
1	7	15	7.33333333	2.60950643
1	8	9	7.11111111	2.71313677
2	1	6	7.00000000	3.40587727
2	2	3	7.33333333	3.78593890
2	3	9	7.44444444	2.35112266
2	4	6	7.50000000	3.08220700
2	6	6	8.00000000	3.22490310
2	7	9	7.11111111	2.80376731
2	8	9	7.11111111	3.10017921

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----HVER-----	
				Media	Dev std
0	1	1	2	3.50000000	0.70710678
0	1	2	2	8.00000000	0.00000000
0	1	3	2	9.50000000	0.70710678
0	2	1	1	3.00000000	.
0	2	2	1	8.00000000	.
0	2	3	1	11.00000000	.
0	3	1	3	3.66666667	0.57735027
0	3	2	3	6.33333333	0.57735027
0	3	3	3	10.00000000	0.00000000
0	4	1	3	4.00000000	0.00000000
0	4	2	3	9.00000000	1.00000000
0	4	3	3	9.66666667	1.15470054
0	5	1	1	5.00000000	.
0	5	2	1	9.00000000	.
0	5	3	1	9.00000000	.
0	6	1	2	3.00000000	0.00000000
0	6	2	2	7.50000000	0.70710678
0	6	3	2	10.00000000	0.00000000
0	8	1	2	4.50000000	0.70710678
0	8	2	2	7.00000000	0.00000000
0	8	3	2	9.00000000	1.41421356
1	1	1	3	3.66666667	0.57735027
1	1	2	3	8.00000000	0.00000000
1	1	3	3	8.66666667	0.57735027
1	2	1	4	3.50000000	0.57735027
1	2	2	4	8.00000000	0.81649658

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----HVER-----	
				Media	Dev std
1	2	3	4	10.5000000	0.57735027
1	3	1	1	4.0000000	.
1	3	2	1	8.0000000	.
1	3	3	1	10.0000000	.
1	4	1	2	3.0000000	0.00000000
1	4	2	2	6.5000000	0.70710678
1	4	3	2	8.5000000	0.70710678
1	5	1	2	4.0000000	0.00000000
1	5	2	2	8.0000000	0.00000000
1	5	3	2	10.0000000	0.00000000
1	6	1	4	4.2500000	0.50000000
1	6	2	4	8.7500000	0.50000000
1	6	3	4	9.0000000	1.41421356
1	7	1	5	4.2000000	0.83666003
1	7	2	5	8.2000000	0.83666003
1	7	3	5	9.6000000	1.67332005
1	8	1	3	4.0000000	1.00000000
1	8	2	3	7.6666667	1.52752523
1	8	3	3	9.6666667	1.15470054
2	1	1	2	3.0000000	0.00000000
2	1	2	2	7.5000000	0.70710678
2	1	3	2	10.5000000	0.70710678
2	2	1	1	3.0000000	.
2	2	2	1	10.0000000	.
2	2	3	1	9.0000000	.
2	3	1	3	4.6666667	0.57735027
2	3	2	3	7.6666667	0.57735027
2	3	3	3	10.0000000	0.00000000
2	4	1	2	4.0000000	0.00000000
2	4	2	2	8.0000000	0.00000000
2	4	3	2	10.5000000	2.12132034
2	6	1	2	4.0000000	0.00000000
2	6	2	2	9.0000000	0.00000000
2	6	3	2	11.0000000	0.00000000
2	7	1	3	3.6666667	0.57735027
2	7	2	3	8.3333333	1.15470054
2	7	3	3	9.3333333	1.52752523
2	8	1	3	3.3333333	0.57735027
2	8	2	3	8.3333333	2.08166600
2	8	3	3	9.6666667	0.57735027

**CALIFICACIÓN DE MARCHITEZ (Escala: 1 plantas completamente turgentes a 5 plantas completamente marchitas)**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: MARCH

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	43	54.83333333	1.27519380	5.56	<.0001

Error	64	14.66666667	0.22916667
Total correcto	107	69.50000000	

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	MARCH Media
0.788969	26.11165	0.478714	1.833333

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.69754464	0.84877232	3.70	0.0301
VAR	7	32.86712871	4.69530410	20.49	<.0001
LECT	1	7.25925926	7.25925926	31.68	<.0001
SEQ*LECT	2	2.16447586	1.08223793	4.72	0.0122
VAR*LECT	7	2.34063522	0.33437646	1.46	0.1980
SEQ*VAR	12	2.89782665	0.24148555	1.05	0.4132
SEQ*VAR*LECT	12	5.60646299	0.46720525	2.04	0.0346

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.56897702	0.78448851	3.42	0.0387
VAR	7	29.63671971	4.23381710	18.47	<.0001
LECT	1	4.18297236	4.18297236	18.25	<.0001
SEQ*LECT	2	2.42958845	1.21479422	5.30	0.0074
VAR*LECT	7	2.29071854	0.32724551	1.43	0.2098
SEQ*VAR	12	2.89782665	0.24148555	1.05	0.4132
SEQ*VAR*LECT	12	5.60646299	0.46720525	2.04	0.0346

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MARCH

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 64  
 Error de cuadrado medio 0.229167  
 Media armónica de tamaño de celdas 34.16949

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.2314	.2434

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.0156	32	2
A			
B A	1.8214	28	0
B			
B	1.7188	48	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MARCH

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 64  
 Error de cuadrado medio 0.229167  
 Media armónica de tamaño de celdas 12.27397

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	.3861	.4061	.4194	.4291	.4365	.4425	.4474

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3.1071	14	3
B	2.5833	6	5
C	1.7500	16	6
C			
C	1.6429	14	1
C			
C	1.6250	12	2
C			
C	1.5357	14	4
C			
C	1.5000	16	8



C  
C 1.4375 16 7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MARCH

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 64  
Error de cuadrado medio 0.229167

Número de medias 2  
Rango crítico .1841

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	2.09259	54	2
B	1.57407	54	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	14	1.78571429	0.84839862
0	2	14	1.85714286	0.60219379
1	1	24	1.33333333	0.65386255
1	2	24	2.10416667	0.75150815
2	1	16	1.75000000	0.91287093
2	2	16	2.28125000	0.77392398

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	7	1.50000000	0.57735027
1	2	7	1.78571429	0.56694671
2	1	6	1.66666667	0.60553007
2	2	6	1.58333333	0.20412415
3	1	7	2.92857143	0.73192505
3	2	7	3.28571429	0.75592895
4	1	7	1.28571429	0.80917359
4	2	7	1.78571429	0.48795004
5	1	3	2.16666667	0.76376262
5	2	3	3.00000000	0.50000000
6	1	8	1.31250000	0.59386747
6	2	8	2.18750000	0.59386747
7	1	8	1.06250000	0.17677670
7	2	8	1.81250000	0.25877458
8	1	8	1.18750000	0.37201190
8	2	8	1.81250000	0.37201190

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	1	4	1.62500000	0.62915287
0	2	2	1.75000000	0.35355339

0	3	6	2.66666667	0.68313005
0	4	6	1.41666667	0.58452260
0	5	2	2.25000000	0.35355339
0	6	4	1.75000000	0.64549722
0	8	4	1.25000000	0.28867513
1	1	6	1.41666667	0.37638633
1	2	8	1.50000000	0.37796447
1	3	2	3.50000000	1.41421356
1	4	4	1.37500000	1.03077641
1	5	4	2.75000000	0.86602540
1	6	8	1.75000000	0.80178373
1	7	10	1.45000000	0.43779752
1	8	6	1.66666667	0.60553007
2	1	4	2.00000000	0.70710678

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----MARCH----- Media	Dev std
2	2	2	2.00000000	0.70710678
2	3	6	3.41666667	0.37638633
2	4	4	1.87500000	0.47871355
2	6	4	1.75000000	0.86602540
2	7	6	1.41666667	0.49159604
2	8	6	1.50000000	0.44721360

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----MARCH----- Media	Dev std
0	1	1	2	1.75000000	1.06066017
0	1	2	2	1.50000000	0.00000000
0	2	1	1	2.00000000	.
0	2	2	1	1.50000000	.
0	3	1	3	2.66666667	1.04083300
0	3	2	3	2.66666667	0.28867513
0	4	1	3	1.00000000	0.00000000
0	4	2	3	1.83333333	0.57735027
0	5	1	1	2.00000000	.
0	5	2	1	2.50000000	.
0	6	1	2	2.25000000	0.35355339
0	6	2	2	1.25000000	0.35355339
0	8	1	2	1.00000000	0.00000000
0	8	2	2	1.50000000	0.00000000
1	1	1	3	1.16666667	0.28867513
1	1	2	3	1.66666667	0.28867513
1	2	1	4	1.37500000	0.47871355
1	2	2	4	1.62500000	0.25000000
1	3	1	1	2.50000000	.
1	3	2	1	4.50000000	.
1	4	1	2	1.25000000	1.76776695
1	4	2	2	1.50000000	0.00000000
1	5	1	2	2.25000000	1.06066017
1	5	2	2	3.25000000	0.35355339
1	6	1	4	1.00000000	0.00000000
1	6	2	4	2.50000000	0.00000000
1	7	1	5	1.10000000	0.22360680
1	7	2	5	1.80000000	0.27386128
1	8	1	3	1.33333333	0.57735027
1	8	2	3	2.00000000	0.50000000
2	1	1	2	1.75000000	0.35355339
2	1	2	2	2.25000000	1.06066017
2	2	1	1	2.50000000	.
2	2	2	1	1.50000000	.
2	3	1	3	3.33333333	0.28867513
2	3	2	3	3.50000000	0.50000000
2	4	1	2	1.75000000	0.35355339

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----MARCH----- Media	Dev std
2	4	2	2	2.00000000	0.70710678
2	6	1	2	1.00000000	0.00000000
2	6	2	2	2.50000000	0.00000000
2	7	1	3	1.00000000	0.00000000
2	7	2	3	1.83333333	0.28867513
2	8	1	3	1.16666667	0.28867513
2	8	2	3	1.83333333	0.28867513

## NÚMERO DE BROTES

### Procedimiento GLM

Variable dependiente: NBROT

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	65	83578.9611	1285.8302	3.98	<.0001
Error	96	30998.8167	322.9043		
Total correcto	161	114577.7778			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	NBROT Media
0.729452	39.89947	17.96954	45.03704

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	2342.82242	1171.41121	3.63	0.0303
VAR	7	11083.73405	1583.39058	4.90	<.0001
LECT	2	45385.14815	22692.57407	70.28	<.0001
SEQ*LECT	4	620.38161	155.09540	0.48	0.7501
VAR*LECT	14	4757.49633	339.82117	1.05	0.4102
SEQ*VAR	12	13378.76020	1114.89668	3.45	0.0003
SEQ*VAR*LECT	24	6010.61836	250.44243	0.78	0.7576

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1196.43342	598.21671	1.85	0.1624
VAR	7	7719.07419	1102.72488	3.42	0.0027
LECT	2	29878.81297	14939.40649	46.27	<.0001
SEQ*LECT	4	708.40685	177.10171	0.55	0.7006
VAR*LECT	14	3559.05130	254.21795	0.79	0.6804
SEQ*VAR	12	13378.76020	1114.89668	3.45	0.0003
SEQ*VAR*LECT	24	6010.61836	250.44243	0.78	0.7576

### Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NBROT

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	96
Error de cuadrado medio	322.9043
Media armónica de tamaño de celdas	51.25424

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	7.046	7.415

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	48.417	72	1
A			
B A	45.229	48	2
B			
B	39.024	42	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NBROT

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	96
Error de cuadrado medio	322.9043
Media armónica de tamaño de celdas	18.41096

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	11.76	12.37	12.78	13.08	13.31	13.50	13.65

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	55.083	24	6
A			
B A	54.083	24	7
B			
B A	47.250	24	8
B			
B A	46.762	21	1
B			
B A	45.286	21	4
B			
B C	41.111	18	2
C			
D C	31.778	9	5
D			
D	27.762	21	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NBROT

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 96  
 Error de cuadrado medio 322.9043

Número de medias 2 3  
 Rango crítico 6.865 7.224

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	64.259	54	2
B	47.389	54	3
C	23.463	54	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	14	21.7142857	8.7479982
0	2	14	56.3571429	28.7070271
0	3	14	39.0000000	15.2062740
1	1	24	26.0000000	8.6073780
1	2	24	68.7083333	31.8917724
1	3	24	50.5416667	18.8425494
2	1	16	21.1875000	11.1905838
2	2	16	64.5000000	29.1616186
2	3	16	50.0000000	15.5306149

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	7	26.5714286	6.8521807
1	2	7	64.7142857	27.2746175
1	3	7	49.0000000	15.2861593
2	1	6	24.0000000	4.2426407
2	2	6	51.6666667	15.8954920
2	3	6	47.6666667	20.1758932
3	1	7	12.8571429	6.5683222
3	2	7	34.0000000	9.5393920
3	3	7	36.4285714	8.6382317
4	1	7	24.4285714	8.7912294
4	2	7	65.1428571	36.6761892
4	3	7	46.2857143	21.1558840
5	1	3	14.3333333	4.1633320
5	2	3	45.3333333	11.5036226
5	3	3	35.6666667	4.6188022
6	1	8	25.7500000	8.4810714
6	2	8	82.3750000	29.7606524
6	3	8	57.1250000	14.8076959
7	1	8	30.1250000	11.3192314
7	2	8	82.0000000	29.6599778
7	3	8	50.1250000	16.8305632

8	1	8	23.2500000	10.8067439
8	2	8	70.2500000	32.4554640
8	3	8	48.2500000	23.5660167

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----NBROT-----	
			Media	Dev std
0	1	6	32.6666667	12.7540843
0	2	3	27.3333333	8.7368949
0	3	9	24.8888889	11.9942116
0	4	9	64.4444444	31.5123433
0	5	3	26.6666667	11.8462371

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----NBROT-----	
			Media	Dev std
0	6	6	37.1666667	14.7433601
0	8	6	42.3333333	23.9805477
1	1	9	57.5555556	29.0263290
1	2	12	42.9166667	19.8652659
1	3	3	36.3333333	9.0184995
1	4	6	22.0000000	8.4616783
1	5	6	34.3333333	17.0489491
1	6	12	60.1666667	31.1968336
1	7	15	58.7333333	31.9675431
1	8	9	44.7777778	29.4608969
2	1	6	44.6666667	17.1542026
2	2	3	47.6666667	20.5020324
2	3	9	27.7777778	15.8017228
2	4	6	39.8333333	19.9741500
2	6	6	62.8333333	36.6737872
2	7	9	46.3333333	24.5407824
2	8	9	53.0000000	36.4177155

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----NBROT-----	
				Media	Dev std
0	1	1	2	22.0000000	7.0710678
0	1	2	2	45.5000000	9.1923882
0	1	3	2	30.5000000	10.6066017
0	2	1	1	25.0000000	.
0	2	2	1	37.0000000	.
0	2	3	1	20.0000000	.
0	3	1	3	12.0000000	1.7320508
0	3	2	3	28.3333333	5.0332230
0	3	3	3	34.3333333	12.0968315
0	4	1	3	32.0000000	0.0000000
0	4	2	3	102.0000000	7.8102497
0	4	3	3	59.3333333	13.3166562
0	5	1	1	13.0000000	.
0	5	2	1	34.0000000	.
0	5	3	1	33.0000000	.
0	6	1	2	23.5000000	4.9497475
0	6	2	2	47.0000000	11.3137085
0	6	3	2	41.0000000	18.3847763
0	8	1	2	21.5000000	14.8492424
0	8	2	2	71.0000000	2.8284271
0	8	3	2	34.5000000	3.5355339
1	1	1	3	31.3333333	7.0945989
1	1	2	3	80.6666667	37.4210280
1	1	3	3	60.6666667	8.5049005
1	2	1	4	23.0000000	5.0332230
1	2	2	4	51.2500000	16.1322658

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----NBROT-----	
				Media	Dev std
1	2	3	4	54.500000	19.000000
1	3	1	1	27.000000	.
1	3	2	1	45.000000	.
1	3	3	1	37.000000	.
1	4	1	2	16.000000	11.3137085
1	4	2	2	26.500000	10.6066017
1	4	3	2	23.500000	0.7071068
1	5	1	2	15.000000	5.6568542
1	5	2	2	51.000000	8.4852814
1	5	3	2	37.000000	5.6568542
1	6	1	4	27.250000	7.5443135
1	6	2	4	90.750000	25.4738428
1	6	3	4	62.500000	12.7932274
1	7	1	5	33.000000	9.0553851
1	7	2	5	88.600000	33.3886208
1	7	3	5	54.600000	20.3911746
1	8	1	3	25.000000	5.0000000
1	8	2	3	65.333333	37.8461799
1	8	3	3	44.000000	28.1602557
2	1	1	2	24.000000	2.8284271
2	1	2	2	60.000000	5.6568542
2	1	3	2	50.000000	7.0710678
2	2	1	1	27.000000	.
2	2	2	1	68.000000	.
2	2	3	1	48.000000	.
2	3	1	3	9.000000	1.7320508
2	3	2	3	36.000000	11.5325626
2	3	3	3	38.333333	8.0829038
2	4	1	2	21.500000	2.1213203
2	4	2	2	48.500000	14.8492424
2	4	3	2	49.500000	27.5771645
2	6	1	2	25.000000	16.9705627
2	6	2	2	101.000000	25.4558441
2	6	3	2	62.500000	3.5355339
2	7	1	3	25.333333	15.1437556
2	7	2	3	71.000000	23.6431808
2	7	3	3	42.666667	5.1316014
2	8	1	3	22.666667	16.2890556
2	8	2	3	74.666667	46.7368520
2	8	3	3	61.666667	25.6580072

**TEMPERATURA DEL DOSEL**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: TEMP

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	43	744.9571991	17.3245860	6.70	<.0001
Error	64	165.5768750	2.5871387		
Total correcto	107	910.5340741			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	TEMP Media
0.818154	5.041019	1.608458	31.90741

Cuadrado de

Fuente	DF	Tipo I SS	la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.2713583	0.6356792	0.25	0.7829
VAR	7	31.3108872	4.4729839	1.73	0.1180
LECT	1	638.5070370	638.5070370	246.80	<.0001
SEQ*LECT	2	14.3931043	7.1965522	2.78	0.0694
VAR*LECT	7	8.1815557	1.1687937	0.45	0.8654
SEQ*VAR	12	16.2113077	1.3509423	0.52	0.8927
SEQ*VAR*LECT	12	35.0819488	2.9234957	1.13	0.3527

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.4486947	0.2243473	0.09	0.9170
VAR	7	23.9826050	3.4260864	1.32	0.2535
LECT	1	581.4613610	581.4613610	224.75	<.0001
SEQ*LECT	2	12.9729312	6.4864656	2.51	0.0895
VAR*LECT	7	10.2798549	1.4685507	0.57	0.7794
SEQ*VAR	12	16.2113077	1.3509423	0.52	0.8927
SEQ*VAR*LECT	12	35.0819488	2.9234957	1.13	0.3527



Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TEMP

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 64  
 Error de cuadrado medio 2.587139  
 Media armónica de tamaño de celdas 34.16949

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .7774 .8179

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	32.0688	32	2
A			
A	31.8839	28	0
A			
A	31.8135	48	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TEMP

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 64  
 Error de cuadrado medio 2.587139  
 Media armónica de tamaño de celdas 12.27397

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	1.297	1.365	1.409	1.442	1.467	1.487	1.503

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	33.1179	14	3
A			
B A	32.2125	16	8
B A			
B A	31.9333	12	2
B A			
B A	31.7719	16	7
B			
B	31.6643	14	4
B			
B	31.6250	16	6
B			
B	31.4036	14	1

B  
B 31.0750 6 5

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TEMP

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 64  
Error de cuadrado medio 2.587139

Número de medias 2  
Rango crítico .6184

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	34.3389	54	2
B	29.4759	54	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	14	29.0357143	1.85870391
0	2	14	34.7321429	1.46898803
1	1	24	29.7833333	1.81027662
1	2	24	33.8437500	1.34966280
2	1	16	29.4000000	1.34561015
2	2	16	34.7375000	1.61177955

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	7	29.1285714	1.96359728
1	2	7	33.6785714	1.21478981
2	1	6	29.6000000	1.69941166
2	2	6	34.2666667	1.01964046
3	1	7	30.0428571	1.76527348
3	2	7	36.1928571	1.53607415
4	1	7	29.1714286	1.06099684
4	2	7	34.1571429	1.97914724
5	1	3	28.1333333	2.91433240
5	2	3	34.0166667	1.22915960
6	1	8	29.6375000	1.80153704
6	2	8	33.6125000	1.22438031
7	1	8	29.5000000	1.87159214
7	2	8	34.0437500	1.51384975
8	1	8	29.7750000	1.46847832
8	2	8	34.6500000	0.83323809

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	1	4	31.5125000	3.43277706
0	2	2	32.3750000	3.64159992
0	3	6	33.4666667	3.71842260

0	4	6	30.8666667	2.01957091
0	5	2	30.3500000	7.00035713
0	6	4	31.6750000	3.90928382
0	8	4	32.1375000	3.63807985
1	1	6	30.9416667	2.61847602
1	2	8	31.7687500	2.73612572
1	3	2	32.6750000	3.21733585
1	4	4	32.8625000	4.48727367
1	5	4	31.4375000	2.66751289
1	6	8	31.7000000	2.55356893
1	7	10	31.6750000	2.47736980
1	8	6	32.3916667	2.10295427
2	1	4	31.9875000	3.27219982

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----TEMP----- Media	Dev std
2	2	2	32.1500000	4.31335137
2	3	6	32.9166667	4.10812204
2	4	4	31.6625000	2.99426535
2	6	4	31.4250000	1.25266383
2	7	6	31.9333333	3.67854138
2	8	6	32.0833333	3.25217876

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----TEMP----- Media	Dev std
0	1	1	2	28.8500000	2.61629509
0	1	2	2	34.1750000	0.38890873
0	2	1	1	29.8000000	.
0	2	2	1	34.9500000	.
0	3	1	3	30.5000000	2.69629375
0	3	2	3	36.4333333	0.94516313
0	4	1	3	29.1000000	0.75498344
0	4	2	3	32.6333333	0.51316014
0	5	1	1	25.4000000	.
0	5	2	1	35.3000000	.
0	6	1	2	28.3500000	0.07071068
0	6	2	2	35.0000000	1.27279221
0	8	1	2	29.0500000	1.06066017
0	8	2	2	35.2250000	0.67175144
1	1	1	3	29.2666667	2.74651294
1	1	2	3	32.6166667	1.08666155
1	2	1	4	29.6750000	2.17006144
1	2	2	4	33.8625000	1.03390441
1	3	1	1	30.4000000	.
1	3	2	1	34.9500000	.
1	4	1	2	29.3500000	2.33345238
1	4	2	2	36.3750000	2.36880772
1	5	1	2	29.5000000	2.40416306
1	5	2	2	33.3750000	0.74246212
1	6	1	4	29.9000000	2.41246762
1	6	2	4	33.5000000	0.86890736
1	7	1	5	29.8000000	1.86681547
1	7	2	5	33.5500000	1.23895117
1	8	1	3	30.5333333	0.11547005
1	8	2	3	34.2500000	0.82613558
2	1	1	2	29.2000000	0.98994949
2	1	2	2	34.7750000	0.24748737
2	2	1	1	29.1000000	.
2	2	2	1	35.2000000	.
2	3	1	3	29.4666667	1.09696551
2	3	2	3	36.3666667	2.29800638
2	4	1	2	29.1000000	0.28284271

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----TEMP-----	
				Media	Dev std
2	4	2	2	34.2250000	0.74246212
2	6	1	2	30.4000000	0.70710678
2	6	2	2	32.4500000	0.07071068
2	7	1	3	29.0000000	2.16564078
2	7	2	3	34.8666667	1.82368674
2	8	1	3	29.5000000	2.33880311
2	8	2	3	34.6666667	0.97510683

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL-----	
				Media	Dev std
1	4	3	2	131.500000	7.3539105
1	4	4	2	261.000000	42.4264069
1	4	5	2	314.375000	13.2582521
1	5	1	2	56.650000	4.7376154
1	5	2	2	113.500000	6.3639610
1	5	3	2	153.150000	2.6162951
1	5	4	2	302.500000	0.7071068
1	5	5	2	357.500000	1.7677670
1	6	1	4	66.600000	6.2535323
1	6	2	4	111.500000	18.1567251
1	6	3	4	158.575000	12.8159731
1	6	4	4	311.500000	22.2934968
1	6	5	4	361.250000	8.2285074
1	7	1	5	69.520000	12.6927932
1	7	2	5	124.000000	13.5462172
1	7	3	5	151.600000	12.4795833
1	7	4	5	316.200000	33.4095795
1	7	5	5	367.850000	21.7683830
1	8	1	3	65.000000	9.9242128
1	8	2	3	118.333333	22.7449628
1	8	3	3	149.433333	22.3486763
1	8	4	3	276.000000	35.0000000
1	8	5	3	339.166667	20.9289473
2	1	1	2	51.300000	14.1421356
2	1	2	2	114.500000	0.7071068
2	1	3	2	154.500000	29.9813275
2	1	4	2	297.500000	13.4350288
2	1	5	2	358.250000	27.5771645
2	2	1	1	58.000000	.
2	2	2	1	117.000000	.
2	2	3	1	164.300000	.
2	2	4	1	315.000000	.
2	2	5	1	380.000000	.
2	3	1	3	72.900000	4.6184413
2	3	2	3	142.000000	12.1243557
2	3	3	3	203.000000	32.0000000
2	3	4	3	315.000000	13.5277493
2	3	5	3	385.833333	15.9262624
2	4	1	2	54.500000	7.3539105
2	4	2	2	127.500000	6.3639610
2	4	3	2	169.500000	11.5965512
2	4	4	2	301.500000	6.3639610
2	4	5	2	350.625000	15.0260191
2	6	1	2	79.200000	4.9497475
2	6	2	2	123.500000	3.5355339
2	6	3	2	157.800000	12.0208153
2	6	4	2	301.000000	8.4852814
2	6	5	2	363.750000	1.7677670

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL-----	
				Media	Dev std
2	7	1	3	65.866667	5.5824129
2	7	2	3	115.666667	9.8657657
2	7	3	3	125.533333	25.2974966
2	7	4	3	272.666667	10.2143690
2	7	5	3	322.166667	24.2027030
2	8	1	3	60.333333	3.2129944
2	8	2	3	118.666667	14.4337567
2	8	3	3	144.000000	18.3817845
2	8	4	3	317.333333	17.3877351
2	8	5	3	348.916667	12.5905057

**ANEXO II. 1 ANÁLISIS DE PRECIPITACIÓN, TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS  
HISTÓRICAS DE CÁRDENAS, TABASCO  
PRECIPITACIÓN (GRAN SEQUÍA INVERNAL)**

DATA GSI;					
INPUT	PER	AN	MES	DEC	PP;
CARDS;					
1	1	11	1	28.3	
1	1	11	2	35.9	
1	1	11	3	21.1	
1	1	12	1	150.8	
1	1	12	2	59.4	
1	1	12	3	11	
1	1	1	1	26.1	
1	1	1	2	32.8	
1	1	1	3	2.1	
1	1	2	1	14.9	
1	1	2	2	22.7	
1	1	2	3	0.2	
1	1	3	1	8.7	
1	1	3	2	1.5	
1	1	3	3	3	
1	1	4	1	4.15	
1	1	4	2	0.1	
1	1	4	3	0	
1	1	5	1	38.5	
1	1	5	2	59	
1	1	5	3	180	
1	1	6	1	27	
1	1	6	2	189	
1	1	6	3	137.5	
1	2	11	1	66	
1	2	11	2	0	
1	2	11	3	307.2	
1	2	12	1	26.1	
1	2	12	2	6	
1	2	12	3	176.3	
1	2	1	1	6	
1	2	1	2	260.1	
1	2	1	3	0.2	
1	2	2	1	11.8	
1	2	2	2	6	
1	2	2	3	8	
1	2	3	1	0	
1	2	3	2	7	
1	2	3	3	20.1	
1	2	4	1	4	
1	2	4	2	0	
1	2	4	3	2.5	
1	2	5	1	29	
1	2	5	2	0	
1	2	5	3	0	
1	2	6	1	4.2	
1	2	6	2	110.5	
1	2	6	3	2	
1	3	11	1	28	

1	3	11	2	0
1	3	11	3	56.1
1	3	12	1	50
1	3	12	2	4.1
1	3	12	3	1
1	3	1	1	134.1
1	3	1	2	5
1	3	1	3	17.2
1	3	2	1	0
1	3	2	2	0.1
1	3	2	3	61.1
1	3	3	1	0
1	3	3	2	26
1	3	3	3	20.2
1	3	4	1	2.5
1	3	4	2	5
1	3	4	3	0
1	3	5	1	0
1	3	5	2	57
1	3	5	3	16.7
1	3	6	1	86.2
1	3	6	2	68.8
1	3	6	3	28.5
1	4	11	1	223.2
1	4	11	2	182.4
1	4	11	3	153.1
1	4	12	1	86.6
1	4	12	2	171.2
1	4	12	3	51.2
1	4	1	1	55.2
1	4	1	2	8.2
1	4	1	3	16.7
1	4	2	1	17.6
1	4	2	2	5.1
1	4	2	3	21
1	4	3	1	5.2
1	4	3	2	21.1
1	4	3	3	8.45
1	4	4	1	8
1	4	4	2	233
1	4	4	3	90
1	4	5	1	1.3
1	4	5	2	26
1	4	5	3	0
1	4	6	1	41
1	4	6	2	118.9
1	4	6	3	107.3
1	5	11	1	147
1	5	11	2	190.2
1	5	11	3	57
1	5	12	1	19
1	5	12	2	21.3
1	5	12	3	35.9
1	5	1	1	73
1	5	1	2	47.5
1	5	1	3	9.3
1	5	2	1	0.2



1	5	2	2	10.6
1	5	2	3	7.4
1	5	3	1	0
1	5	3	2	21.2
1	5	3	3	6.8
1	5	4	1	1.5
1	5	4	2	41
1	5	4	3	3
1	5	5	1	71.6
1	5	5	2	0.1
1	5	5	3	37
1	5	6	1	60
1	5	6	2	82.2
1	5	6	3	77.1
1	6	11	1	52.8
1	6	11	2	68.5
1	6	11	3	131.9
1	6	12	1	5
1	6	12	2	41
1	6	12	3	10.7
1	6	1	1	102.2
1	6	1	2	68.8
1	6	1	3	25.4
1	6	2	1	85.3
1	6	2	2	9.1
1	6	2	3	5.2
1	6	3	1	68.2
1	6	3	2	2.5
1	6	3	3	17.3
1	6	4	1	2
1	6	4	2	31.9
1	6	4	3	0
1	6	5	1	0
1	6	5	2	6.8
1	6	5	3	7
1	6	6	1	85.8
1	6	6	2	115.4
1	6	6	3	20.7
1	7	11	1	60
1	7	11	2	11.7
1	7	11	3	9.3
1	7	12	1	0.5
1	7	12	2	59
1	7	12	3	31.7
1	7	1	1	50.1
1	7	1	2	74.9
1	7	1	3	6.9
1	7	2	1	5.8
1	7	2	2	0
1	7	2	3	2.5
1	7	3	1	37.2
1	7	3	2	43
1	7	3	3	0
1	7	4	1	30.5
1	7	4	2	140.5
1	7	4	3	0
1	7	5	1	43.5

1	7	5	2	19.9
1	7	5	3	0
1	7	6	1	11.4
1	7	6	2	42.2
1	7	6	3	91.2
1	8	11	1	11.7
1	8	11	2	5.6
1	8	11	3	65.2
1	8	12	1	27.8
1	8	12	2	0.2
1	8	12	3	50.3
1	8	1	1	5.7
1	8	1	2	39.9
1	8	1	3	228.9
1	8	2	1	30.5
1	8	2	2	22.7
1	8	2	3	36
1	8	3	1	15.6
1	8	3	2	12.9
1	8	3	3	43
1	8	4	1	3.3
1	8	4	2	0
1	8	4	3	0
1	8	5	1	2.4
1	8	5	2	0
1	8	5	3	23.4
1	8	6	1	0.8
1	8	6	2	58
1	8	6	3	121.8
1	9	11	1	50.8
1	9	11	2	5.1
1	9	11	3	143.2
1	9	12	1	4
1	9	12	2	54.5
1	9	12	3	32.8
1	9	1	1	32.3
1	9	1	2	37.1
1	9	1	3	20.6
1	9	2	1	9.2
1	9	2	2	22.7
1	9	2	3	13.7
1	9	3	1	2.6
1	9	3	2	2.9
1	9	3	3	70
1	9	4	1	46.1
1	9	4	2	0
1	9	4	3	0
1	9	5	1	0
1	9	5	2	43.2
1	9	5	3	18.1
1	9	6	1	64.9
1	9	6	2	31.6
1	10	6	3	127
1	10	11	1	31
1	10	11	2	0
1	10	11	3	222.4
1	10	12	1	75.6

1	10	12	2	269.5
1	10	12	3	1.5
1	10	1	1	20.6
1	10	1	2	24.7
1	10	1	3	81.1
1	10	2	1	24.3
1	10	2	2	111.6
1	10	2	3	0
1	10	3	1	21
1	10	3	2	8.8
1	10	3	3	39.9
1	10	4	1	0
1	10	4	2	0
1	10	4	3	74.7
1	10	5	1	0
1	10	5	2	0
1	10	5	3	0
1	10	6	1	1.1
1	10	6	2	17.7
1	10	6	3	126.1
1	11	11	1	43.4
1	11	11	2	10.7
1	11	11	3	2.5
1	11	12	1	97.6
1	11	12	2	16.3
1	11	12	3	107.4
1	11	1	1	66.8
1	11	1	2	6.4
1	11	1	3	57
1	11	2	1	0
1	11	2	2	29.5
1	11	2	3	29.6
1	11	3	1	11
1	11	3	2	27.1
1	11	3	3	41.2
1	11	4	1	22.5
1	11	4	2	3.4
1	11	4	3	24
1	11	5	1	5.5
1	11	5	2	0
1	11	5	3	44.2
1	11	6	1	32.8
1	11	6	2	82.4
1	11	6	3	52.8
1	12	11	1	7.7
1	12	11	2	55.9
1	12	11	3	31.3
1	12	12	1	9.1
1	12	12	2	52.9
1	12	12	3	56
1	12	1	1	68.8
1	12	1	2	107.2
1	12	1	3	17.5
1	12	2	1	55.9
1	12	2	2	0.3
1	12	2	3	60.7
1	12	3	1	21.9

1	12	3	2	0
1	12	3	3	6.6
1	12	4	1	63.9
1	12	4	2	0
1	12	4	3	0
1	12	5	1	0
1	12	5	2	11.2
1	12	5	3	0
1	12	6	1	49.4
1	12	6	2	138.5
1	12	6	3	42.5
1	13	11	1	5.4
1	13	11	2	49.9
1	13	11	3	12.6
1	13	12	1	8.1
1	13	12	2	15.2
1	13	12	3	85.7
1	13	1	1	52.2
1	13	1	2	183.5
1	13	1	3	4.6
1	13	2	1	38.6
1	13	2	2	7.3
1	13	2	3	10.6
1	13	3	1	15.7
1	13	3	2	1.4
1	13	3	3	8.7
1	13	4	1	13.6
1	13	4	2	2.7
1	13	4	3	15.9
1	13	5	1	3.5
1	13	5	2	68.4
1	13	5	3	1.3
1	13	6	1	1.9
1	13	6	2	165.8
1	13	6	3	42.9
1	14	11	1	51.6
1	14	11	2	85.5
1	14	11	3	66.8
1	14	12	1	24.8
1	14	12	2	37.7
1	14	12	3	24.7
1	14	1	1	81.7
1	14	1	2	28.7
1	14	1	3	25.2
1	14	2	1	75.2
1	14	2	2	31.4
1	14	2	3	9
1	14	3	1	4.9
1	14	3	2	14.7
1	14	3	3	26.3
1	14	4	1	7.2
1	14	4	2	0
1	14	4	3	0
1	14	5	1	42
1	14	5	2	48.2
1	14	5	3	19
1	14	6	1	11.7

1	14	6	2	108.9
1	14	6	3	45.4
1	15	11	1	24.8
1	15	11	2	137.2
1	15	11	3	62.1
1	15	12	1	26.3
1	15	12	2	3.3
1	15	12	3	16.6
1	15	1	1	49.5
1	15	1	2	0.9
1	15	1	3	237
1	15	2	1	4.5
1	15	2	2	10.3
1	15	2	3	0
1	15	3	1	0.9
1	15	3	2	3
1	15	3	3	7
1	15	4	1	7.5
1	15	4	2	0
1	15	4	3	0
1	15	5	1	137.4
1	15	5	2	22.6
1	15	5	3	0
1	15	6	1	186.3
1	15	6	2	50.3
1	15	6	3	145.8
1	16	11	1	76.3
1	16	11	2	38.5
1	16	11	3	21.3
1	16	12	1	0
1	16	12	2	22.7
1	16	12	3	13.8
1	16	1	1	38.5
1	16	1	2	35
1	16	1	3	0
1	16	2	1	27.7
1	16	2	2	2.5
1	16	2	3	0
1	16	3	1	38.5
1	16	3	2	71.1
1	16	3	3	0
1	16	4	1	64.8
1	16	4	2	0.4
1	16	4	3	0
1	16	5	1	0
1	16	5	2	1.4
1	16	5	3	33.1
1	16	6	1	40.4
1	16	6	2	36.6
1	16	6	3	4.5
1	17	11	1	46.7
1	17	11	2	0.5
1	17	11	3	21.4
1	17	12	1	8.2
1	17	12	2	10.4
1	17	12	3	50.1
1	17	1	1	111.3

1	17	1	2	91.1
1	17	1	3	0.4
1	17	2	1	69.7
1	17	2	2	6.2
1	17	2	3	0.2
1	17	3	1	5.5
1	17	3	2	0
1	17	3	3	0
1	17	4	1	2.4
1	17	4	2	0.5
1	17	4	3	19.9
1	17	5	1	11.7
1	17	5	2	0
1	17	5	3	0
1	17	6	1	215.8
1	17	6	2	173.6
1	17	6	3	9.4
1	18	11	1	80.9
1	18	11	2	92.3
1	18	11	3	72.4
1	18	12	1	53.9
1	18	12	2	204.3
1	18	12	3	1.9
1	18	1	1	3
1	18	1	2	7.4
1	18	1	3	36.5
1	18	2	1	19.1
1	18	2	2	9.1
1	18	2	3	5.9
1	18	3	1	0
1	18	3	2	2.8
1	18	3	3	0.6
1	18	4	1	39.2
1	18	4	2	0.4
1	18	4	3	2
1	18	5	1	0
1	18	5	2	80.5
1	18	5	3	11.9
1	18	6	1	109
1	18	6	2	9.9
1	18	6	3	210.6
1	19	11	1	14.9
1	19	11	2	12.8
1	19	11	3	27
1	19	12	1	70.6
1	19	12	2	39.8
1	19	12	3	5.1
1	19	1	1	91.6
1	19	1	2	8.9
1	19	1	3	4.7
1	19	2	1	58.8
1	19	2	2	0
1	19	2	3	42.3
1	19	3	1	0
1	19	3	2	2.2
1	19	3	3	0.3
1	19	4	1	41.8

1	19	4	2	6
1	19	4	3	20
1	19	5	1	0
1	19	5	2	0.3
1	19	5	3	62.2
1	19	6	1	20.3
1	19	6	2	259.8
1	19	6	3	246.9
1	20	11	1	22.9
1	20	11	2	40.8
1	20	11	3	248.8
1	20	12	1	14.8
1	20	12	2	14.3
1	20	12	3	9.5
1	20	1	1	59.4
1	20	1	2	61.6
1	20	1	3	16.9
1	20	2	1	56
1	20	2	2	22.5
1	20	2	3	9.9
1	20	3	1	7.3
1	20	3	2	2.1
1	20	3	3	0.2
1	20	4	1	7.6
1	20	4	2	0
1	20	4	3	0
1	20	5	1	0
1	20	5	2	0.8
1	20	5	3	68.6
1	20	6	1	5.5
1	20	6	2	52.7
1	20	6	3	67.6
1	1	11	1	67.1
1	1	11	2	82.1
1	1	11	3	31.4
1	1	12	1	11.1
1	1	12	2	5.8
1	1	12	3	6
2	1	1	1	113.2
2	1	1	2	29.1
2	1	1	3	35.4
2	1	2	1	0
2	1	2	2	0
2	1	2	3	74.9
2	1	3	1	0
2	1	3	2	0.2
2	1	3	3	112.5
2	1	4	1	77.5
2	1	4	2	0
2	1	4	3	0
2	1	5	1	15.9
2	1	5	2	121.8
2	1	5	3	0.1
2	1	6	1	0
2	1	6	2	26.8
2	1	6	3	45.2
2	2	11	1	18.4

2	2	11	2	52.3
2	2	11	3	204.7
2	2	12	1	58.8
2	2	12	2	70
2	2	12	3	71.6
2	2	1	1	7
2	2	1	2	37.8
2	2	1	3	5.9
2	2	2	1	120.9
2	2	2	2	30.2
2	2	2	3	0
2	2	3	1	18.6
2	2	3	2	0
2	2	3	3	6.6
2	2	4	1	25
2	2	4	2	0.5
2	2	4	3	4.5
2	2	5	1	0
2	2	5	2	0
2	2	5	3	2.6
2	2	6	1	84.7
2	2	6	2	64.8
2	2	6	3	0
2	3	11	1	160.3
2	3	11	2	16
2	3	11	3	1
2	3	12	1	45.4
2	3	12	2	28.2
2	3	12	3	6
2	3	1	1	30.2
2	3	1	2	28.9
2	3	1	3	6.2
2	3	2	1	62.5
2	3	2	2	27.7
2	3	2	3	10.1
2	3	3	1	6.7
2	3	3	2	30
2	3	3	3	27.6
2	3	4	1	0
2	3	4	2	1.6
2	3	4	3	0
2	3	5	1	0
2	3	5	2	6.7
2	3	5	3	81.2
2	3	6	1	91.7
2	3	6	2	99.4
2	3	6	3	48.2
2	4	11	1	133.5
2	4	11	2	12
2	4	11	3	77.9
2	4	12	1	98.5
2	4	12	2	44.1
2	4	12	3	7
2	4	1	1	150
2	4	1	2	73
2	4	1	3	12.7
2	4	2	1	12.9



2	4	2	2	84.9
2	4	2	3	9.2
2	4	3	1	10.5
2	4	3	2	90
2	4	3	3	9.8
2	4	4	1	0
2	4	4	2	33.2
2	4	4	3	56
2	4	5	1	42.4
2	4	5	2	284.4
2	4	5	3	23.5
2	4	6	1	139.7
2	4	6	2	98.9
2	4	6	3	136.5
2	5	11	1	70.5
2	5	11	2	17
2	5	11	3	67.5
2	5	12	1	210.5
2	5	12	2	74.8
2	5	12	3	23.8
2	5	1	1	4.5
2	5	1	2	23.6
2	5	1	3	32.4
2	5	2	1	57.7
2	5	2	2	5.9
2	5	2	3	76.6
2	5	3	1	49.5
2	5	3	2	5.4
2	5	3	3	3.4
2	5	4	1	54
2	5	4	2	10.1
2	5	4	3	0.4
2	5	5	1	11.5
2	5	5	2	1
2	5	5	3	7.8
2	5	6	1	86.9
2	5	6	2	34.6
2	5	6	3	25.7
2	6	11	1	112.5
2	6	11	2	135.3
2	6	11	3	57
2	6	12	1	11.1
2	6	12	2	39.6
2	6	12	3	83.2
2	6	1	1	0.7
2	6	1	2	0.7
2	6	1	3	17.4
2	6	2	1	0.3
2	6	2	2	217.9
2	6	2	3	25.9
2	6	3	1	9.8
2	6	3	2	0.75
2	6	3	3	28.1
2	6	4	1	24.7
2	6	4	2	0
2	6	4	3	22.9
2	6	5	1	17.2

2	6	5	2	20.1
2	6	5	3	33.9
2	6	6	1	119.4
2	6	6	2	119.6
2	6	6	3	151.3
2	7	11	1	47.15
2	7	11	2	17.95
2	7	11	3	164.15
2	7	12	1	68.9
2	7	12	2	55.5
2	7	12	3	31.4
2	7	1	1	59.7
2	7	1	2	25.1
2	7	1	3	140
2	7	2	1	40.6
2	7	2	2	2.1
2	7	2	3	88.7
2	7	3	1	29.6
2	7	3	2	0
2	7	3	3	2.5
2	7	4	1	0
2	7	4	2	17
2	7	4	3	12.4
2	7	5	1	0.8
2	7	5	2	43
2	7	5	3	115.2
2	7	6	1	21.6
2	7	6	2	52.7
2	7	6	3	114.4
2	8	11	1	172.4
2	8	11	2	22.7
2	8	11	3	0.3
2	8	12	1	42.2
2	8	12	2	62.6
2	8	12	3	29.2
2	8	1	1	124.2
2	8	1	2	5.7
2	8	1	3	0.6
2	8	2	1	0.2
2	8	2	2	41.5
2	8	2	3	31.8
2	8	3	1	0
2	8	3	2	23.4
2	8	3	3	61.5
2	8	4	1	8.6
2	8	4	2	3.7
2	8	4	3	0
2	8	5	1	0.9
2	8	5	2	0
2	8	5	3	2
2	8	6	1	31
2	8	6	2	14.3
2	8	6	3	32.8
2	9	11	1	45
2	9	11	2	5.3
2	9	11	3	24
2	9	12	1	11.8

2	9	12	2	16.3
2	9	12	3	83.8
2	9	1	1	5.5
2	9	1	2	60.2
2	9	1	3	100.9
2	9	2	1	20.3
2	9	2	2	3.2
2	9	2	3	4
2	9	3	1	21.8
2	9	3	2	3
2	9	3	3	0.1
2	9	4	1	0
2	9	4	2	2.4
2	9	4	3	0
2	9	5	1	24.5
2	9	5	2	24.1
2	9	5	3	106.3
2	9	6	1	87.2
2	9	6	2	90
2	9	6	3	16.1
2	10	11	1	52.9
2	10	11	2	3.9
2	10	11	3	216.4
2	10	12	1	37.3
2	10	12	2	0
2	10	12	3	0
2	10	1	1	35.1
2	10	1	2	8.5
2	10	1	3	20.5
2	10	2	1	0.7
2	10	2	2	0
2	10	2	3	14.5
2	10	3	1	34.4
2	10	3	2	10.5
2	10	3	3	14.1
2	10	4	1	32
2	10	4	2	0
2	10	4	3	0.2
2	10	5	1	0
2	10	5	2	9.7
2	10	5	3	0
2	10	6	1	7.6
2	10	6	2	17.5
2	10	6	3	219
2	11	11	1	37.05
2	11	11	2	30.45
2	11	11	3	172.8
2	11	12	1	52.75
2	11	12	2	15.85
2	11	12	3	1.45
2	11	1	1	61.1
2	11	1	2	78.4
2	11	1	3	7.2
2	11	2	1	15.9
2	11	2	2	82.7
2	11	2	3	23.9
2	11	3	1	1

2	11	3	2	18.4
2	11	3	3	0
2	11	4	1	0
2	11	4	2	11.6
2	11	4	3	0
2	11	5	1	0
2	11	5	2	2.5
2	11	5	3	6.6
2	11	6	1	0
2	11	6	2	121.6
2	11	6	3	72.9
2	12	11	1	21.2
2	12	11	2	57
2	12	11	3	129.2
2	12	12	1	68.2
2	12	12	2	31.7
2	12	12	3	2.9
2	12	1	1	1.6
2	12	1	2	40
2	12	1	3	26.4
2	12	2	1	182.6
2	12	2	2	0
2	12	2	3	0
2	12	3	1	17.7
2	12	3	2	0
2	12	3	3	23.7
2	12	4	1	1
2	12	4	2	99.4
2	12	4	3	0
2	12	5	1	28.6
2	12	5	2	1.8
2	12	5	3	93.9
2	12	6	1	1.3
2	12	6	2	48
2	12	6	3	21.9
2	13	11	1	16.85
2	13	11	2	114.5
2	13	11	3	57.5
2	13	12	1	102.6
2	13	12	2	34.75
2	13	12	3	74.05
2	13	1	1	97.7
2	13	1	2	0
2	13	1	3	37.6
2	13	2	1	14.5
2	13	2	2	81.2
2	13	2	3	5.3
2	13	3	1	29.5
2	13	3	2	10.7
2	13	3	3	25.2
2	13	4	1	55.2
2	13	4	2	7.6
2	13	4	3	42.2
2	13	5	1	18.4
2	13	5	2	0
2	13	5	3	31.4
2	13	6	1	15.3

2	13	6	2	126.7
2	13	6	3	188.5
2	14	11	1	45.5
2	14	11	2	40.3
2	14	11	3	35.5
2	14	12	1	172.3
2	14	12	2	0
2	14	12	3	145.2
2	14	1	1	47
2	14	1	2	44.6
2	14	1	3	94.5
2	14	2	1	142.2
2	14	2	2	3.2
2	14	2	3	132.6
2	14	3	1	0
2	14	3	2	0
2	14	3	3	0
2	14	4	1	1
2	14	4	2	0
2	14	4	3	0
2	14	5	1	1.4
2	14	5	2	0.6
2	14	5	3	14.2
2	14	6	1	62.5
2	14	6	2	107.6
2	14	6	3	115.5
2	15	11	1	288.5
2	15	11	2	7.6
2	15	11	3	323.4
2	15	12	1	15.8
2	15	12	2	2.5
2	15	12	3	1.7
2	15	1	1	8.5
2	15	1	2	80.3
2	15	1	3	46.1
2	15	2	1	8.3
2	15	2	2	11.5
2	15	2	3	21.1
2	15	3	1	24
2	15	3	2	9
2	15	3	3	2.5
2	15	4	1	8.7
2	15	4	2	4.5
2	15	4	3	0.5
2	15	5	1	0
2	15	5	2	63.6
2	15	5	3	31
2	15	6	1	109.7
2	15	6	2	88.5
2	15	6	3	42.5
2	16	11	1	264.5
2	16	11	2	108.7
2	16	11	3	121.5
2	16	12	1	0
2	16	12	2	1.5
2	16	12	3	37
2	16	1	1	0

2	16	1	2	47.5
2	16	1	3	46.5
2	16	2	1	35
2	16	2	2	7.5
2	16	2	3	0
2	16	3	1	46
2	16	3	2	6
2	16	3	3	0
2	16	4	1	7
2	16	4	2	51.5
2	16	4	3	0.2
2	16	5	1	66.7
2	16	5	2	18.5
2	16	5	3	25
2	16	6	1	0
2	16	6	2	212.8
2	16	6	3	182
2	17	11	1	42
2	17	11	2	36.5
2	17	11	3	65.2
2	17	12	1	19
2	17	12	2	18.5
2	17	12	3	20.5
2	17	1	1	21.1
2	17	1	2	92.9
2	17	1	3	66.7
2	17	2	1	20
2	17	2	2	29.7
2	17	2	3	15.7
2	17	3	1	16
2	17	3	2	2
2	17	3	3	33.5
2	17	4	1	14.7
2	17	4	2	45
2	17	4	3	35
2	17	5	1	0
2	17	5	2	113.5
2	17	5	3	0
2	17	6	1	0
2	17	6	2	4.5
2	17	6	3	18
2	18	11	1	16
2	18	11	2	14.5
2	18	11	3	60
2	18	12	1	18
2	18	12	2	86
2	18	12	3	0
2	18	1	1	91
2	18	1	2	11.5
2	18	1	3	50.5
2	18	2	1	20
2	18	2	2	26
2	18	2	3	0
2	18	3	1	24.6
2	18	3	2	27
2	18	3	3	0
2	18	4	1	4.3

2	18	4	2	7.6
2	18	4	3	34.5
2	18	5	1	0
2	18	5	2	0
2	18	5	3	0
2	18	6	1	0
2	18	6	2	156.6
2	18	6	3	108.5
2	19	11	1	20
2	19	11	2	84.5
2	19	11	3	62.5
2	19	12	1	100
2	19	12	2	24.2
2	19	12	3	55.2
2	19	1	1	59.7
2	19	1	2	16
2	19	1	3	27
2	19	2	1	23.5
2	19	2	2	10
2	19	2	3	2
2	19	3	1	53.9
2	19	3	2	0
2	19	3	3	0.2
2	19	4	1	5.5
2	19	4	2	108
2	19	4	3	47.7
2	19	5	1	18
2	19	5	2	30.5
2	19	5	3	5.8
2	19	6	1	168
2	19	6	2	32.5
2	19	6	3	90.1
2	20	11	1	54.5
2	20	11	2	67
2	20	11	3	14.5
2	20	12	1	62
2	20	12	2	49.5
2	20	12	3	11
2	20	1	1	8.5
2	20	1	2	40
2	20	1	3	35
2	20	2	1	57.5
2	20	2	2	53.5
2	20	2	3	28.5
2	20	3	1	26.5
2	20	3	2	0
2	20	3	3	0
2	20	4	1	0
2	20	4	2	29
2	20	4	3	0
2	20	5	1	85
2	20	5	2	14.2
2	20	5	3	57.5
2	20	6	1	4
2	20	6	2	10
2	20	6	3	151
2	21	11	1	11

2	21	11	2	143.5
2	21	11	3	124.5
2	21	12	1	17
2	21	12	2	26
2	21	12	3	33.5
2	21	1	1	3
2	21	1	2	2
2	21	1	3	6.5
2	21	2	1	3.5
2	21	2	2	18
2	21	2	3	0
2	21	3	1	0
2	21	3	2	0
2	21	3	3	0.4
2	21	4	1	0
2	21	4	2	9.5
2	21	4	3	0
2	21	5	1	0
2	21	5	2	0
2	21	5	3	0
2	21	6	1	6.6
2	21	6	2	0
2	21	6	3	29
2	22	11	1	125.5
2	22	11	2	28.2
2	22	11	3	80.7
2	22	12	1	52.1
2	22	12	2	51.8
2	22	12	3	106.5
2	22	1	1	49.5
2	22	1	2	9.1
2	22	1	3	7.5
2	22	2	1	42.7
2	22	2	2	119.3
2	22	2	3	4.7
2	22	3	1	0
2	22	3	2	40.2
2	22	3	3	0
2	22	4	1	0
2	22	4	2	48
2	22	4	3	0
2	22	5	1	1
2	22	5	2	23.5
2	22	5	3	11.5
2	22	6	1	3.1
2	22	6	2	22.1
2	22	6	3	20
2	23	11	1	84.2
2	23	11	2	26.1
2	23	11	3	28.5
2	23	12	1	1
2	23	12	2	13.2
2	23	12	3	267.4
2	23	1	1	21.8
2	23	1	2	41.9
2	23	1	3	0.3
2	23	2	1	117.1



2	23	2	2	91
2	23	2	3	0
2	23	3	1	0
2	23	3	2	10.1
2	23	3	3	0
2	23	4	1	10.5
2	23	4	2	24.5
2	23	4	3	0
2	23	5	1	56.1
2	23	5	2	14.7
2	23	5	3	25.2
2	23	6	1	13.5
2	23	6	2	44.6
2	23	6	3	17.4
2	24	11	1	124.4
2	24	11	2	0
2	24	11	3	11.8
2	24	12	1	85.1
2	24	12	2	129.8
2	24	12	3	62
2	24	1	1	50.1
2	24	1	2	0
2	24	1	3	23.1
2	24	2	1	283
2	24	2	2	46.4
2	24	2	3	42
2	24	3	1	21
2	24	3	2	1
2	24	3	3	0
2	24	4	1	21
2	24	4	2	1
2	24	4	3	0
2	24	5	1	0
2	24	5	2	21
2	24	5	3	0
2	24	6	1	50.3
2	24	6	2	24.3
2	24	6	3	234.5
2	25	11	1	154.2
2	25	11	2	118.7
2	25	11	3	67
2	25	12	1	88.3
2	25	12	2	6.6
2	25	12	3	6.7
2	25	1	1	88
2	25	1	2	24.5
2	25	1	3	5.5
2	25	2	1	3.8
2	25	2	2	0.1
2	25	2	3	0
2	25	3	1	0
2	25	3	2	0
2	25	3	3	16.7
2	25	4	1	10.7
2	25	4	2	0
2	25	4	3	0
2	25	5	1	0

2	25	5	2	0
2	25	5	3	55.4
2	25	6	1	44
2	25	6	2	63.5
2	25	6	3	42
2	26	11	1	150.5
2	26	11	2	51.5
2	26	11	3	107.5
2	26	12	1	40
2	26	12	2	31
2	26	12	3	18.5
2	26	1	1	82.5
2	26	1	2	15
2	26	1	3	2
2	26	2	1	14.5
2	26	2	2	48.5
2	26	2	3	0
2	26	3	1	23.5
2	26	3	2	0
2	26	3	3	53
2	26	4	1	0
2	26	4	2	15.5
2	26	4	3	13.5
2	26	5	1	93.5
2	26	5	2	66.5
2	26	5	3	0
2	26	6	1	110
2	26	6	2	100
2	26	6	3	20
2	27	11	1	56
2	27	11	2	7
2	27	11	3	0
2	27	12	1	26
2	27	12	2	89.5
2	27	12	3	8.5
2	27	1	1	32
2	27	1	2	18
2	27	1	3	0
2	27	2	1	61
2	27	2	2	5
2	27	2	3	10
2	27	3	1	0
2	27	3	2	5
2	27	3	3	0
2	27	4	1	0
2	27	4	2	31
2	27	4	3	0
2	27	5	1	5
2	27	5	2	0
2	27	5	3	0
2	27	6	1	0
2	27	6	2	135
2	27	6	3	70
2	28	11	1	22
2	28	11	2	180.5
2	28	11	3	5.75
2	28	12	1	62.5

2	28	12	2	188.75
2	28	12	3	4.25
2	28	1	1	19
2	28	1	2	0
2	28	1	3	142
2	28	2	1	0
2	28	2	2	50
2	28	2	3	60
2	28	3	1	0
2	28	3	2	0
2	28	3	3	38
2	28	4	1	0
2	28	4	2	0
2	28	4	3	0
2	28	5	1	0
2	28	5	2	21
2	28	5	3	30
2	28	6	1	230
2	28	6	2	70
2	28	6	3	79
2	29	11	1	100
2	29	11	2	195
2	29	11	3	5.5
2	29	12	1	240
2	29	12	2	35
2	29	12	3	0
2	29	1	1	188.5
2	29	1	2	317
2	29	1	3	40
2	29	2	1	62
2	29	2	2	68
2	29	2	3	0
2	29	3	1	0
2	29	3	2	10
2	29	3	3	0
2	29	4	1	73
2	29	4	2	0
2	29	4	3	5
2	29	5	1	0
2	29	5	2	0
2	29	5	3	0
2	29	6	1	0
2	29	6	2	85
2	29	6	3	12
2	30	11	1	146
2	30	11	2	36
2	30	11	3	31
2	30	12	1	50
2	30	12	2	10
2	30	12	3	25
2	30	1	1	120
2	30	1	2	25
2	30	1	3	13
2	30	2	1	8
2	30	2	2	75
2	30	2	3	15
2	30	3	1	30

2	30	3	2	40
2	30	3	3	15
2	30	4	1	0
2	30	4	2	290
2	30	4	3	0
2	30	5	1	0
2	30	5	2	0
2	30	5	3	70
2	30	6	1	280
2	30	6	2	44
2	30	6	3	64
2	31	11	1	0
2	31	11	2	80
2	31	11	3	0
2	31	12	1	60
2	31	12	2	93.5
2	31	12	3	24
2	31	1	1	0
2	31	1	2	109
2	31	1	3	15
2	31	2	1	22
2	31	2	2	30
2	31	2	3	11
2	31	3	1	0
2	31	3	2	40
2	31	3	3	0
2	31	4	1	5
2	31	4	2	0
2	31	4	3	0
2	31	5	1	0
2	31	5	2	79
2	31	5	3	35
2	31	6	1	82
2	31	6	2	35
2	31	6	3	103
2	32	11	1	569
2	32	11	2	8
2	32	11	3	25
2	32	12	1	67
2	32	12	2	43
2	32	12	3	24.5
2	32	1	1	162
2	32	1	2	2
2	32	1	3	7.5
2	32	2	1	21.5
2	32	2	2	7.5
2	32	2	3	3.5
2	32	3	1	0
2	32	3	2	2.5
2	32	3	3	3.5
2	32	4	1	0
2	32	4	2	5
2	32	4	3	0
2	32	5	1	0
2	32	5	2	6
2	32	5	3	1
2	32	6	1	0

2	32	6	2	85
2	32	6	3	132
2	33	11	1	115
2	33	11	2	5
2	33	11	3	45
2	33	12	1	93
2	33	12	2	19.5
2	33	12	3	13.5
2	33	1	1	20
2	33	1	2	132
2	33	1	3	11
2	33	2	1	42
2	33	2	2	32
2	33	2	3	0
2	33	3	1	2
2	33	3	2	33
2	33	3	3	1
2	33	4	1	0
2	33	4	2	0
2	33	4	3	0
2	33	5	1	66
2	33	5	2	0
2	33	5	3	0
2	33	6	1	17
2	33	6	2	61
2	33	6	3	13.2
2	34	11	1	41
2	34	11	2	150
2	34	11	3	44
2	34	12	1	40
2	34	12	2	2
2	34	12	3	0
2	34	1	1	122
2	34	1	2	15
2	34	1	3	85
2	34	2	1	48
2	34	2	2	23
2	34	2	3	9
2	34	3	1	0
2	34	3	2	0
2	34	3	3	1
2	34	4	1	5
2	34	4	2	0
2	34	4	3	0
2	34	5	1	0
2	34	5	2	26
2	34	5	3	25
2	34	6	1	83
2	34	6	2	147
2	34	6	3	92
2	35	11	1	0
2	35	11	2	21
2	35	11	3	2.5
2	35	12	1	33.5
2	35	12	2	25
2	35	12	3	27
2	35	1	1	120

2	35	1	2	15
2	35	1	3	30
2	35	2	1	29
2	35	2	2	0
2	35	2	3	3.5
2	35	3	1	18
2	35	3	2	8
2	35	3	3	20
2	35	4	1	0
2	35	4	2	0
2	35	4	3	12.5
2	35	5	1	0.01
2	35	5	2	60
2	35	5	3	71.1
2	35	6	1	88
2	35	6	2	20
2	35	6	3	79.05

```

;
PROC PRINT;
PROC GLM;
CLASS PER AN MES DEC;
MODEL PP = PER AN MES DEC PER*AN PER*MES PER*DEC AN*MES AN*DEC MES*DEC
PER*AN*MES PER*AN*DEC AN*MES*DEC;
MEANS PER AN MES DEC PER*AN PER*MES PER*DEC AN*MES AN*DEC MES*DEC PER*AN*MES
PER*AN*DEC AN*MES*DEC/DUNCAN;
RUN;

```

Sistema SAS 01:44 Friday, October 22, 2014 28

Procedimiento GLM

Información del nivel de clase

Clase	Niveles	Valores
PER	2	1 2
AN	35	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35
MES	8	1 2 3 4 5 6 11 12
DEC	3	1 2 3

Número de observaciones 1320

Procedimiento GLM

Variable dependiente: PP

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	1037	3320398.968	3201.928	1.46	<.0001
Error	282	619853.910	2198.064		
Total correcto	1319	3940252.878			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	PP Media
0.842687	117.3886	46.88351	39.93872

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER	1	639.455	639.455	0.29	0.5901
AN	34	115291.806	3390.935	1.54	0.0322
MES	7	608033.480	86861.926	39.52	<.0001
DEC	2	3241.576	1620.788	0.74	0.4793
PER*AN	19	27439.595	1444.189	0.66	0.8594
PER*MES	7	17260.697	2465.814	1.12	0.3493
PER*DEC	2	11337.291	5668.646	2.58	0.0776
AN*MES	238	577104.751	2424.810	1.10	0.2141
AN*DEC	68	196606.762	2891.276	1.32	0.0654
MES*DEC	14	80225.491	5730.392	2.61	0.0014
PER*AN*MES	131	332110.343	2535.193	1.15	0.1637
PER*AN*DEC	38	83284.828	2191.706	1.00	0.4799
AN*MES*DEC	476	1267822.893	2663.493	1.21	0.0375

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER	1	1582.660	1582.660	0.72	0.3969
AN	34	116360.997	3422.382	1.56	0.0294
MES	7	523390.119	74770.017	34.02	<.0001
DEC	2	6530.242	3265.121	1.49	0.2282
PER*AN	19	26403.652	1389.666	0.63	0.8807
PER*MES	7	11869.137	1695.591	0.77	0.6118
PER*DEC	2	6238.218	3119.109	1.42	0.2437
AN*MES	238	579736.617	2435.868	1.11	0.2036
AN*DEC	68	191498.227	2816.150	1.28	0.0860
MES*DEC	14	69394.344	4956.739	2.26	0.0064
PER*AN*MES	131	336946.352	2572.110	1.17	0.1406

Procedimiento GLM

Variable dependiente: PP

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER*AN*DEC	38	83608.062	2200.212	1.00	0.4736
AN*MES*DEC	476	1267822.893	2663.493	1.21	0.0375

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

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	282
Error de cuadrado medio	2198.064
Media armónica de tamaño de celdas	614.1273

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2
Rango crítico	5.266

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	PER
A	40.470	834	2
A			
A	39.027	486	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

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	282
Error de cuadrado medio	2198.064
Media armónica de tamaño de celdas	33.59942

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Rango crítico	22.52	23.70	24.50	25.08	25.54	25.91	26.22	26.48	26.71	26.91	27.09	27.25
Número de medias	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rango crítico	27.39	27.52	27.64	27.75	27.85	27.95	28.03	28.11	28.19	28.26	28.33	28.39
Número de medias	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
Rango crítico	28.45	28.50	28.55	28.60	28.65	28.69	28.74	28.78	28.82	28.85		

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	AN
---------------------	-------	---	----



			A	68.59	48	4
			A			
B			A	59.83	24	29
B			A			
B			A	57.79	24	30
B			A			
B	D		A	51.33	24	24
B	D		A			
B	D		A	50.11	24	28
B	D		A			
B	D		A	48.98	24	32
B	D		A			
B	D		A	48.61	48	15
B	D		A			
E	B	D	A	46.10	48	6
E	B	D	A			
E	B	D	A	44.04	24	26
E	B	D	A			
E	B	D	A	43.36	48	19
E	B	D	A			

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento					Media	N	AN
E	B	D	A	C	43.26	48	14
E	B	D	A	C			
E	B	D	A	C	41.72	48	13
E	B	D		C			
E	B	D		C	41.15	48	5
E	B	D		C			
E	B	D		C	41.09	49	10
E	B	D		C			
E	B	D		C	40.37	48	2
E	B	D		C			
E	B	D		C	40.05	48	7
E	B	D		C			
E	B	D		C	39.92	24	34
E	B	D		C			
E	B	D		C	39.79	48	1
E	B	D		C			
E	B	D		C	38.59	48	16
E	B	D		C			
E	B	D		C	37.88	24	23
E	B	D		C			
E	B	D		C	37.71	48	18
E	B	D		C			
E	B	D		C	36.57	48	12
E	B	D		C			
E	B	D		C	35.29	24	22
E	B	D		C			
E	B	D		C	34.34	48	20
E	B	D		C			
E	B	D		C	34.31	24	31
E	B	D		C			
E	B	D		C	33.92	48	11
E	B	D		C			
E	B	D		C	33.15	24	25
E	B	D		C			
E	B	D		C	33.02	48	17
E	B	D		C			
E	B	D		C	31.61	48	8
E		D		C			
E		D		C	31.09	47	9

E	D	C			
E	D	C	30.90	48	3
E	D	C			

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento			Media	N	AN
E	D	C	30.05	24	33
E	D				
E	D		28.47	24	35
E	D				
E	D		23.29	24	27
E					
E			18.08	24	21

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

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	282
Error de cuadrado medio	2198.064

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8
Rango crítico	10.16	10.70	11.05	11.32	11.52	11.69	11.83

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento		Media	N	MES
	A	72.516	165	6
	A			
	A	70.640	165	11
	B	46.896	165	1
	B			
	B	45.668	165	12
	C	29.744	165	2
	C			
D	C	23.898	165	5
D				
D		16.234	165	4
D				
D		13.914	165	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

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	282
Error de cuadrado medio	2198.064

Número de medias	2	3
Rango crítico	6.222	6.550

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	DEC
A	41.679	440	1
A			
A	40.239	440	2
A			
A	37.898	440	3

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
1	1	30	41.9083333	53.813138
1	2	24	43.8750000	84.904500
1	3	24	27.8166667	34.600071
1	4	24	68.8229167	74.441567
1	5	24	42.4958333	47.831084
1	6	24	40.1458333	40.864559
1	7	24	32.1583333	34.964005
1	8	24	33.5708333	50.414952
1	9	23	30.6695652	32.764413
1	10	25	51.1440000	71.899774
1	11	24	33.9208333	30.572906
1	12	24	35.7208333	36.747753
1	13	24	33.9791667	49.113126
1	14	24	36.2750000	29.374053
1	15	24	47.2208333	68.367441
1	16	24	23.6291667	24.110479
1	17	24	35.6250000	58.165015
1	18	24	43.9000000	60.820763
1	19	24	43.1791667	69.665698
1	20	24	32.9083333	51.987230
2	1	18	36.2555556	44.308892
2	2	24	36.8708333	49.029428
2	3	24	33.9833333	39.918370
2	4	24	68.3583333	66.834916
2	5	24	39.7958333	45.801723
2	6	24	52.0562500	59.551040
2	7	24	47.9354167	46.273425
2	8	24	29.6500000	41.986571
2	9	24	31.4916667	35.790634
2	10	24	30.6166667	59.493351
2	11	24	33.9229167	44.622625
2	12	24	37.4208333	47.213806
2	13	24	49.4687500	47.834122
2	14	24	50.2375000	57.151605
2	15	24	49.9916667	84.669752
2	16	24	53.5583333	73.260280
2	17	24	30.4166667	29.038620
2	18	24	31.5250000	41.109824
2	19	24	43.5333333	41.891077
2	20	24	35.7791667	35.159463
2	21	24	18.0833333	37.194584
2	22	24	35.2916667	38.491432
2	23	24	37.8791667	57.985950
2	24	24	51.3250000	74.253363
2	25	24	33.1541667	43.461447

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	N	Media	Dev std
2	26	24	44.0416667	42.862753
2	27	24	23.2916667	35.048698
2	28	24	50.1145833	67.830951
2	29	24	59.8333333	88.433673
2	30	24	57.7916667	79.099815
2	31	24	34.3125000	37.487335
2	32	24	48.9791667	118.940566
2	33	24	30.0500000	37.982651
2	34	24	39.9166667	48.011698
2	35	24	28.4650000	32.200434

Nivel de PER	Nivel de MES	N	Media	Dev std
1	1	60	51.1000000	58.0704336
1	2	60	20.9683333	24.5200678
1	3	60	14.2525000	17.9352163
1	4	60	18.1575000	38.6105685
1	5	60	22.5716667	34.5770331
1	6	60	77.9316667	65.7704031
1	11	63	63.6539683	67.0651533
1	12	63	42.1904762	53.2896126
2	1	105	44.4942857	50.8222067
2	2	105	34.7590476	47.2849092
2	3	105	13.7204762	19.4708235
2	4	105	15.1342857	34.6033425
2	5	105	24.6553333	40.0556784
2	6	105	69.4214286	61.3350551
2	11	102	74.9544118	83.8653084
2	12	102	47.8161765	50.5490675

Nivel de PER	Nivel de DEC	N	Media	Dev std
1	1	162	35.3225309	40.9422120
1	2	162	41.7796296	57.9742041
1	3	162	39.9787037	58.1613946
2	1	278	45.3834892	64.0253257
2	2	278	39.3417266	50.6852288
2	3	278	36.6848921	51.0624768

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
1	1	6	39.783333	37.892976
1	2	6	18.783333	29.087689
1	3	6	20.983333	44.947588
1	4	6	13.625000	31.335726
1	5	6	69.216667	68.855832
1	6	6	70.916667	74.756255
1	11	6	44.316667	24.412654
1	12	6	40.683333	57.709702
2	1	6	52.833333	102.423174
2	2	6	29.483333	45.940153
2	3	6	8.716667	8.793729
2	4	6	6.083333	9.441486
2	5	6	5.266667	11.673331
2	6	6	44.366667	48.568742
2	11	6	108.100000	121.317863
2	12	6	68.133333	59.042346
3	1	6	36.933333	48.795314
3	2	6	26.916667	28.850401
3	3	6	18.416667	12.293481
3	4	6	1.516667	2.000417
3	5	6	26.933333	34.099247
3	6	6	70.466667	27.551092
3	11	6	43.566667	60.821005
3	12	6	22.450000	21.845801
4	1	6	52.633333	54.335722
4	2	6	25.116667	29.835376
4	3	6	24.175000	32.690545
4	4	6	70.033333	86.328713
4	5	6	62.933333	109.679017
4	6	6	107.050000	36.063375
4	11	6	130.350000	75.651219
4	12	6	76.433333	56.699512
5	1	6	31.716667	25.546148
5	2	6	26.400000	32.301888
5	3	6	14.383333	18.683513
5	4	6	18.333333	23.211003
5	5	6	21.500000	27.986282
5	6	6	61.083333	25.781654
5	11	6	91.533333	64.155176
5	12	6	64.216667	74.609045
6	1	6	35.866667	41.008958
6	2	6	57.283333	84.674634
6	3	6	21.108333	25.177856
6	4	6	13.583333	14.484946
6	5	6	14.166667	12.166621

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
6	6	6	102.033333	44.932601
6	11	6	93.000000	37.934259
6	12	6	31.766667	29.595180
7	1	6	59.450000	46.380847
7	2	6	23.283333	35.518075
7	3	6	18.716667	20.066730
7	4	6	33.400000	53.702700
7	5	6	37.066667	42.814281
7	6	6	55.583333	40.055982
7	11	6	51.708333	58.773152
7	12	6	41.166667	25.025560
8	1	6	67.500000	91.804902
8	2	6	27.116667	14.582101
8	3	6	26.066667	22.413181
8	4	6	2.600000	3.405290
8	5	6	4.783333	9.174403
8	6	6	43.116667	43.097397
8	11	6	46.316667	66.007618
8	12	6	35.383333	21.648687
9	1	6	42.766667	33.779382
9	2	6	12.183333	8.189607
9	3	6	16.733333	27.274139
9	4	6	8.083333	18.649012
9	5	6	36.033333	37.105777
9	6	5	57.960000	33.078739
9	11	6	45.566667	51.544259
9	12	6	33.866667	30.357053
10	1	6	31.750000	25.642913
10	2	6	25.183333	43.475484
10	3	6	21.450000	12.978867
10	4	6	17.816667	30.657881
10	5	6	1.616667	3.960008
10	6	7	73.714286	84.294275
10	11	6	87.766667	103.776118
10	12	6	63.983333	105.048511
11	1	6	46.150000	31.320520
11	2	6	30.266667	27.976037
11	3	6	16.450000	15.929815
11	4	6	10.250000	10.936133
11	5	6	9.800000	17.073137
11	6	6	60.416667	42.079373
11	11	6	49.483333	62.405838
11	12	6	48.558333	45.198732
12	1	6	43.583333	38.559067
12	2	6	49.916667	70.995927

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
12	3	6	11.650000	10.805693
12	4	6	27.383333	43.509742
12	5	6	22.583333	36.616413
12	6	6	50.266667	47.018578
12	11	6	50.383333	43.183303
12	12	6	36.800000	26.669533
13	1	6	62.600000	69.086525
13	2	6	26.250000	29.505982
13	3	6	15.200000	10.561061
13	4	6	22.866667	20.944657
13	5	6	20.500000	26.440575
13	6	6	90.183333	80.442139
13	11	6	42.791667	40.967285
13	12	6	53.400000	39.368782
14	1	6	53.616667	28.332131
14	2	6	65.600000	61.181174
14	3	6	7.650000	10.776409
14	4	6	1.366667	2.885596
14	5	6	20.900000	20.156091
14	6	6	75.266667	42.168930
14	11	6	54.200000	18.781906
14	12	6	67.450000	72.276877
15	1	6	70.383333	86.651865
15	2	6	9.283333	7.149942
15	3	6	7.733333	8.523301
15	4	6	3.533333	3.937851
15	5	6	42.433333	52.138188
15	6	6	103.850000	55.604092
15	11	6	140.600000	136.060795
15	12	6	11.033333	10.064923
16	1	6	27.916667	22.134626
16	2	6	12.116667	15.322587
16	3	6	26.933333	29.451768
16	4	6	20.650000	29.468475
16	5	6	24.116667	24.592797
16	6	6	79.383333	93.369726
16	11	6	105.133333	87.152411
16	12	6	12.500000	15.096225
17	1	6	63.916667	44.044360
17	2	6	23.583333	24.851995
17	3	6	9.500000	13.198485
17	4	6	19.583333	17.703493
17	5	6	20.866667	45.621559
17	6	6	70.216667	97.526333
17	11	6	35.383333	22.246385



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
17	12	6	21.116667	15.056084
18	1	6	33.316667	33.762430
18	2	6	13.350000	9.890349
18	3	6	9.166667	12.947535
18	4	6	14.666667	17.416276
18	5	6	15.400000	32.245620
18	6	6	99.100000	82.100329
18	11	6	56.016667	33.301376
18	12	6	60.683333	77.810678
19	1	6	34.650000	34.167865
19	2	6	22.766667	23.634946
19	3	6	9.433333	21.800245
19	4	6	38.166667	38.503541
19	5	6	19.466667	24.012969
19	6	6	136.266667	104.741943
19	11	6	36.950000	29.561918
19	12	6	49.150000	33.860759
20	1	6	36.900000	21.615365
20	2	6	37.983333	20.320474
20	3	6	6.016667	10.419101
20	4	6	6.100000	11.623253
20	5	6	37.683333	37.200237
20	6	6	48.466667	56.921338
20	11	6	74.750000	87.446687
20	12	6	26.850000	22.818830
21	1	3	3.833333	2.362908
21	2	3	7.166667	9.543759
21	3	3	0.133333	0.230940
21	4	3	3.166667	5.484828
21	5	3	0.000000	0.000000
21	6	3	11.866667	15.200439
21	11	3	93.000000	71.646703
21	12	3	25.500000	8.261356
22	1	3	22.033333	23.800280
22	2	3	55.566667	58.373396
22	3	3	13.400000	23.209481
22	4	3	16.000000	27.712813
22	5	3	12.000000	11.258330
22	6	3	15.066667	10.416493
22	11	3	78.133333	48.700753
22	12	3	70.133333	31.494814
23	1	3	21.333333	20.803926
23	2	3	69.366667	61.474412
23	3	3	3.366667	5.831238
23	4	3	11.666667	12.291596

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
23	5	3	32.000000	21.521385
23	6	3	25.166667	16.942353
23	11	3	46.266667	32.873140
23	12	3	93.866667	150.408023
24	1	3	24.400000	25.075287
24	2	3	123.800000	137.888796
24	3	3	7.333333	11.846237
24	4	3	7.333333	11.846237
24	5	3	7.000000	12.124356
24	6	3	103.033333	114.593252
24	11	3	45.400000	68.669935
24	12	3	92.300000	34.468681
25	1	3	39.333333	43.203974
25	2	3	1.300000	2.165641
25	3	3	5.566667	9.641749
25	4	3	3.566667	6.177648
25	5	3	18.466667	31.985205
25	6	3	49.833333	11.877851
25	11	3	113.300000	43.850086
25	12	3	33.866667	47.140676
26	1	3	33.166667	43.215545
26	2	3	21.000000	24.894779
26	3	3	25.500000	26.556543
26	4	3	9.666667	8.431093
26	5	3	53.333333	48.120508
26	6	3	76.666667	49.328829
26	11	3	103.166667	49.642052
26	12	3	29.833333	10.797376
27	1	3	16.666667	16.041613
27	2	3	25.333333	30.989245
27	3	3	1.666667	2.886751
27	4	3	10.333333	17.897858
27	5	3	1.666667	2.886751
27	6	3	68.333333	67.515430
27	11	3	21.000000	30.512293
27	12	3	41.333333	42.621395
28	1	3	53.666667	77.086531
28	2	3	36.666667	32.145503
28	3	3	12.666667	21.939310
28	4	3	0.000000	0.000000
28	5	3	17.000000	15.394804
28	6	3	126.333333	89.890674
28	11	3	69.416667	96.543492
28	12	3	85.166667	94.315406
29	1	3	181.833333	138.620285

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
29	2	3	43.333333	37.647488
29	3	3	3.333333	5.773503
29	4	3	26.000000	40.779897
29	5	3	0.000000	0.000000
29	6	3	32.333333	46.003623
29	11	3	100.166667	94.750110
29	12	3	91.666667	129.646957
30	1	3	52.666667	58.620247
30	2	3	32.666667	36.828431
30	3	3	28.333333	12.583057
30	4	3	96.666667	167.431578
30	5	3	23.333333	40.414519
30	6	3	129.333333	130.863797
30	11	3	71.000000	65.000000
30	12	3	28.333333	20.207259
31	1	3	41.333333	59.079043
31	2	3	21.000000	9.539392
31	3	3	13.333333	23.094011
31	4	3	1.666667	2.886751
31	5	3	38.000000	39.585351
31	6	3	73.333333	34.818577
31	11	3	26.666667	46.188022
31	12	3	59.166667	34.757493
32	1	3	57.166667	90.829969
32	2	3	10.833333	9.451631
32	3	3	2.000000	1.802776
32	4	3	1.666667	2.886751
32	5	3	2.333333	3.214550
32	6	3	72.333333	66.905406
32	11	3	200.666667	319.099253
32	12	3	44.833333	21.309231
33	1	3	54.333333	67.411671
33	2	3	24.666667	21.939310
33	3	3	12.000000	18.193405
33	4	3	0.000000	0.000000
33	5	3	22.000000	38.105118
33	6	3	30.400000	26.568402
33	11	3	55.000000	55.677644
33	12	3	42.000000	44.269064
34	1	3	74.000000	54.341513
34	2	3	26.666667	19.756855
34	3	3	0.333333	0.577350
34	4	3	1.666667	2.886751
34	5	3	17.000000	14.730920
34	6	3	107.333333	34.645827

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
34	11	3	78.333333	62.083277
34	12	3	14.000000	22.538855
35	1	3	55.000000	56.789083
35	2	3	10.833333	15.829824
35	3	3	15.333333	6.429101
35	4	3	4.166667	7.216878
35	5	3	43.703333	38.244386
35	6	3	62.350000	36.948173
35	11	3	7.833333	11.470978
35	12	3	28.500000	4.444097

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
1	1	16	36.453125	44.110881
1	2	16	41.637500	52.311909
1	3	16	41.275000	56.102484
2	1	16	30.031250	34.894063
2	2	16	40.325000	67.399817
2	3	16	50.762500	93.750220
3	1	16	43.600000	51.197305
3	2	16	25.281250	28.261333
3	3	16	23.818750	25.106446
4	1	16	64.100000	67.489446
4	2	16	92.900000	85.098351
4	3	16	48.771875	49.790481
5	1	16	57.337500	57.216884
5	2	16	36.656250	47.743676
5	3	16	29.443750	27.018289
6	1	16	43.562500	44.889462
6	2	16	54.871875	62.963418
6	3	16	39.868750	44.742623
7	1	16	31.709375	22.976207
7	2	16	37.784375	35.687177
7	3	16	50.646875	57.929996
8	1	16	29.831250	48.893568
8	2	16	19.575000	20.805047
8	3	16	45.425000	58.546659
9	1	16	26.625000	25.835647
9	2	16	25.100000	26.210227
9	3	15	42.240000	46.300753
10	1	16	23.350000	21.751904
10	2	16	30.150000	69.349030
10	3	17	68.082353	83.690025

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
11	1	16	27.962500	29.706074
11	2	16	33.581250	36.709780
11	3	16	40.221875	46.647090
12	1	16	37.431250	46.307591
12	2	16	40.243750	43.856873
12	3	16	32.037500	37.229323
13	1	16	30.565625	31.480072
13	2	16	54.353125	62.445836
13	3	16	40.253125	46.938213
14	1	16	48.187500	50.680895
14	2	16	34.462500	37.539950
14	3	16	47.118750	48.838226
15	1	16	56.293750	82.875718
15	2	16	30.943750	41.064209
15	3	16	58.581250	95.440741
16	1	16	44.087500	64.334800
16	2	16	41.387500	54.567180
16	3	16	30.306250	51.060114
17	1	16	37.756250	55.898837
17	2	16	39.056250	51.830184
17	3	16	22.250000	22.463986
18	1	16	29.937500	35.389318
18	2	16	45.993750	61.568190
18	3	16	37.206250	56.612501
19	1	16	46.662500	45.000206
19	2	16	39.718750	66.259683
19	3	16	43.687500	60.756694
20	1	16	29.468750	28.036398
20	2	16	28.625000	23.644830
20	3	16	44.937500	67.239253
21	1	8	5.137500	6.137225
21	2	8	24.875000	48.896940
21	3	8	24.237500	42.772252
22	1	8	34.237500	43.705441
22	2	8	42.775000	34.052218
22	3	8	28.862500	41.059154
23	1	8	38.025000	43.343800
23	2	8	33.262500	26.587910
23	3	8	42.350000	91.733091
24	1	8	79.362500	91.293263
24	2	8	27.937500	44.385420
24	3	8	46.675000	79.140612
25	1	8	48.625000	56.654763
25	2	8	26.675000	43.215928
25	3	8	24.162500	26.741030

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
26	1	8	64.312500	52.877849
26	2	8	41.000000	32.524716
26	3	8	26.812500	36.921671
27	1	8	22.500000	25.444618
27	2	8	36.312500	49.382572
27	3	8	11.062500	24.181512
28	1	8	41.687500	79.055558
28	2	8	63.781250	78.833849
28	3	8	44.875000	48.240469
29	1	8	82.937500	90.456160
29	2	8	88.750000	112.551893
29	3	8	7.812500	13.685074
30	1	8	79.250000	98.078321
30	2	8	65.000000	93.718423
30	3	8	29.125000	25.113670
31	1	8	21.125000	32.211078
31	2	8	58.312500	37.390734
31	3	8	23.500000	34.512938
32	1	8	102.437500	196.762627
32	2	8	19.875000	29.532972
32	3	8	24.625000	44.529084
33	1	8	44.375000	42.984840
33	2	8	35.312500	44.219370
33	3	8	10.462500	15.249256
34	1	8	42.375000	43.124198
34	2	8	45.375000	64.444744
34	3	8	32.000000	38.060103
35	1	8	36.063750	44.763661
35	2	8	18.625000	19.197749
35	3	8	30.706250	29.191173

Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
1	1	55	56.960000	47.4621003
1	2	55	47.2545455	60.5446753
1	3	55	36.4745455	50.5719041
2	1	55	39.9781818	50.5452848
2	2	55	30.2218182	39.8119594
2	3	55	19.0327273	27.0905550
3	1	55	14.1600000	16.3227812
3	2	55	12.6809091	18.3190816
3	3	55	14.9009091	21.8443536
4	1	55	14.8536364	21.1734216

Procedimiento GLM

Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
4	2	55	24.0381818	54.8056515
4	3	55	9.8090909	19.5798202
5	1	55	17.0783636	29.3881975
5	2	55	27.6200000	46.2695580
5	3	55	26.9945455	36.3816621
6	1	55	56.2472727	65.2922684
6	2	55	79.5763636	56.6538220
6	3	55	81.7245455	64.3688660
11	1	55	81.0554545	93.3540610
11	2	55	54.5381818	55.9795391
11	3	55	76.3254545	78.4540370
12	1	55	53.1009091	50.6317794
12	2	55	45.9845455	54.4295526
12	3	55	37.9190909	49.1814832

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	1	1	3	20.333333	16.141974
1	1	2	3	12.600000	11.424973
1	1	3	3	4.400000	3.798684
1	1	4	3	1.416667	2.367664
1	1	5	3	92.500000	76.467313
1	1	6	3	117.833333	82.771271
1	1	11	6	44.316667	24.412654
1	1	12	6	40.683333	57.709702
1	2	1	3	88.766667	148.407356
1	2	2	3	8.600000	2.946184
1	2	3	3	9.033333	10.203104
1	2	4	3	2.166667	2.020726
1	2	5	3	9.666667	16.743158
1	2	6	3	38.900000	62.017175
1	2	11	3	124.400000	161.712337
1	2	12	3	69.466667	93.064619
1	3	1	3	52.100000	71.275592
1	3	2	3	20.400000	35.247269
1	3	3	3	15.400000	13.648443
1	3	4	3	2.500000	2.500000
1	3	5	3	24.566667	29.302958
1	3	6	3	61.166667	29.597691
1	3	11	3	28.033333	28.050015
1	3	12	3	18.366667	27.439084
1	4	1	3	26.700000	25.044960
1	4	2	3	14.566667	8.372773

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	4	3	3	11.583333	8.400347
1	4	4	3	110.333333	113.869809
1	4	5	3	9.100000	14.650256
1	4	6	3	89.066667	42.029077
1	4	11	3	186.233333	35.206865
1	4	12	3	103.000000	61.658089
1	5	1	3	43.266667	32.060308
1	5	2	3	6.066667	5.326662
1	5	3	3	9.333333	10.824663
1	5	4	3	15.166667	22.384891
1	5	5	3	36.233333	35.756165
1	5	6	3	73.100000	11.627983
1	5	11	3	131.400000	67.956457
1	5	12	3	25.400000	9.165697
1	6	1	3	65.466667	38.508354
1	6	2	3	33.200000	45.162042
1	6	3	3	29.333333	34.463362
1	6	4	3	11.300000	17.868128
1	6	5	3	4.600000	3.984972
1	6	6	3	73.966667	48.446293
1	6	11	3	84.400000	41.878515
1	6	12	3	18.900000	19.350194
1	7	1	3	43.966667	34.412401
1	7	2	3	2.766667	2.909181
1	7	3	3	26.733333	23.332667
1	7	4	3	57.000000	73.903653
1	7	5	3	21.133333	21.776210
1	7	6	3	48.266667	40.244420
1	7	11	3	27.000000	28.604021
1	7	12	3	30.400000	29.271659
1	8	1	3	91.500000	120.214309
1	8	2	3	29.733333	6.683063
1	8	3	3	23.833333	16.653628
1	8	4	3	1.100000	1.905256
1	8	5	3	8.600000	12.873228
1	8	6	3	60.200000	60.529993
1	8	11	3	27.500000	32.791310
1	8	12	3	26.100000	25.093226
1	9	1	3	30.000000	8.487049
1	9	2	3	15.200000	6.873864
1	9	3	3	25.166667	38.827095
1	9	4	3	15.366667	26.615847
1	9	5	3	20.433333	21.694316
1	9	6	2	48.250000	23.546656
1	9	11	3	66.366667	70.353702



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	9	12	3	30.433333	25.333048
1	10	1	3	42.133333	33.808332
1	10	2	3	45.300000	58.688926
1	10	3	3	23.233333	15.669822
1	10	4	3	24.900000	43.128065
1	10	5	3	0.000000	0.000000
1	10	6	4	67.975000	67.976240
1	10	11	3	84.466667	120.455192
1	10	12	3	115.533333	138.390763
1	11	1	3	43.400000	32.415428
1	11	2	3	19.700000	17.060774
1	11	3	3	26.433333	15.111033
1	11	4	3	16.633333	11.484918
1	11	5	3	16.566667	24.088656
1	11	6	3	56.000000	24.954358
1	11	11	3	18.866667	21.638469
1	11	12	3	73.766667	50.008233
1	12	1	3	64.500000	45.004333
1	12	2	3	38.966667	33.572211
1	12	3	3	9.500000	11.234322
1	12	4	3	21.300000	36.892682
1	12	5	3	3.733333	6.466323
1	12	6	3	76.800000	53.545028
1	12	11	3	31.633333	24.101729
1	12	12	3	39.333333	26.228674
1	13	1	3	80.100000	92.655869
1	13	2	3	18.833333	17.197771
1	13	3	3	8.600000	7.150524
1	13	4	3	10.733333	7.051477
1	13	5	3	24.400000	38.120992
1	13	6	3	70.200000	85.292262
1	13	11	3	22.633333	23.886468
1	13	12	3	36.333333	42.899922
1	14	1	3	45.200000	31.658332
1	14	2	3	38.533333	33.671551
1	14	3	3	15.300000	10.712609
1	14	4	3	2.400000	4.156922
1	14	5	3	36.400000	15.384408
1	14	6	3	55.333333	49.355479
1	14	11	3	67.966667	16.980086
1	14	12	3	29.066667	7.476853
1	15	1	3	95.800000	124.673855
1	15	2	3	4.933333	5.163655
1	15	3	3	3.633333	3.098925
1	15	4	3	2.500000	4.330127

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	15	5	3	53.333333	73.675595
1	15	6	3	127.466667	69.828958
1	15	11	3	74.700000	57.249541
1	15	12	3	15.400000	11.546861
1	16	1	3	24.500000	21.289669
1	16	2	3	10.066667	15.321989
1	16	3	3	36.533333	35.590776
1	16	4	3	21.733333	37.297364
1	16	5	3	11.500000	18.719241
1	16	6	3	27.166667	19.721646
1	16	11	3	45.366667	28.135624
1	16	12	3	12.166667	11.437803
1	17	1	3	67.600000	59.066827
1	17	2	3	25.366667	38.510821
1	17	3	3	1.833333	3.175426
1	17	4	3	7.600000	10.694391
1	17	5	3	3.900000	6.754998
1	17	6	3	132.933333	109.043906
1	17	11	3	22.866667	23.134894
1	17	12	3	22.900000	23.581561
1	18	1	3	15.633333	18.204487
1	18	2	3	11.366667	6.885734
1	18	3	3	1.133333	1.474223
1	18	4	3	13.866667	21.953891
1	18	5	3	30.800000	43.450777
1	18	6	3	109.833333	100.352595
1	18	11	3	81.866667	9.985156
1	18	12	3	86.700000	105.110989
1	19	1	3	35.066667	49.004320
1	19	2	3	33.700000	30.328699
1	19	3	3	0.833333	1.193035
1	19	4	3	22.600000	18.041064
1	19	5	3	20.833333	35.824898
1	19	6	3	175.666667	134.705988
1	19	11	3	18.233333	7.664420
1	19	12	3	38.500000	32.769345
1	20	1	3	45.966667	25.196494
1	20	2	3	29.466667	23.826526
1	20	3	3	3.200000	3.675595
1	20	4	3	2.533333	4.387862
1	20	5	3	23.133333	39.377320
1	20	6	3	41.933333	32.419798
1	20	11	3	104.166667	125.575489
1	20	12	3	12.866667	2.926317
2	1	1	3	59.233333	46.842538

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP----- Media	Dev std
2	1	2	3	24.966667	43.243535
2	1	3	3	37.566667	64.894247
2	1	4	3	25.833333	44.744646
2	1	5	3	45.933333	66.175700
2	1	6	3	24.000000	22.729716
2	2	1	3	16.900000	18.108285
2	2	2	3	50.366667	62.922360
2	2	3	3	8.400000	9.429740
2	2	4	3	10.000000	13.143439
2	2	5	3	0.866667	1.501111
2	2	6	3	49.833333	44.289088
2	2	11	3	91.800000	99.232606
2	2	12	3	66.800000	6.974238
2	3	1	3	21.766667	13.496790
2	3	2	3	33.433333	26.666333
2	3	3	3	21.433333	12.815746
2	3	4	3	0.533333	0.923760
2	3	5	3	29.300000	45.071388
2	3	6	3	79.766667	27.607306
2	3	11	3	59.100000	87.962094
2	3	12	3	26.533333	19.752806
2	4	1	3	78.566667	68.819062
2	4	2	3	35.666667	42.677434
2	4	3	3	36.766667	46.102748
2	4	4	3	29.733333	28.160492
2	4	5	3	116.766667	145.481969
2	4	6	3	125.033333	22.688617
2	4	11	3	74.466667	60.822721
2	4	12	3	49.866667	46.021770
2	5	1	3	20.166667	14.263356
2	5	2	3	46.733333	36.603597
2	5	3	3	19.433333	26.057692
2	5	4	3	21.500000	28.560637
2	5	5	3	6.766667	5.325724
2	5	6	3	49.066667	33.065440
2	5	11	3	51.666667	30.059663
2	5	12	3	103.033333	96.499033
2	6	1	3	6.266667	9.641749
2	6	2	3	81.366667	118.932138
2	6	3	3	12.883333	13.933264
2	6	4	3	15.866667	13.770379
2	6	5	3	23.733333	8.923191
2	6	6	3	130.100000	18.360011
2	6	11	3	101.600000	40.271951
2	6	12	3	44.633333	36.312578

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	7	1	3	74.933333	58.945257
2	7	2	3	43.800000	43.388593
2	7	3	3	10.700000	16.415541
2	7	4	3	9.800000	8.793179
2	7	5	3	53.000000	57.851880
2	7	6	3	62.900000	47.233357
2	7	11	3	76.416667	77.369331
2	7	12	3	51.933333	19.002719
2	8	1	3	43.500000	69.934755
2	8	2	3	24.500000	21.596064
2	8	3	3	28.300000	31.041424
2	8	4	3	4.100000	4.313931
2	8	5	3	0.966667	1.001665
2	8	6	3	26.033333	10.201144
2	8	11	3	65.133333	93.568389
2	8	12	3	44.666667	16.836072
2	9	1	3	55.533333	47.870903
2	9	2	3	9.166667	9.650043
2	9	3	3	8.300000	11.780917
2	9	4	3	0.800000	1.385641
2	9	5	3	51.633333	47.343145
2	9	6	3	64.433333	41.881301
2	9	11	3	24.766667	19.861101
2	9	12	3	37.300000	40.332989
2	10	1	3	21.366667	13.321161
2	10	2	3	5.066667	8.177000
2	10	3	3	19.666667	12.885780
2	10	4	3	10.733333	18.417745
2	10	5	3	3.233333	5.600298
2	10	6	3	81.366667	119.296703
2	10	11	3	91.066667	111.272563
2	10	12	3	12.433333	21.535165
2	11	1	3	48.900000	37.134755
2	11	2	3	40.833333	36.477573
2	11	3	3	6.466667	10.346658
2	11	4	3	3.866667	6.697263
2	11	5	3	3.033333	3.332166
2	11	6	3	64.833333	61.200027
2	11	11	3	80.100000	80.348351
2	11	12	3	23.350000	26.459592
2	12	1	3	22.666667	19.470319
2	12	2	3	60.866667	105.424159
2	12	3	3	13.800000	12.321932
2	12	4	3	33.466667	57.102131
2	12	5	3	41.433333	47.372179

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	12	6	3	23.733333	23.403917
2	12	11	3	69.133333	55.012847
2	12	12	3	34.266667	32.725576
2	13	1	3	45.100000	49.279915
2	13	2	3	33.666667	41.421291
2	13	3	3	21.800000	9.850381
2	13	4	3	35.000000	24.603252
2	13	5	3	16.600000	15.777199
2	13	6	3	110.166667	87.775699
2	13	11	3	62.950000	49.052599
2	13	12	3	70.466667	34.066638
2	14	1	3	62.033333	28.142554
2	14	2	3	92.666667	77.628946
2	14	3	3	0.000000	0.000000
2	14	4	3	0.333333	0.577350
2	14	5	3	5.400000	7.631514
2	14	6	3	95.200000	28.593181
2	14	11	3	40.433333	5.001333
2	14	12	3	105.833333	92.650544
2	15	1	3	44.966667	35.913414
2	15	2	3	13.633333	6.661331
2	15	3	3	11.833333	11.026483
2	15	4	3	4.566667	4.100406
2	15	5	3	31.533333	31.803354
2	15	6	3	80.233333	34.354233
2	15	11	3	206.500000	173.134081
2	15	12	3	6.666667	7.919806
2	16	1	3	31.333333	27.140069
2	16	2	3	14.166667	18.427787
2	16	3	3	17.333333	25.006666
2	16	4	3	19.566667	27.863297
2	16	5	3	36.733333	26.154604
2	16	6	3	131.600000	115.004696
2	16	11	3	164.900000	86.493237
2	16	12	3	12.833333	20.942381
2	17	1	3	60.233333	36.334190
2	17	2	3	21.800000	7.171471
2	17	3	3	17.166667	15.782374
2	17	4	3	31.566667	15.439020
2	17	5	3	37.833333	65.529256
2	17	6	3	7.500000	9.367497
2	17	11	3	47.900000	15.232531
2	17	12	3	19.333333	1.040833
2	18	1	3	51.000000	39.752358
2	18	2	3	15.333333	13.613719

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	18	3	3	17.200000	14.943895
2	18	4	3	15.466667	16.565728
2	18	5	3	0.000000	0.000000
2	18	6	3	88.366667	80.217849
2	18	11	3	30.166667	25.847308
2	18	12	3	34.666667	45.357837
2	19	1	3	34.233333	22.730230
2	19	2	3	11.833333	10.866616
2	19	3	3	18.033333	31.061605
2	19	4	3	53.733333	51.515661
2	19	5	3	18.100000	12.350304
2	19	6	3	96.866667	68.002966
2	19	11	3	55.666667	32.788463
2	19	12	3	59.800000	38.108792
2	20	1	3	27.833333	16.928772
2	20	2	3	46.500000	15.716234
2	20	3	3	8.833333	15.299782
2	20	4	3	9.666667	16.743158
2	20	5	3	52.233333	35.692623
2	20	6	3	55.000000	83.192548
2	20	11	3	45.333333	27.424138
2	20	12	3	40.833333	26.581635
2	21	1	3	3.833333	2.362908
2	21	2	3	7.166667	9.543759
2	21	3	3	0.133333	0.230940
2	21	4	3	3.166667	5.484828
2	21	5	3	0.000000	0.000000
2	21	6	3	11.866667	15.200439
2	21	11	3	93.000000	71.646703
2	21	12	3	25.500000	8.261356
2	22	1	3	22.033333	23.800280
2	22	2	3	55.566667	58.373396
2	22	3	3	13.400000	23.209481
2	22	4	3	16.000000	27.712813
2	22	5	3	12.000000	11.258330
2	22	6	3	15.066667	10.416493
2	22	11	3	78.133333	48.700753
2	22	12	3	70.133333	31.494814
2	23	1	3	21.333333	20.803926
2	23	2	3	69.366667	61.474412
2	23	3	3	3.366667	5.831238
2	23	4	3	11.666667	12.291596
2	23	5	3	32.000000	21.521385
2	23	6	3	25.166667	16.942353
2	23	11	3	46.266667	32.873140

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	23	12	3	93.866667	150.408023
2	24	1	3	24.400000	25.075287
2	24	2	3	123.800000	137.888796
2	24	3	3	7.333333	11.846237
2	24	4	3	7.333333	11.846237
2	24	5	3	7.000000	12.124356
2	24	6	3	103.033333	114.593252
2	24	11	3	45.400000	68.669935
2	24	12	3	92.300000	34.468681
2	25	1	3	39.333333	43.203974
2	25	2	3	1.300000	2.165641
2	25	3	3	5.566667	9.641749
2	25	4	3	3.566667	6.177648
2	25	5	3	18.466667	31.985205
2	25	6	3	49.833333	11.877851
2	25	11	3	113.300000	43.850086
2	25	12	3	33.866667	47.140676
2	26	1	3	33.166667	43.215545
2	26	2	3	21.000000	24.894779
2	26	3	3	25.500000	26.556543
2	26	4	3	9.666667	8.431093
2	26	5	3	53.333333	48.120508
2	26	6	3	76.666667	49.328829
2	26	11	3	103.166667	49.642052
2	26	12	3	29.833333	10.797376
2	27	1	3	16.666667	16.041613
2	27	2	3	25.333333	30.989245
2	27	3	3	1.666667	2.886751
2	27	4	3	10.333333	17.897858
2	27	5	3	1.666667	2.886751
2	27	6	3	68.333333	67.515430
2	27	11	3	21.000000	30.512293
2	27	12	3	41.333333	42.621395
2	28	1	3	53.666667	77.086531
2	28	2	3	36.666667	32.145503
2	28	3	3	12.666667	21.939310
2	28	4	3	0.000000	0.000000
2	28	5	3	17.000000	15.394804
2	28	6	3	126.333333	89.890674
2	28	11	3	69.416667	96.543492
2	28	12	3	85.166667	94.315406
2	29	1	3	181.833333	138.620285
2	29	2	3	43.333333	37.647488
2	29	3	3	3.333333	5.773503
2	29	4	3	26.000000	40.779897

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	29	5	3	0.000000	0.000000
2	29	6	3	32.333333	46.003623
2	29	11	3	100.166667	94.750110
2	29	12	3	91.666667	129.646957
2	30	1	3	52.666667	58.620247
2	30	2	3	32.666667	36.828431
2	30	3	3	28.333333	12.583057
2	30	4	3	96.666667	167.431578
2	30	5	3	23.333333	40.414519
2	30	6	3	129.333333	130.863797
2	30	11	3	71.000000	65.000000
2	30	12	3	28.333333	20.207259
2	31	1	3	41.333333	59.079043
2	31	2	3	21.000000	9.539392
2	31	3	3	13.333333	23.094011
2	31	4	3	1.666667	2.886751
2	31	5	3	38.000000	39.585351
2	31	6	3	73.333333	34.818577
2	31	11	3	26.666667	46.188022
2	31	12	3	59.166667	34.757493
2	32	1	3	57.166667	90.829969
2	32	2	3	10.833333	9.451631
2	32	3	3	2.000000	1.802776
2	32	4	3	1.666667	2.886751
2	32	5	3	2.333333	3.214550
2	32	6	3	72.333333	66.905406
2	32	11	3	200.666667	319.099253
2	32	12	3	44.833333	21.309231
2	33	1	3	54.333333	67.411671
2	33	2	3	24.666667	21.939310
2	33	3	3	12.000000	18.193405
2	33	4	3	0.000000	0.000000
2	33	5	3	22.000000	38.105118
2	33	6	3	30.400000	26.568402
2	33	11	3	55.000000	55.677644
2	33	12	3	42.000000	44.269064
2	34	1	3	74.000000	54.341513
2	34	2	3	26.666667	19.756855
2	34	3	3	0.333333	0.577350
2	34	4	3	1.666667	2.886751
2	34	5	3	17.000000	14.730920
2	34	6	3	107.333333	34.645827
2	34	11	3	78.333333	62.083277
2	34	12	3	14.000000	22.538855
2	35	1	3	55.000000	56.789083



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	35	2	3	10.833333	15.829824
2	35	3	3	15.333333	6.429101
2	35	4	3	4.166667	7.216878
2	35	5	3	43.703333	38.244386
2	35	6	3	62.350000	36.948173
2	35	11	3	7.833333	11.470978
2	35	12	3	28.500000	4.444097

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	1	1	10	37.665000	43.701017
1	1	2	10	48.830000	56.315501
1	1	3	10	39.230000	64.565162
1	2	1	8	18.387500	21.981449
1	2	2	8	48.700000	93.357791
1	2	3	8	64.537500	115.022432
1	3	1	8	37.600000	49.847510
1	3	2	8	20.750000	27.466239
1	3	3	8	25.100000	22.792104
1	4	1	8	54.762500	74.120441
1	4	2	8	95.737500	91.725147
1	4	3	8	55.968750	55.298701
1	5	1	8	46.537500	51.688544
1	5	2	8	51.762500	61.470991
1	5	3	8	29.187500	27.340260
1	6	1	8	50.162500	42.123015
1	6	2	8	43.000000	39.251497
1	6	3	8	27.275000	43.110614
1	7	1	8	29.875000	21.843845
1	7	2	8	48.900000	44.504125
1	7	3	8	17.700000	31.524050
1	8	1	8	12.225000	11.572844
1	8	2	8	17.412500	21.525894
1	8	3	8	71.075000	72.988155
1	9	1	8	26.237500	25.526733
1	9	2	8	24.637500	20.371965
1	9	3	7	42.628571	49.499788
1	10	1	8	21.700000	24.975130
1	10	2	8	54.037500	94.661215
1	10	3	9	74.744444	74.969112
1	11	1	8	34.950000	33.451201
1	11	2	8	21.975000	26.629508
1	11	3	8	44.837500	30.701044

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	12	1	8	34.587500	27.859773
1	12	2	8	45.750000	53.423296
1	12	3	8	26.825000	24.493716
1	13	1	8	17.375000	18.290337
1	13	2	8	61.775000	73.770721
1	13	3	8	22.787500	28.418326
1	14	1	8	37.387500	30.241100
1	14	2	8	44.387500	36.209172
1	14	3	8	27.050000	20.868979
1	15	1	8	54.650000	69.207514
1	15	2	8	28.450000	47.080873
1	15	3	8	58.562500	87.970026
1	16	1	8	35.775000	27.113189
1	16	2	8	26.025000	24.516103
1	16	3	8	9.087500	12.531838
1	17	1	8	58.912500	74.134038
1	17	2	8	35.287500	63.943735
1	17	3	8	12.675000	17.595840
1	18	1	8	38.137500	40.718053
1	18	2	8	50.837500	72.017854
1	18	3	8	42.725000	72.217286
1	19	1	8	37.250000	34.044509
1	19	2	8	41.225000	89.257297
1	19	3	8	51.062500	81.884848
1	20	1	8	21.687500	23.257345
1	20	2	8	24.350000	24.520837
1	20	3	8	52.687500	84.043602
2	1	1	6	34.433333	48.906796
2	1	2	6	29.650000	47.171167
2	1	3	6	44.683333	43.778690
2	2	1	8	41.675000	42.615247
2	2	2	8	31.950000	29.299049
2	2	3	8	36.987500	71.902145
2	3	1	8	49.600000	55.224270
2	3	2	8	29.812500	30.169210
2	3	3	8	22.537500	28.765999
2	4	1	8	73.437500	63.774691
2	4	2	8	90.062500	84.178890
2	4	3	8	41.575000	46.216934
2	5	1	8	68.137500	63.850717
2	5	2	8	21.550000	24.171766
2	5	3	8	29.700000	28.576564
2	6	1	8	36.962500	49.437636
2	6	2	8	66.743750	81.438897
2	6	3	8	52.462500	45.483464

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	7	1	8	33.543750	25.424053
2	7	2	8	26.668750	21.588306
2	7	3	8	83.593750	60.961302
2	8	1	8	47.437500	65.423367
2	8	2	8	21.737500	21.295133
2	8	3	8	19.775000	22.671615
2	9	1	8	27.012500	27.899075
2	9	2	8	25.562500	32.505162
2	9	3	8	41.900000	46.765799
2	10	1	8	25.000000	19.593439
2	10	2	8	6.262500	6.372920
2	10	3	8	60.587500	97.286432
2	11	1	8	20.975000	25.697915
2	11	2	8	45.187500	43.251629
2	11	3	8	35.606250	60.592930
2	12	1	8	40.275000	61.648004
2	12	2	8	34.737500	34.616137
2	12	3	8	37.250000	48.041678
2	13	1	8	43.756250	37.300493
2	13	2	8	46.931250	52.801589
2	13	3	8	57.718750	56.712256
2	14	1	8	58.987500	65.748861
2	14	2	8	24.537500	38.516970
2	14	3	8	67.187500	61.277948
2	15	1	8	57.937500	99.609795
2	15	2	8	33.437500	37.183481
2	15	3	8	58.600000	108.537643
2	16	1	8	52.400000	89.309302
2	16	2	8	56.750000	72.388121
2	16	3	8	51.525000	66.336733
2	17	1	8	16.600000	13.297798
2	17	2	8	42.825000	40.438057
2	17	3	8	31.825000	23.710380
2	18	1	8	21.737500	29.530853
2	18	2	8	41.150000	53.689903
2	18	3	8	31.687500	39.785081
2	19	1	8	56.075000	54.569163
2	19	2	8	38.212500	37.892383
2	19	3	8	36.312500	32.873108
2	20	1	8	37.250000	31.702862
2	20	2	8	32.900000	23.558013
2	20	3	8	37.187500	49.874799
2	21	1	8	5.137500	6.137225
2	21	2	8	24.875000	48.896940
2	21	3	8	24.237500	42.772252

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	22	1	8	34.237500	43.705441
2	22	2	8	42.775000	34.052218
2	22	3	8	28.862500	41.059154
2	23	1	8	38.025000	43.343800
2	23	2	8	33.262500	26.587910
2	23	3	8	42.350000	91.733091
2	24	1	8	79.362500	91.293263
2	24	2	8	27.937500	44.385420
2	24	3	8	46.675000	79.140612
2	25	1	8	48.625000	56.654763
2	25	2	8	26.675000	43.215928
2	25	3	8	24.162500	26.741030
2	26	1	8	64.312500	52.877849
2	26	2	8	41.000000	32.524716
2	26	3	8	26.812500	36.921671
2	27	1	8	22.500000	25.444618
2	27	2	8	36.312500	49.382572
2	27	3	8	11.062500	24.181512
2	28	1	8	41.687500	79.055558
2	28	2	8	63.781250	78.833849
2	28	3	8	44.875000	48.240469
2	29	1	8	82.937500	90.456160
2	29	2	8	88.750000	112.551893
2	29	3	8	7.812500	13.685074
2	30	1	8	79.250000	98.078321
2	30	2	8	65.000000	93.718423
2	30	3	8	29.125000	25.113670
2	31	1	8	21.125000	32.211078
2	31	2	8	58.312500	37.390734
2	31	3	8	23.500000	34.512938
2	32	1	8	102.437500	196.762627
2	32	2	8	19.875000	29.532972
2	32	3	8	24.625000	44.529084
2	33	1	8	44.375000	42.984840
2	33	2	8	35.312500	44.219370
2	33	3	8	10.462500	15.249256
2	34	1	8	42.375000	43.124198
2	34	2	8	45.375000	64.444744
2	34	3	8	32.000000	38.060103
2	35	1	8	36.063750	44.763661
2	35	2	8	18.625000	19.197749
2	35	3	8	30.706250	29.191173

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	1	1	2	69.650000	61.589001
1	1	2	2	30.950000	2.616295
1	1	3	2	18.750000	23.546656
1	2	1	2	7.450000	10.535891
1	2	2	2	11.350000	16.051324
1	2	3	2	37.550000	52.820877
1	3	1	2	4.350000	6.151829
1	3	2	2	0.850000	0.919239
1	3	3	2	57.750000	77.428193
1	4	1	2	40.825000	51.866282
1	4	2	2	0.050000	0.070711
1	4	3	2	0.000000	0.000000
1	5	1	2	27.200000	15.980613
1	5	2	2	90.400000	44.406306
1	5	3	2	90.050000	127.208510
1	6	1	2	13.500000	19.091883
1	6	2	2	107.900000	114.692720
1	6	3	2	91.350000	65.265956
1	11	1	2	47.700000	27.435743
1	11	2	2	59.000000	32.668333
1	11	3	2	26.250000	7.283200
1	12	1	2	80.950000	98.782817
1	12	2	2	32.600000	37.900923
1	12	3	2	8.500000	3.535534
2	1	1	2	6.500000	0.707107
2	1	2	2	148.950000	157.189837
2	1	3	2	3.050000	4.030509
2	2	1	2	66.350000	77.145350
2	2	2	2	18.100000	17.111984
2	2	3	2	4.000000	5.656854
2	3	1	2	9.300000	13.152186
2	3	2	2	3.500000	4.949747
2	3	3	2	13.350000	9.545942
2	4	1	2	14.500000	14.849242
2	4	2	2	0.250000	0.353553
2	4	3	2	3.500000	1.414214
2	5	1	2	14.500000	20.506097
2	5	2	2	0.000000	0.000000
2	5	3	2	1.300000	1.838478
2	6	1	2	44.450000	56.922096
2	6	2	2	87.650000	32.314780
2	6	3	2	1.000000	1.414214
2	11	1	2	42.200000	33.658283
2	11	2	2	26.150000	36.981685
2	11	3	2	255.950000	72.478445

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	12	1	2	42.450000	23.122392
2	12	2	2	38.000000	45.254834
2	12	3	2	123.950000	74.034080
3	1	1	2	82.150000	73.468395
3	1	2	2	16.950000	16.899852
3	1	3	2	11.700000	7.778175
3	2	1	2	31.250000	44.194174
3	2	2	2	13.900000	19.516147
3	2	3	2	35.600000	36.062446
3	3	1	2	3.350000	4.737615
3	3	2	2	28.000000	2.828427
3	3	3	2	23.900000	5.232590
3	4	1	2	1.250000	1.767767
3	4	2	2	3.300000	2.404163
3	4	3	2	0.000000	0.000000
3	5	1	2	0.000000	0.000000
3	5	2	2	31.850000	35.567471
3	5	3	2	48.950000	45.608387
3	6	1	2	88.950000	3.889087
3	6	2	2	84.100000	21.637468
3	6	3	2	38.350000	13.930004
3	11	1	2	94.150000	93.550227
3	11	2	2	8.000000	11.313708
3	11	3	2	28.550000	38.961584
3	12	1	2	47.700000	3.252691
3	12	2	2	16.150000	17.041273
3	12	3	2	3.500000	3.535534
4	1	1	2	102.600000	67.033723
4	1	2	2	40.600000	45.820519
4	1	3	2	14.700000	2.828427
4	2	1	2	15.250000	3.323402
4	2	2	2	45.000000	56.427121
4	2	3	2	15.100000	8.343860
4	3	1	2	7.850000	3.747666
4	3	2	2	55.550000	48.719657
4	3	3	2	9.125000	0.954594
4	4	1	2	4.000000	5.656854
4	4	2	2	133.100000	141.279935
4	4	3	2	73.000000	24.041631
4	5	1	2	21.850000	29.062089
4	5	2	2	155.200000	182.716392
4	5	3	2	11.750000	16.617009
4	6	1	2	90.350000	69.791439
4	6	2	2	108.900000	14.142136
4	6	3	2	121.900000	20.647518

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
4	11	1	2	178.350000	63.427478
4	11	2	2	97.200000	120.490996
4	11	3	2	115.500000	53.174430
4	12	1	2	92.550000	8.414571
4	12	2	2	107.650000	89.873272
4	12	3	2	29.100000	31.254120
5	1	1	2	38.750000	48.436815
5	1	2	2	35.550000	16.899852
5	1	3	2	20.850000	16.334167
5	2	1	2	28.950000	40.658640
5	2	2	2	8.250000	3.323402
5	2	3	2	42.000000	48.931789
5	3	1	2	24.750000	35.001786
5	3	2	2	13.300000	11.172287
5	3	3	2	5.100000	2.404163
5	4	1	2	27.750000	37.123106
5	4	2	2	25.550000	21.849600
5	4	3	2	1.700000	1.838478
5	5	1	2	41.550000	42.497118
5	5	2	2	0.550000	0.636396
5	5	3	2	22.400000	20.647518
5	6	1	2	73.450000	19.021172
5	6	2	2	58.400000	33.658283
5	6	3	2	51.400000	36.345289
5	11	1	2	108.750000	54.093669
5	11	2	2	103.600000	122.470895
5	11	3	2	62.250000	7.424621
5	12	1	2	114.750000	135.410949
5	12	2	2	48.050000	37.830213
5	12	3	2	29.850000	8.555992
6	1	1	2	51.450000	71.771338
6	1	2	2	34.750000	48.153972
6	1	3	2	21.400000	5.656854
6	2	1	2	42.800000	60.104076
6	2	2	2	113.500000	147.643896
6	2	3	2	15.550000	14.637110
6	3	1	2	39.000000	41.295036
6	3	2	2	1.625000	1.237437
6	3	3	2	22.700000	7.636753
6	4	1	2	13.350000	16.051324
6	4	2	2	15.950000	22.556706
6	4	3	2	11.450000	16.192745
6	5	1	2	8.600000	12.162237
6	5	2	2	13.450000	9.404520
6	5	3	2	20.450000	19.021172

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
6	6	1	2	102.600000	23.758788
6	6	2	2	117.500000	2.969848
6	6	3	2	86.000000	92.348146
6	11	1	2	82.650000	42.214275
6	11	2	2	101.900000	47.234733
6	11	3	2	94.450000	52.962298
6	12	1	2	8.050000	4.313351
6	12	2	2	40.300000	0.989949
6	12	3	2	46.950000	51.265242
7	1	1	2	54.900000	6.788225
7	1	2	2	50.000000	35.213918
7	1	3	2	73.450000	94.115913
7	2	1	2	23.200000	24.607316
7	2	2	2	1.050000	1.484924
7	2	3	2	45.600000	60.952605
7	3	1	2	33.400000	5.374012
7	3	2	2	21.500000	30.405592
7	3	3	2	1.250000	1.767767
7	4	1	2	15.250000	21.566757
7	4	2	2	78.750000	87.327687
7	4	3	2	6.200000	8.768124
7	5	1	2	22.150000	30.193460
7	5	2	2	31.450000	16.334167
7	5	3	2	57.600000	81.458701
7	6	1	2	16.500000	7.212489
7	6	2	2	47.450000	7.424621
7	6	3	2	102.800000	16.404877
7	11	1	2	53.575000	9.086322
7	11	2	2	14.825000	4.419417
7	11	3	2	86.725000	109.495485
7	12	1	2	34.700000	48.366104
7	12	2	2	57.250000	2.474874
7	12	3	2	31.550000	0.212132
8	1	1	2	64.950000	83.792154
8	1	2	2	22.800000	24.183052
8	1	3	2	114.750000	161.432478
8	2	1	2	15.350000	21.425335
8	2	2	2	32.100000	13.293607
8	2	3	2	33.900000	2.969848
8	3	1	2	7.800000	11.030866
8	3	2	2	18.150000	7.424621
8	3	3	2	52.250000	13.081475
8	4	1	2	5.950000	3.747666
8	4	2	2	1.850000	2.616295
8	4	3	2	0.000000	0.000000



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
8	5	1	2	1.650000	1.060660
8	5	2	2	0.000000	0.000000
8	5	3	2	12.700000	15.132085
8	6	1	2	15.900000	21.354625
8	6	2	2	36.150000	30.900566
8	6	3	2	77.300000	62.932504
8	11	1	2	92.050000	113.632060
8	11	2	2	14.150000	12.091526
8	11	3	2	32.750000	45.891230
8	12	1	2	35.000000	10.182338
8	12	2	2	31.400000	44.123463
8	12	3	2	39.750000	14.919953
9	1	1	2	18.900000	18.950462
9	1	2	2	48.650000	16.334167
9	1	3	2	60.750000	56.780675
9	2	1	2	14.750000	7.848885
9	2	2	2	12.950000	13.788582
9	2	3	2	8.850000	6.858936
9	3	1	2	12.200000	13.576450
9	3	2	2	2.950000	0.070711
9	3	3	2	35.050000	49.426764
9	4	1	2	23.050000	32.597623
9	4	2	2	1.200000	1.697056
9	4	3	2	0.000000	0.000000
9	5	1	2	12.250000	17.324116
9	5	2	2	33.650000	13.505740
9	5	3	2	62.200000	62.366818
9	6	1	2	76.050000	15.768481
9	6	2	2	60.800000	41.295036
9	6	3	1	16.100000	.
9	11	1	2	47.900000	4.101219
9	11	2	2	5.200000	0.141421
9	11	3	2	83.600000	84.287128
9	12	1	2	7.900000	5.515433
9	12	2	2	35.400000	27.011479
9	12	3	2	58.300000	36.062446
10	1	1	2	27.850000	10.253048
10	1	2	2	16.600000	11.455130
10	1	3	2	50.800000	42.850671
10	2	1	2	12.500000	16.687720
10	2	2	2	55.800000	78.913117
10	2	3	2	7.250000	10.253048
10	3	1	2	27.700000	9.475231
10	3	2	2	9.650000	1.202082
10	3	3	2	27.000000	18.243355

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
10	4	1	2	16.000000	22.627417
10	4	2	2	0.000000	0.000000
10	4	3	2	37.450000	52.679455
10	5	1	2	0.000000	0.000000
10	5	2	2	4.850000	6.858936
10	5	3	2	0.000000	0.000000
10	6	1	2	4.350000	4.596194
10	6	2	2	17.600000	0.141421
10	6	3	3	157.366667	53.377929
10	11	1	2	41.950000	15.485639
10	11	2	2	1.950000	2.757716
10	11	3	2	219.400000	4.242641
10	12	1	2	56.450000	27.082190
10	12	2	2	134.750000	190.565278
10	12	3	2	0.750000	1.060660
11	1	1	2	63.950000	4.030509
11	1	2	2	42.400000	50.911688
11	1	3	2	32.100000	35.213918
11	2	1	2	7.950000	11.242998
11	2	2	2	56.100000	37.618081
11	2	3	2	26.750000	4.030509
11	3	1	2	6.000000	7.071068
11	3	2	2	22.750000	6.151829
11	3	3	2	20.600000	29.132799
11	4	1	2	11.250000	15.909903
11	4	2	2	7.500000	5.798276
11	4	3	2	12.000000	16.970563
11	5	1	2	2.750000	3.889087
11	5	2	2	1.250000	1.767767
11	5	3	2	25.400000	26.587215
11	6	1	2	16.400000	23.193102
11	6	2	2	102.000000	27.718586
11	6	3	2	62.850000	14.212846
11	11	1	2	40.225000	4.490128
11	11	2	2	20.575000	13.965359
11	11	3	2	87.650000	120.420285
11	12	1	2	75.175000	31.713739
11	12	2	2	16.075000	0.318198
11	12	3	2	54.425000	74.917963
12	1	1	2	35.200000	47.517576
12	1	2	2	73.600000	47.517576
12	1	3	2	21.950000	6.293250
12	2	1	2	119.250000	89.590429
12	2	2	2	0.150000	0.212132
12	2	3	2	30.350000	42.921382

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
12	3	1	2	19.800000	2.969848
12	3	2	2	0.000000	0.000000
12	3	3	2	15.150000	12.091526
12	4	1	2	32.450000	44.477017
12	4	2	2	49.700000	70.286414
12	4	3	2	0.000000	0.000000
12	5	1	2	14.300000	20.223254
12	5	2	2	6.500000	6.646804
12	5	3	2	46.950000	66.397327
12	6	1	2	25.350000	34.011836
12	6	2	2	93.250000	63.993164
12	6	3	2	32.200000	14.566400
12	11	1	2	14.450000	9.545942
12	11	2	2	56.450000	0.777817
12	11	3	2	80.250000	69.225754
12	12	1	2	38.650000	41.790011
12	12	2	2	42.300000	14.990664
12	12	3	2	29.450000	37.547370
13	1	1	2	74.950000	32.173359
13	1	2	2	91.750000	129.754094
13	1	3	2	21.100000	23.334524
13	2	1	2	26.550000	17.041273
13	2	2	2	44.250000	52.255191
13	2	3	2	7.950000	3.747666
13	3	1	2	22.600000	9.758074
13	3	2	2	6.050000	6.576093
13	3	3	2	16.950000	11.667262
13	4	1	2	34.400000	29.415642
13	4	2	2	5.150000	3.464823
13	4	3	2	29.050000	18.596908
13	5	1	2	10.950000	10.535891
13	5	2	2	34.200000	48.366104
13	5	3	2	16.350000	21.283914
13	6	1	2	8.600000	9.475231
13	6	2	2	146.250000	27.647875
13	6	3	2	115.700000	102.954747
13	11	1	2	11.125000	8.096373
13	11	2	2	82.200000	45.679098
13	11	3	2	35.050000	31.749094
13	12	1	2	55.350000	66.821591
13	12	2	2	24.975000	13.823938
13	12	3	2	79.875000	8.237794
14	1	1	2	64.350000	24.536605
14	1	2	2	36.650000	11.242998
14	1	3	2	59.850000	49.002500

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
14	2	1	2	108.700000	47.376154
14	2	2	2	17.300000	19.940411
14	2	3	2	70.800000	87.398398
14	3	1	2	2.450000	3.464823
14	3	2	2	7.350000	10.394470
14	3	3	2	13.150000	18.596908
14	4	1	2	4.100000	4.384062
14	4	2	2	0.000000	0.000000
14	4	3	2	0.000000	0.000000
14	5	1	2	21.700000	28.708535
14	5	2	2	24.400000	33.658283
14	5	3	2	16.600000	3.394113
14	6	1	2	37.100000	35.921024
14	6	2	2	108.250000	0.919239
14	6	3	2	80.450000	49.568185
14	11	1	2	48.550000	4.313351
14	11	2	2	62.900000	31.961227
14	11	3	2	51.150000	22.132442
14	12	1	2	98.550000	104.298250
14	12	2	2	18.850000	26.657926
14	12	3	2	84.950000	85.206367
15	1	1	2	29.000000	28.991378
15	1	2	2	40.600000	56.144278
15	1	3	2	141.550000	134.986685
15	2	1	2	6.400000	2.687006
15	2	2	2	10.900000	0.848528
15	2	3	2	10.550000	14.919953
15	3	1	2	12.450000	16.334167
15	3	2	2	6.000000	4.242641
15	3	3	2	4.750000	3.181981
15	4	1	2	8.100000	0.848528
15	4	2	2	2.250000	3.181981
15	4	3	2	0.250000	0.353553
15	5	1	2	68.700000	97.156472
15	5	2	2	43.100000	28.991378
15	5	3	2	15.500000	21.920310
15	6	1	2	148.000000	54.164379
15	6	2	2	69.400000	27.011479
15	6	3	2	94.150000	73.044130
15	11	1	2	156.650000	186.464058
15	11	2	2	72.400000	91.641039
15	11	3	2	192.750000	184.767002
15	12	1	2	21.050000	7.424621
15	12	2	2	2.900000	0.565685
15	12	3	2	9.150000	10.535891

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
16	1	1	2	19.250000	27.223611
16	1	2	2	41.250000	8.838835
16	1	3	2	23.250000	32.880465
16	2	1	2	31.350000	5.161880
16	2	2	2	5.000000	3.535534
16	2	3	2	0.000000	0.000000
16	3	1	2	42.250000	5.303301
16	3	2	2	38.550000	46.032651
16	3	3	2	0.000000	0.000000
16	4	1	2	35.900000	40.870772
16	4	2	2	25.950000	36.133157
16	4	3	2	0.100000	0.141421
16	5	1	2	33.350000	47.164022
16	5	2	2	9.950000	12.091526
16	5	3	2	29.050000	5.727565
16	6	1	2	20.200000	28.567114
16	6	2	2	124.700000	124.592215
16	6	3	2	93.250000	125.511454
16	11	1	2	170.400000	133.077496
16	11	2	2	73.600000	49.638896
16	11	3	2	71.400000	70.852099
16	12	1	2	0.000000	0.000000
16	12	2	2	12.100000	14.990664
16	12	3	2	25.400000	16.404877
17	1	1	2	66.200000	63.781032
17	1	2	2	92.000000	1.272792
17	1	3	2	33.550000	46.881180
17	2	1	2	44.850000	35.143207
17	2	2	2	17.950000	16.617009
17	2	3	2	7.950000	10.960155
17	3	1	2	10.750000	7.424621
17	3	2	2	1.000000	1.414214
17	3	3	2	16.750000	23.688077
17	4	1	2	8.550000	8.697413
17	4	2	2	22.750000	31.466252
17	4	3	2	27.450000	10.677312
17	5	1	2	5.850000	8.273149
17	5	2	2	56.750000	80.256620
17	5	3	2	0.000000	0.000000
17	6	1	2	107.900000	152.593643
17	6	2	2	89.050000	119.571757
17	6	3	2	13.700000	6.081118
17	11	1	2	44.350000	3.323402
17	11	2	2	18.500000	25.455844
17	11	3	2	43.300000	30.971277

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
17	12	1	2	13.600000	7.636753
17	12	2	2	14.450000	5.727565
17	12	3	2	35.300000	20.930361
18	1	1	2	47.000000	62.225397
18	1	2	2	9.450000	2.899138
18	1	3	2	43.500000	9.899495
18	2	1	2	19.550000	0.636396
18	2	2	2	17.550000	11.950105
18	2	3	2	2.950000	4.171930
18	3	1	2	12.300000	17.394827
18	3	2	2	14.900000	17.111984
18	3	3	2	0.300000	0.424264
18	4	1	2	21.750000	24.678027
18	4	2	2	4.000000	5.091169
18	4	3	2	18.250000	22.980970
18	5	1	2	0.000000	0.000000
18	5	2	2	40.250000	56.922096
18	5	3	2	5.950000	8.414571
18	6	1	2	54.500000	77.074639
18	6	2	2	83.250000	103.732565
18	6	3	2	159.550000	72.195602
18	11	1	2	48.450000	45.891230
18	11	2	2	53.400000	55.012908
18	11	3	2	66.200000	8.768124
18	12	1	2	35.950000	25.385133
18	12	2	2	145.150000	83.650732
18	12	3	2	0.950000	1.343503
19	1	1	2	75.650000	22.556706
19	1	2	2	12.450000	5.020458
19	1	3	2	15.850000	15.768481
19	2	1	2	41.150000	24.960869
19	2	2	2	5.000000	7.071068
19	2	3	2	22.150000	28.496403
19	3	1	2	26.950000	38.113056
19	3	2	2	1.100000	1.555635
19	3	3	2	0.250000	0.070711
19	4	1	2	23.650000	25.667976
19	4	2	2	57.000000	72.124892
19	4	3	2	33.850000	19.586858
19	5	1	2	9.000000	12.727922
19	5	2	2	15.400000	21.354625
19	5	3	2	34.000000	39.880822
19	6	1	2	94.150000	104.439672
19	6	2	2	146.150000	160.725371
19	6	3	2	168.500000	110.874343

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
19	11	1	2	17.450000	3.606245
19	11	2	2	48.650000	50.699556
19	11	3	2	44.750000	25.102291
19	12	1	2	85.300000	20.788939
19	12	2	2	32.000000	11.030866
19	12	3	2	30.150000	35.426050
20	1	1	2	33.950000	35.991735
20	1	2	2	50.800000	15.273506
20	1	3	2	25.950000	12.798633
20	2	1	2	56.750000	1.060660
20	2	2	2	38.000000	21.920310
20	2	3	2	19.200000	13.152186
20	3	1	2	16.900000	13.576450
20	3	2	2	1.050000	1.484924
20	3	3	2	0.100000	0.141421
20	4	1	2	3.800000	5.374012
20	4	2	2	14.500000	20.506097
20	4	3	2	0.000000	0.000000
20	5	1	2	42.500000	60.104076
20	5	2	2	7.500000	9.475231
20	5	3	2	63.050000	7.848885
20	6	1	2	4.750000	1.060660
20	6	2	2	31.350000	30.193460
20	6	3	2	109.300000	58.972706
20	11	1	2	38.700000	22.344574
20	11	2	2	53.900000	18.526198
20	11	3	2	131.650000	165.675119
20	12	1	2	38.400000	33.375440
20	12	2	2	31.900000	24.890159
20	12	3	2	10.250000	1.060660
21	1	1	1	3.000000	.
21	1	2	1	2.000000	.
21	1	3	1	6.500000	.
21	2	1	1	3.500000	.
21	2	2	1	18.000000	.
21	2	3	1	0.000000	.
21	3	1	1	0.000000	.
21	3	2	1	0.000000	.
21	3	3	1	0.400000	.
21	4	1	1	0.000000	.
21	4	2	1	9.500000	.
21	4	3	1	0.000000	.
21	5	1	1	0.000000	.
21	5	2	1	0.000000	.
21	5	3	1	0.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
21	6	1	1	6.600000	.
21	6	2	1	0.000000	.
21	6	3	1	29.000000	.
21	11	1	1	11.000000	.
21	11	2	1	143.500000	.
21	11	3	1	124.500000	.
21	12	1	1	17.000000	.
21	12	2	1	26.000000	.
21	12	3	1	33.500000	.
22	1	1	1	49.500000	.
22	1	2	1	9.100000	.
22	1	3	1	7.500000	.
22	2	1	1	42.700000	.
22	2	2	1	119.300000	.
22	2	3	1	4.700000	.
22	3	1	1	0.000000	.
22	3	2	1	40.200000	.
22	3	3	1	0.000000	.
22	4	1	1	0.000000	.
22	4	2	1	48.000000	.
22	4	3	1	0.000000	.
22	5	1	1	1.000000	.
22	5	2	1	23.500000	.
22	5	3	1	11.500000	.
22	6	1	1	3.100000	.
22	6	2	1	22.100000	.
22	6	3	1	20.000000	.
22	11	1	1	125.500000	.
22	11	2	1	28.200000	.
22	11	3	1	80.700000	.
22	12	1	1	52.100000	.
22	12	2	1	51.800000	.
22	12	3	1	106.500000	.
23	1	1	1	21.800000	.
23	1	2	1	41.900000	.
23	1	3	1	0.300000	.
23	2	1	1	117.100000	.
23	2	2	1	91.000000	.
23	2	3	1	0.000000	.
23	3	1	1	0.000000	.
23	3	2	1	10.100000	.
23	3	3	1	0.000000	.
23	4	1	1	10.500000	.
23	4	2	1	24.500000	.
23	4	3	1	0.000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
23	5	1	1	56.100000	.
23	5	2	1	14.700000	.
23	5	3	1	25.200000	.
23	6	1	1	13.500000	.
23	6	2	1	44.600000	.
23	6	3	1	17.400000	.
23	11	1	1	84.200000	.
23	11	2	1	26.100000	.
23	11	3	1	28.500000	.
23	12	1	1	1.000000	.
23	12	2	1	13.200000	.
23	12	3	1	267.400000	.
24	1	1	1	50.100000	.
24	1	2	1	0.000000	.
24	1	3	1	23.100000	.
24	2	1	1	283.000000	.
24	2	2	1	46.400000	.
24	2	3	1	42.000000	.
24	3	1	1	21.000000	.
24	3	2	1	1.000000	.
24	3	3	1	0.000000	.
24	4	1	1	21.000000	.
24	4	2	1	1.000000	.
24	4	3	1	0.000000	.
24	5	1	1	0.000000	.
24	5	2	1	21.000000	.
24	5	3	1	0.000000	.
24	6	1	1	50.300000	.
24	6	2	1	24.300000	.
24	6	3	1	234.500000	.
24	11	1	1	124.400000	.
24	11	2	1	0.000000	.
24	11	3	1	11.800000	.
24	12	1	1	85.100000	.
24	12	2	1	129.800000	.
24	12	3	1	62.000000	.
25	1	1	1	88.000000	.
25	1	2	1	24.500000	.
25	1	3	1	5.500000	.
25	2	1	1	3.800000	.
25	2	2	1	0.100000	.
25	2	3	1	0.000000	.
25	3	1	1	0.000000	.
25	3	2	1	0.000000	.
25	3	3	1	16.700000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
25	4	1	1	10.700000	.
25	4	2	1	0.000000	.
25	4	3	1	0.000000	.
25	5	1	1	0.000000	.
25	5	2	1	0.000000	.
25	5	3	1	55.400000	.
25	6	1	1	44.000000	.
25	6	2	1	63.500000	.
25	6	3	1	42.000000	.
25	11	1	1	154.200000	.
25	11	2	1	118.700000	.
25	11	3	1	67.000000	.
25	12	1	1	88.300000	.
25	12	2	1	6.600000	.
25	12	3	1	6.700000	.
26	1	1	1	82.500000	.
26	1	2	1	15.000000	.
26	1	3	1	2.000000	.
26	2	1	1	14.500000	.
26	2	2	1	48.500000	.
26	2	3	1	0.000000	.
26	3	1	1	23.500000	.
26	3	2	1	0.000000	.
26	3	3	1	53.000000	.
26	4	1	1	0.000000	.
26	4	2	1	15.500000	.
26	4	3	1	13.500000	.
26	5	1	1	93.500000	.
26	5	2	1	66.500000	.
26	5	3	1	0.000000	.
26	6	1	1	110.000000	.
26	6	2	1	100.000000	.
26	6	3	1	20.000000	.
26	11	1	1	150.500000	.
26	11	2	1	51.500000	.
26	11	3	1	107.500000	.
26	12	1	1	40.000000	.
26	12	2	1	31.000000	.
26	12	3	1	18.500000	.
27	1	1	1	32.000000	.
27	1	2	1	18.000000	.
27	1	3	1	0.000000	.
27	2	1	1	61.000000	.
27	2	2	1	5.000000	.
27	2	3	1	10.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
27	3	1	1	0.000000	.
27	3	2	1	5.000000	.
27	3	3	1	0.000000	.
27	4	1	1	0.000000	.
27	4	2	1	31.000000	.
27	4	3	1	0.000000	.
27	5	1	1	5.000000	.
27	5	2	1	0.000000	.
27	5	3	1	0.000000	.
27	6	1	1	0.000000	.
27	6	2	1	135.000000	.
27	6	3	1	70.000000	.
27	11	1	1	56.000000	.
27	11	2	1	7.000000	.
27	11	3	1	0.000000	.
27	12	1	1	26.000000	.
27	12	2	1	89.500000	.
27	12	3	1	8.500000	.
28	1	1	1	19.000000	.
28	1	2	1	0.000000	.
28	1	3	1	142.000000	.
28	2	1	1	0.000000	.
28	2	2	1	50.000000	.
28	2	3	1	60.000000	.
28	3	1	1	0.000000	.
28	3	2	1	0.000000	.
28	3	3	1	38.000000	.
28	4	1	1	0.000000	.
28	4	2	1	0.000000	.
28	4	3	1	0.000000	.
28	5	1	1	0.000000	.
28	5	2	1	21.000000	.
28	5	3	1	30.000000	.
28	6	1	1	230.000000	.
28	6	2	1	70.000000	.
28	6	3	1	79.000000	.
28	11	1	1	22.000000	.
28	11	2	1	180.500000	.
28	11	3	1	5.750000	.
28	12	1	1	62.500000	.
28	12	2	1	188.750000	.
28	12	3	1	4.250000	.
29	1	1	1	188.500000	.
29	1	2	1	317.000000	.
29	1	3	1	40.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
29	2	1	1	62.000000	.
29	2	2	1	68.000000	.
29	2	3	1	0.000000	.
29	3	1	1	0.000000	.
29	3	2	1	10.000000	.
29	3	3	1	0.000000	.
29	4	1	1	73.000000	.
29	4	2	1	0.000000	.
29	4	3	1	5.000000	.
29	5	1	1	0.000000	.
29	5	2	1	0.000000	.
29	5	3	1	0.000000	.
29	6	1	1	0.000000	.
29	6	2	1	85.000000	.
29	6	3	1	12.000000	.
29	11	1	1	100.000000	.
29	11	2	1	195.000000	.
29	11	3	1	5.500000	.
29	12	1	1	240.000000	.
29	12	2	1	35.000000	.
29	12	3	1	0.000000	.
30	1	1	1	120.000000	.
30	1	2	1	25.000000	.
30	1	3	1	13.000000	.
30	2	1	1	8.000000	.
30	2	2	1	75.000000	.
30	2	3	1	15.000000	.
30	3	1	1	30.000000	.
30	3	2	1	40.000000	.
30	3	3	1	15.000000	.
30	4	1	1	0.000000	.
30	4	2	1	290.000000	.
30	4	3	1	0.000000	.
30	5	1	1	0.000000	.
30	5	2	1	0.000000	.
30	5	3	1	70.000000	.
30	6	1	1	280.000000	.
30	6	2	1	44.000000	.
30	6	3	1	64.000000	.
30	11	1	1	146.000000	.
30	11	2	1	36.000000	.
30	11	3	1	31.000000	.
30	12	1	1	50.000000	.
30	12	2	1	10.000000	.
30	12	3	1	25.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
31	1	1	1	0.000000	.
31	1	2	1	109.000000	.
31	1	3	1	15.000000	.
31	2	1	1	22.000000	.
31	2	2	1	30.000000	.
31	2	3	1	11.000000	.
31	3	1	1	0.000000	.
31	3	2	1	40.000000	.
31	3	3	1	0.000000	.
31	4	1	1	5.000000	.
31	4	2	1	0.000000	.
31	4	3	1	0.000000	.
31	5	1	1	0.000000	.
31	5	2	1	79.000000	.
31	5	3	1	35.000000	.
31	6	1	1	82.000000	.
31	6	2	1	35.000000	.
31	6	3	1	103.000000	.
31	11	1	1	0.000000	.
31	11	2	1	80.000000	.
31	11	3	1	0.000000	.
31	12	1	1	60.000000	.
31	12	2	1	93.500000	.
31	12	3	1	24.000000	.
32	1	1	1	162.000000	.
32	1	2	1	2.000000	.
32	1	3	1	7.500000	.
32	2	1	1	21.500000	.
32	2	2	1	7.500000	.
32	2	3	1	3.500000	.
32	3	1	1	0.000000	.
32	3	2	1	2.500000	.
32	3	3	1	3.500000	.
32	4	1	1	0.000000	.
32	4	2	1	5.000000	.
32	4	3	1	0.000000	.
32	5	1	1	0.000000	.
32	5	2	1	6.000000	.
32	5	3	1	1.000000	.
32	6	1	1	0.000000	.
32	6	2	1	85.000000	.
32	6	3	1	132.000000	.
32	11	1	1	569.000000	.
32	11	2	1	8.000000	.
32	11	3	1	25.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
32	12	1	1	67.000000	.
32	12	2	1	43.000000	.
32	12	3	1	24.500000	.
33	1	1	1	20.000000	.
33	1	2	1	132.000000	.
33	1	3	1	11.000000	.
33	2	1	1	42.000000	.
33	2	2	1	32.000000	.
33	2	3	1	0.000000	.
33	3	1	1	2.000000	.
33	3	2	1	33.000000	.
33	3	3	1	1.000000	.
33	4	1	1	0.000000	.
33	4	2	1	0.000000	.
33	4	3	1	0.000000	.
33	5	1	1	66.000000	.
33	5	2	1	0.000000	.
33	5	3	1	0.000000	.
33	6	1	1	17.000000	.
33	6	2	1	61.000000	.
33	6	3	1	13.200000	.
33	11	1	1	115.000000	.
33	11	2	1	5.000000	.
33	11	3	1	45.000000	.
33	12	1	1	93.000000	.
33	12	2	1	19.500000	.
33	12	3	1	13.500000	.
34	1	1	1	122.000000	.
34	1	2	1	15.000000	.
34	1	3	1	85.000000	.
34	2	1	1	48.000000	.
34	2	2	1	23.000000	.
34	2	3	1	9.000000	.
34	3	1	1	0.000000	.
34	3	2	1	0.000000	.
34	3	3	1	1.000000	.
34	4	1	1	5.000000	.
34	4	2	1	0.000000	.
34	4	3	1	0.000000	.
34	5	1	1	0.000000	.
34	5	2	1	26.000000	.
34	5	3	1	25.000000	.
34	6	1	1	83.000000	.
34	6	2	1	147.000000	.
34	6	3	1	92.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP----- Media	Dev std
34	11	1	1	41.000000	.
34	11	2	1	150.000000	.
34	11	3	1	44.000000	.
34	12	1	1	40.000000	.
34	12	2	1	2.000000	.
34	12	3	1	0.000000	.
35	1	1	1	120.000000	.
35	1	2	1	15.000000	.
35	1	3	1	30.000000	.
35	2	1	1	29.000000	.
35	2	2	1	0.000000	.
35	2	3	1	3.500000	.
35	3	1	1	18.000000	.
35	3	2	1	8.000000	.
35	3	3	1	20.000000	.
35	4	1	1	0.000000	.
35	4	2	1	0.000000	.
35	4	3	1	12.500000	.
35	5	1	1	0.010000	.
35	5	2	1	60.000000	.
35	5	3	1	71.100000	.
35	6	1	1	88.000000	.
35	6	2	1	20.000000	.
35	6	3	1	79.050000	.
35	11	1	1	0.000000	.
35	11	2	1	21.000000	.
35	11	3	1	2.500000	.
35	12	1	1	33.500000	.
35	12	2	1	25.000000	.
35	12	3	1	27.000000	.

**PRECIPITACIÓN (SEQUÍA INTRAESTIVAL)**

```

DATA SI;
INPUT PER AN MES DEC PP;
CARDS;
1 1 7 1 62.5
1 1 7 2 46
1 1 7 3 33.7
1 1 8 1 0.1
1 1 8 2 0
1 1 8 3 0
1 1 9 1 103.4
1 1 9 2 165.5
1 1 9 3 316.3
1 1 10 1 348.8
1 1 10 2 92.5
1 1 10 3 335.5
1 2 7 1 40.6
1 2 7 2 35.5
1 2 7 3 32.8
1 2 8 1 51.2
1 2 8 2 37.6
1 2 8 3 64.1
1 2 9 1 297
1 2 9 2 10.1
1 2 9 3 80.5

```

1	2	10	1	138.8
1	2	10	2	77
1	2	10	3	37.1
1	3	7	1	15
1	3	7	2	114
1	3	7	3	18.1
1	3	8	1	57
1	3	8	2	187.1
1	3	8	3	99.5
1	3	9	1	235.1
1	3	9	2	55.65
1	3	9	3	90.8
1	3	10	1	125.45
1	3	10	2	126.9
1	3	10	3	78.3
1	4	7	1	169.5
1	4	7	2	38.9
1	4	7	3	18.1
1	4	8	1	30.3
1	4	8	2	25
1	4	8	3	85.6
1	4	9	1	173.2
1	4	9	2	101.2
1	4	9	3	101.1
1	4	10	1	112.1
1	4	10	2	176.8
1	4	10	3	119.5
1	5	7	1	94.8
1	5	7	2	53.15
1	5	7	3	61.05
1	5	8	1	72
1	5	8	2	9
1	5	8	3	26.2
1	5	9	1	119.2
1	5	9	2	112.95
1	5	9	3	79.85
1	5	10	1	72.2
1	5	10	2	323.8
1	5	10	3	44.9
1	6	7	1	20.1
1	6	7	2	67.4
1	6	7	3	126.5
1	6	8	1	16.9
1	6	8	2	48.1
1	6	8	3	4.9
1	6	9	1	65.2
1	6	9	2	124.7
1	6	9	3	58.6
1	6	10	1	32.3
1	6	10	2	55.5
1	6	10	3	207.8
1	7	7	1	61.3
1	7	7	2	46.1
1	7	7	3	181.8
1	7	8	1	17.5
1	7	8	2	72.6
1	7	8	3	129.3



1	7	9	1	58.1
1	7	9	2	44
1	7	9	3	48.4
1	7	10	1	169.8
1	7	10	2	158.1
1	7	10	3	40.2
1	8	7	1	34.4
1	8	7	2	6.9
1	8	7	3	4
1	8	8	1	87.1
1	8	8	2	128.6
1	8	8	3	11.1
1	8	9	1	6.8
1	8	9	2	125.2
1	8	9	3	24.8
1	8	10	1	135.1
1	8	10	2	15.2
1	8	10	3	118.8
1	9	7	1	43.2
1	9	7	2	66.1
1	9	7	3	84.8
1	9	8	1	26.6
1	9	8	2	62.2
1	9	8	3	72.2
1	9	9	1	120
1	9	9	2	151.3
1	9	9	3	270.8
1	9	10	1	62.3
1	9	10	2	24.1
1	9	10	3	40
1	10	7	1	36.6
1	10	7	2	95.3
1	10	7	3	35.3
1	10	8	1	40.8
1	10	8	2	29.1
1	10	8	3	27.8
1	10	9	1	52.8
1	10	9	2	103.5
1	10	9	3	28.6
1	10	10	1	303.7
1	10	10	2	138
1	10	10	3	84
1	11	7	1	62.7
1	11	7	2	95.6
1	11	7	3	67.7
1	11	8	1	55.8
1	11	8	2	52.6
1	11	8	3	157.6
1	11	9	1	31
1	11	9	2	20
1	11	9	3	43
1	11	10	1	217.8
1	11	10	2	42.7
1	11	10	3	144
1	12	7	1	53
1	12	7	2	43.2
1	12	7	3	1.1

1	12	8	1	26.7
1	12	8	2	115.2
1	12	8	3	78.5
1	12	9	1	61.3
1	12	9	2	66.8
1	12	9	3	329.2
1	12	10	1	17.3
1	12	10	2	155.4
1	12	10	3	95
1	13	7	1	19.7
1	13	7	2	37.3
1	13	7	3	14.1
1	13	8	1	19.2
1	13	8	2	119.1
1	13	8	3	69.2
1	13	9	1	23.7
1	13	9	2	89.2
1	13	9	3	361.7
1	13	10	1	37.8
1	13	10	2	156.8
1	13	10	3	142.7
1	14	7	1	61.9
1	14	7	2	56.7
1	14	7	3	21.2
1	14	8	1	32.5
1	14	8	2	83
1	14	8	3	37.6
1	14	9	1	118.8
1	14	9	2	11.7
1	14	9	3	160.4
1	14	10	1	52.6
1	14	10	2	188.8
1	14	10	3	65
1	15	7	1	75.5
1	15	7	2	62.7
1	15	7	3	34.4
1	15	8	1	133.6
1	15	8	2	253.1
1	15	8	3	139.6
1	15	9	1	296.7
1	15	9	2	44.7
1	15	9	3	172.1
1	15	10	1	97.7
1	15	10	2	106.7
1	15	10	3	129.1
1	16	7	1	164.6
1	16	7	2	65.9
1	16	7	3	59.8
1	16	8	1	103.3
1	16	8	2	85.2
1	16	8	3	60.7
1	16	9	1	109.8
1	16	9	2	74.5
1	16	9	3	282.4
1	16	10	1	60.4
1	16	10	2	83.1
1	16	10	3	298.3

1	17	7	1	44
1	17	7	2	145
1	17	7	3	158.3
1	17	8	1	64.8
1	17	8	2	124.2
1	17	8	3	78.7
1	17	9	1	65.1
1	17	9	2	2.7
1	17	9	3	68.1
1	17	10	1	112.6
1	17	10	2	4.6
1	17	10	3	64.7
1	18	7	1	4.5
1	18	7	2	36.3
1	18	7	3	51.4
1	18	8	1	67.3
1	18	8	2	43.2
1	18	8	3	24.4
1	18	9	1	25.8
1	18	9	2	61.1
1	18	9	3	27
1	18	10	1	34.8
1	18	10	2	100
1	18	10	3	10.9
1	19	7	1	33
1	19	7	2	23
1	19	7	3	53.1
1	19	8	1	81.4
1	19	8	2	257.2
1	19	8	3	290
1	19	9	1	126.5
1	19	9	2	59.8
1	19	9	3	22.5
1	19	10	1	128.5
1	19	10	2	251.4
1	19	10	3	197
1	20	7	1	15.2
1	20	7	2	61.1
1	20	7	3	18.2
1	20	8	1	41.8
1	20	8	2	5
1	20	8	3	29.6
1	20	9	1	313.1
1	20	9	2	177.8
1	20	9	3	113.9
1	20	10	1	105.8
1	20	10	2	134.3
1	20	10	3	33.3
1	21	7	1	17.4
1	21	7	2	35.4
1	21	7	3	65.1
1	21	8	1	50.6
1	21	8	2	58.9
1	21	8	3	102.5
1	21	9	1	114
1	21	9	2	126.1
1	21	9	3	242.7

1	21	10	1	211.7
1	21	10	2	51.6
1	21	10	3	75.7
2	1	7	1	51.3
2	1	7	2	10.3
2	1	7	3	54.4
2	1	8	1	36.7
2	1	8	2	165.1
2	1	8	3	60.1
2	1	9	1	18.8
2	1	9	2	58.5
2	1	9	3	49.9
2	1	10	1	484.8
2	1	10	2	72.4
2	1	10	3	55.4
2	2	7	1	95
2	2	7	2	64.3
2	2	7	3	12
2	2	8	1	69.6
2	2	8	2	10.6
2	2	8	3	13.5
2	2	9	1	7.6
2	2	9	2	93.2
2	2	9	3	38.5
2	2	10	1	44.1
2	2	10	2	87.5
2	2	10	3	75.5
2	3	7	1	28
2	3	7	2	99
2	3	7	3	67.3
2	3	8	1	155.7
2	3	8	2	71.2
2	3	8	3	39
2	3	9	1	143.3
2	3	9	2	102.5
2	3	9	3	110.8
2	3	10	1	139.7
2	3	10	2	149.7
2	3	10	3	13.3
2	4	7	1	32.45
2	4	7	2	66.5
2	4	7	3	58.5
2	4	8	1	82.1
2	4	8	2	6.5
2	4	8	3	129
2	4	9	1	196.3
2	4	9	2	254.1
2	4	9	3	113
2	4	10	1	73.3
2	4	10	2	1.6
2	4	10	3	107.4
2	5	7	1	36.9
2	5	7	2	34
2	5	7	3	49.7
2	5	8	1	7.9
2	5	8	2	21.2
2	5	8	3	130.6

2	5	9	1	27.1
2	5	9	2	225.1
2	5	9	3	235.5
2	5	10	1	77
2	5	10	2	17.8
2	5	10	3	670.4
2	6	7	1	86.1
2	6	7	2	80.1
2	6	7	3	57.6
2	6	8	1	56.8
2	6	8	2	175.2
2	6	8	3	131.8
2	6	9	1	200.2
2	6	9	2	87.8
2	6	9	3	198.4
2	6	10	1	243.8
2	6	10	2	84.75
2	6	10	3	186.3
2	7	7	1	1.4
2	7	7	2	86.7
2	7	7	3	62.1
2	7	8	1	27.4
2	7	8	2	50.1
2	7	8	3	16.8
2	7	9	1	121.7
2	7	9	2	72.6
2	7	9	3	126.4
2	7	10	1	52.6
2	7	10	2	205.7
2	7	10	3	46.9
2	8	7	1	10.1
2	8	7	2	15.2
2	8	7	3	25.2
2	8	8	1	100.5
2	8	8	2	10.6
2	8	8	3	18.1
2	8	9	1	229.3
2	8	9	2	54.7
2	8	9	3	98.7
2	8	10	1	68.4
2	8	10	2	63.2
2	8	10	3	106.7
2	9	7	1	157.3
2	9	7	2	87.5
2	9	7	3	91.2
2	9	8	1	68.6
2	9	8	2	78.1
2	9	8	3	34
2	9	9	1	101.4
2	9	9	2	224.8
2	9	9	3	156.8
2	9	10	1	169.6
2	9	10	2	0
2	9	10	3	18.1
2	10	7	1	93.85
2	10	7	2	93.15
2	10	7	3	86.55

2	10	8	1	89.1
2	10	8	2	68.5
2	10	8	3	110.1
2	10	9	1	58.8
2	10	9	2	177.75
2	10	9	3	169.55
2	10	10	1	264.4
2	10	10	2	13.55
2	10	10	3	32.65
2	11	7	1	30.4
2	11	7	2	98.8
2	11	7	3	81.9
2	11	8	1	109.6
2	11	8	2	58.9
2	11	8	3	186.2
2	11	9	1	16.2
2	11	9	2	130.7
2	11	9	3	182.3
2	11	10	1	359.2
2	11	10	2	27.1
2	11	10	3	47.2
2	12	7	1	77.4
2	12	7	2	0
2	12	7	3	43.2
2	12	8	1	76.7
2	12	8	2	43.25
2	12	8	3	69.7
2	12	9	1	5.9
2	12	9	2	167.35
2	12	9	3	229.6
2	12	10	1	156.4
2	12	10	2	218
2	12	10	3	86.65
2	13	7	1	133.9
2	13	7	2	25.1
2	13	7	3	34.2
2	13	8	1	58.4
2	13	8	2	21.6
2	13	8	3	48.2
2	13	9	1	96.5
2	13	9	2	77
2	13	9	3	15.6
2	13	10	1	90.6
2	13	10	2	34.2
2	13	10	3	157.4
2	14	7	1	108.1
2	14	7	2	0
2	14	7	3	14
2	14	8	1	74.9
2	14	8	2	0
2	14	8	3	21.1
2	14	9	1	108.8
2	14	9	2	0
2	14	9	3	113.9
2	14	10	1	245.5
2	14	10	2	93.6
2	14	10	3	54.9

2	15	7	1	48.5
2	15	7	2	55.7
2	15	7	3	60.5
2	15	8	1	7.1
2	15	8	2	93.2
2	15	8	3	60.5
2	15	9	1	49.5
2	15	9	2	58.5
2	15	9	3	137.5
2	15	10	1	112.7
2	15	10	2	107.5
2	15	10	3	61.5
2	16	7	1	62.2
2	16	7	2	4
2	16	7	3	68.5
2	16	8	1	75
2	16	8	2	296.5
2	16	8	3	45.5
2	16	9	1	42
2	16	9	2	151.2
2	16	9	3	86.8
2	16	10	1	166
2	16	10	2	3.2
2	16	10	3	174.3
2	17	7	1	42
2	17	7	2	54.5
2	17	7	3	34
2	17	8	1	106
2	17	8	2	185
2	17	8	3	23.5
2	17	9	1	95
2	17	9	2	103.6
2	17	9	3	60
2	17	10	1	199.5
2	17	10	2	127
2	17	10	3	2.5
2	18	7	1	125.5
2	18	7	2	55
2	18	7	3	138.3
2	18	8	1	102
2	18	8	2	90.9
2	18	8	3	81.5
2	18	9	1	165.5
2	18	9	2	58
2	18	9	3	434.5
2	18	10	1	204.7
2	18	10	2	162.5
2	18	10	3	43.7
2	19	7	1	148
2	19	7	2	53.7
2	19	7	3	38
2	19	8	1	46
2	19	8	2	167.5
2	19	8	3	79.5
2	19	9	1	52.5
2	19	9	2	29
2	19	9	3	43

2	19	10	1	186
2	19	10	2	94.2
2	19	10	3	19
2	20	7	1	83
2	20	7	2	35
2	20	7	3	45
2	20	8	1	31
2	20	8	2	20.5
2	20	8	3	122.2
2	20	9	1	74.5
2	20	9	2	87.5
2	20	9	3	99
2	20	10	1	105.7
2	20	10	2	341.2
2	20	10	3	8.5
2	21	7	1	238
2	21	7	2	22.5
2	21	7	3	68.3
2	21	8	1	59.4
2	21	8	2	31.1
2	21	8	3	149.2
2	21	9	1	222.6
2	21	9	2	35
2	21	9	3	47.3
2	21	10	1	169.2
2	21	10	2	41.1
2	21	10	3	131.5
2	22	7	1	205.7
2	22	7	2	149.7
2	22	7	3	68
2	22	8	1	81.4
2	22	8	2	49.9
2	22	8	3	188.9
2	22	9	1	161.2
2	22	9	2	313.1
2	22	9	3	83.3
2	22	10	1	138.6
2	22	10	2	347.8
2	22	10	3	374.6
2	23	7	1	88.2
2	23	7	2	3.2
2	23	7	3	63
2	23	8	1	60.6
2	23	8	2	16.2
2	23	8	3	215.4
2	23	9	1	106.35
2	23	9	2	200.35
2	23	9	3	125.3
2	23	10	1	43.1
2	23	10	2	116.3
2	23	10	3	217.9
2	24	7	1	15.1
2	24	7	2	20.2
2	24	7	3	11.8
2	24	8	1	37.5
2	24	8	2	18.7
2	24	8	3	91.8



2	24	9	1	51.5
2	24	9	2	87.6
2	24	9	3	167.3
2	24	10	1	19.5
2	24	10	2	60.1
2	24	10	3	37.2
2	25	7	1	25.3
2	25	7	2	67
2	25	7	3	32.5
2	25	8	1	8.5
2	25	8	2	70.2
2	25	8	3	66.5
2	25	9	1	3.5
2	25	9	2	64.5
2	25	9	3	115.5
2	25	10	1	133.9
2	25	10	2	174
2	25	10	3	54
2	26	7	1	58.5
2	26	7	2	3.5
2	26	7	3	24
2	26	8	1	70
2	26	8	2	137
2	26	8	3	93
2	26	9	1	74.5
2	26	9	2	159.25
2	26	9	3	46.5
2	26	10	1	67.5
2	26	10	2	119
2	26	10	3	0
2	27	7	1	90
2	27	7	2	48
2	27	7	3	24
2	27	8	1	11
2	27	8	2	109.5
2	27	8	3	119.75
2	27	9	1	110
2	27	9	2	75
2	27	9	3	106.5
2	27	10	1	157
2	27	10	2	45
2	27	10	3	38
2	28	7	1	107
2	28	7	2	112.5
2	28	7	3	50
2	28	8	1	45
2	28	8	2	50
2	28	8	3	104
2	28	9	1	90.5
2	28	9	2	60
2	28	9	3	85
2	28	10	1	177
2	28	10	2	15
2	28	10	3	110
2	28	7	1	20
2	28	7	2	35
2	28	7	3	50

2	28	8	1	66
2	28	8	2	300
2	28	8	3	268
2	28	9	1	83.5
2	28	9	2	146
2	28	9	3	17
2	28	10	1	153
2	28	10	2	200
2	28	10	3	464.7
2	30	7	1	66
2	30	7	2	115
2	30	7	3	37
2	30	8	1	67
2	30	8	2	10
2	30	8	3	90
2	30	9	1	92.5
2	30	9	2	113
2	30	9	3	675
2	30	10	1	116
2	30	10	2	126
2	30	10	3	66
2	31	7	1	69.5
2	31	7	2	6
2	31	7	3	0
2	31	8	1	40
2	31	8	2	52.5
2	31	8	3	77
2	31	9	1	46.5
2	31	9	2	41
2	31	9	3	120
2	31	10	1	0
2	31	10	2	13
2	31	10	3	67
2	32	7	1	42
2	32	7	2	57
2	32	7	3	95
2	32	8	1	166
2	32	8	2	155
2	32	8	3	106
2	32	9	1	170
2	32	9	2	146
2	32	9	3	173
2	32	10	1	39
2	32	10	2	8
2	32	10	3	55
2	33	7	1	51
2	33	7	2	293
2	33	7	3	62
2	33	8	1	98
2	33	8	2	0
2	33	8	3	175
2	33	9	1	140
2	33	9	2	171
2	33	9	3	101
2	33	10	1	103
2	33	10	2	617.1
2	33	10	3	59

```

2 34 7 1 55
2 34 7 2 10
2 34 7 3 230
2 34 8 1 250
2 34 8 2 213
2 34 8 3 10
2 34 9 1 80
2 34 9 2 93
2 34 9 3 53
2 34 10 1 133.1
2 34 10 2 15
2 34 10 3 35
2 35 7 1 75
2 35 7 2 117
2 35 7 3 47
2 35 8 1 50
2 35 8 2 32
2 35 8 3 94.01
2 35 9 1 128
2 35 9 2 67
2 35 9 3 85.01
2 35 10 1 130.01
2 35 10 2 4.01
2 35 10 3 224

```

```

;
PROC GLM;
CLASS PER AN MES DEC;
MODEL PP = PER AN MES DEC PER*AN PER*MES PER*DEC AN*MES AN*DEC MES*DEC
PER*AN*MES PER*AN*DEC AN*MES*DEC;
MEANS PER AN MES DEC PER*AN PER*MES PER*DEC AN*MES AN*DEC MES*DEC PER*AN*MES
PER*AN*DEC AN*MES*DEC/DUNCAN;
RUN;

```

Procedimiento GLM

Información del nivel de clase

Clase	Niveles	Valores
PER	2	1 2
AN	34	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 30 31 32 33 34 35
MES	4	7 8 9 10
DEC	3	1 2 3

Número de observaciones 672

Procedimiento GLM

Variable dependiente: PP

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	533	4027049.932	7555.441	1.38	0.0111
Error	138	754916.353	5470.408		
Total correcto	671	4781966.285			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	PP Media
0.842133	79.28980	73.96221	93.28086

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER	1	6011.935	6011.935	1.10	0.2963
AN	33	326477.598	9893.261	1.81	0.0097
MES	3	409819.341	136606.447	24.97	<.0001
DEC	2	8093.602	4046.801	0.74	0.4791
PER*AN	20	151932.510	7596.626	1.39	0.1378
PER*MES	3	2564.330	854.777	0.16	0.9255
PER*DEC	2	1119.784	559.892	0.10	0.9028
AN*MES	99	665463.466	6721.853	1.23	0.1315
AN*DEC	66	406263.504	6155.508	1.13	0.2794
MES*DEC	6	74489.866	12414.978	2.27	0.0404
PER*AN*MES	60	283358.701	4722.645	0.86	0.7372
PER*AN*DEC	40	279815.363	6995.384	1.28	0.1508
AN*MES*DEC	198	1411639.930	7129.495	1.30	0.0483

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER	1	1120.838	1120.838	0.20	0.6515
AN	33	326477.598	9893.261	1.81	0.0097
MES	3	361324.901	120441.634	22.02	<.0001
DEC	2	9209.026	4604.513	0.84	0.4332
PER*AN	20	151932.510	7596.626	1.39	0.1378
PER*MES	3	1312.587	437.529	0.08	0.9708
PER*DEC	2	13441.939	6720.970	1.23	0.2959
AN*MES	99	665463.466	6721.853	1.23	0.1315
AN*DEC	66	406263.504	6155.508	1.13	0.2794
MES*DEC	6	58562.777	9760.463	1.78	0.1066
PER*AN*MES	60	283358.701	4722.645	0.86	0.7372

Procedimiento GLM

Variable dependiente: PP

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER*AN*DEC	40	279815.363	6995.384	1.28	0.1508
AN*MES*DEC	198	1411639.930	7129.495	1.30	0.0483

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

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	138
Error de cuadrado medio	5470.408
Media armónica de tamaño de celdas	315

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2
Rango crítico	11.65

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	PER
A	95.598	420	2
A			
A	89.419	252	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

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	138
Error de cuadrado medio	5470.408
Media armónica de tamaño de celdas	17.73913

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rango crítico	49.11	51.68	53.40	54.66	55.64	56.44	57.10	57.66	58.14	58.57	58.94
Número de medias	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Rango crítico	59.27	59.57	59.84	60.08	60.31	60.51	60.70	60.87	61.03	61.18	61.32
Número de medias	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Rango crítico	61.45	61.57	61.68	61.79	61.88	61.98	62.06	62.15	62.22	62.30	62.37

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	AN
---------------------	-------	---	----

			A		180.18	12	22
			A				
	B		A		155.84	12	33
	B		A				
	B		A	C	131.13	12	30
	B			C			
	B		D	C	117.05	24	28
	B		D	C			
	B	E	D	C	109.30	24	16
	B	E	D	C			
	B	E	D	C	109.25	24	1
	B	E	D	C			
	B	E	D	C	108.43	24	5
	B	E	D	C			
F	B	E	D	C	104.66	12	23
F	B	E	D	C			
F	B	E	D	C	103.33	24	19
F	B	E	D	C			
F	B	E	D	C	101.00	12	32
F	B	E	D	C			

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento					Media	N	AN
F	B	E	D	C	100.70	24	6
F	B	E	D	C			
F	B	E	D	C	99.94	24	15
F	B	E	D	C			
F	B	E	D	C	98.62	24	21
F	B	E	D	C			
F	B	E	D	C	98.09	12	34
F	B	E	D	C			
F	B	E	D	C	96.77	24	3
F	B	E	D	C			
F	B	E	D	C	96.63	24	11
F		E	D	C			
F		E	D	C	94.67	24	4
F		E	D	C			
F		E	D	C	93.06	24	10
F		E	D	C			
F		E	D	C	92.37	24	12
F		E	D	C			
F		E	D	C	92.13	24	9
F		E	D	C			
F		E	D	C	89.53	24	18
F		E	D	C			
F		E	D	C	87.75	12	35
F		E	D	C			
F		E	D	C	87.59	24	20
F		E	D	C			
F		E	D	C	81.89	24	17
F		E	D	C			
F		E	D	C	79.07	24	7
F		E	D	C			
F		E	D	C	78.47	24	13
F		E	D	C			
F		E	D	C	77.81	12	27
F		E	D	C			
F		E	D	C	71.88	24	14
F		E	D	C			
F		E	D	C	71.06	12	26
F		E	D	C			

F	E	D	67.95	12	25
F	E	D			
F	E	D	63.07	24	2
F	E	D			

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento			Media	N	AN
F	E	D	62.45	24	8
F	E				
F	E		51.53	12	24
F					
F			44.38	12	31

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

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	138
Error de cuadrado medio	5470.408

Número de medias	2	3	4
Rango crítico	15.96	16.79	17.35

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	MES
A	119.850	168	10
A			
A	114.438	168	9
B	77.989	168	8
C	60.846	168	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PP

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	138
Error de cuadrado medio	5470.408

Número de medias	2	3
Rango crítico	13.82	14.54

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	DEC
A	97.639	224	3
A			
A	93.057	224	1
A			
A	89.147	224	2

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	N	-----PP-----	Media	Dev std
1	1	12		125.358333	134.666878
1	2	12		75.191667	77.251142
1	3	12		100.241667	64.462353
1	4	12		95.941667	58.426075
1	5	12		89.091667	80.712880
1	6	12		69.000000	57.980969



1	7	12	85.600000	57.524050
1	8	12	58.166667	55.454344
1	9	12	85.300000	69.143513
1	10	12	81.291667	78.799948
1	11	12	82.541667	60.166972
1	12	12	86.891667	87.535296
1	13	12	90.875000	99.061360
1	14	12	74.183333	55.130124
1	15	12	128.825000	79.946256
1	16	12	120.666667	84.634942
1	17	12	77.733333	49.632767
1	18	12	40.558333	26.438177
1	19	12	126.950000	98.408947
1	20	12	87.425000	89.535672
1	21	12	95.975000	69.285826
2	1	12	93.141667	129.128994
2	2	12	50.950000	34.137409
2	3	12	93.291667	49.477313
2	4	12	93.395833	74.117531
2	5	12	127.766667	188.103145
2	6	12	132.404167	65.051918
2	7	12	72.533333	56.506417
2	8	12	66.725000	62.850155
2	9	12	98.950000	67.204119
2	10	12	104.829167	69.292238
2	11	12	110.708333	96.781905
2	12	12	97.845833	77.361626
2	13	12	66.058333	45.926967
2	14	12	69.566667	71.806841
2	15	12	71.058333	35.341180
2	16	12	97.933333	84.852678
2	17	12	86.050000	62.042310
2	18	12	138.508333	105.640483
2	19	12	79.700000	57.029498
2	20	12	87.758333	87.751959
2	21	12	101.266667	77.538991
2	22	12	180.183333	111.195674
2	23	12	104.658333	74.262608
2	24	12	51.525000	45.519189

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	N	Media	Dev std
2	25	12	67.950000	51.199618
2	26	12	71.062500	50.018420
2	27	12	77.812500	44.679811
2	28	24	117.050000	105.095398
2	30	12	131.125000	174.760112
2	31	12	44.375000	36.210323
2	32	12	101.000000	59.694678
2	33	12	155.841667	163.770324
2	34	12	98.091667	88.190862
2	35	12	87.753333	57.738824

Nivel de PER	Nivel de MES	N	Media	Dev std
1	7	63	55.580952	41.457612
1	8	63	70.819048	60.753736
1	9	63	113.775397	91.635828
1	10	63	117.502381	83.019563
2	7	105	64.005714	51.050498
2	8	105	82.290571	64.712761
2	9	105	114.835333	89.472907
2	10	105	121.259238	121.730246

Nivel de PER	Nivel de DEC	N	Media	Dev std
1	1	84	86.9065476	76.503713
1	2	84	85.9446429	64.211551
1	3	84	95.4071429	87.245518
2	1	140	96.7475714	72.731616
2	2	140	91.0679286	88.975739
2	3	140	98.9776429	102.881046

Nivel de AN	Nivel de MES	N	Media	Dev std
1	7	6	43.033333	18.675510
1	8	6	43.666667	64.461234
1	9	6	118.733333	109.368710
1	10	6	231.566667	181.318048
2	7	6	46.700000	28.991723
2	8	6	41.100000	25.089918

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
2	9	6	87.816667	108.394565
2	10	6	76.666667	36.346921
3	7	6	56.900000	42.981950
3	8	6	101.583333	58.435517
3	9	6	123.025000	61.839225
3	10	6	105.558333	51.419650
4	7	6	63.991667	54.587493
4	8	6	59.750000	46.634183
4	9	6	156.483333	62.302790
4	10	6	98.450000	58.070121
5	7	6	54.933333	22.003356
5	8	6	44.483333	48.263958
5	9	6	133.283333	82.000431
5	10	6	201.016667	255.072965
6	7	6	72.966667	35.074758
6	8	6	72.283333	67.181051
6	9	6	122.483333	63.833421
6	10	6	135.075000	88.500326
7	7	6	73.233333	60.217395
7	8	6	52.283333	43.444743
7	9	6	78.533333	36.627512
7	10	6	112.216667	73.711693
8	7	6	15.966667	11.708572
8	8	6	59.333333	52.278358
8	9	6	89.916667	81.410747
8	10	6	84.566667	44.147601
9	7	6	88.350000	38.233846
9	8	6	56.950000	21.405583
9	9	6	170.850000	64.636267
9	10	6	52.350000	61.173090
10	7	6	73.458333	29.211734
10	8	6	60.900000	34.013233
10	9	6	98.500000	63.093985
10	10	6	139.383333	120.767871
11	7	6	72.850000	25.315667
11	8	6	103.450000	57.720975
11	9	6	70.533333	69.193227
11	10	6	139.666667	130.339828
12	7	6	36.316667	30.397527
12	8	6	68.341667	30.770837
12	9	6	143.358333	121.688037
12	10	6	121.458333	69.934072
13	7	6	44.050000	44.865655
13	8	6	55.950000	36.769648
13	9	6	110.616667	127.603721

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
13	10	6	103.250000	57.563452
14	7	6	43.650000	39.863806
14	8	6	41.516667	31.850992
14	9	6	85.600000	64.536780
14	10	6	116.733333	81.144801
15	7	6	56.216667	13.914082
15	8	6	114.516667	83.796454
15	9	6	126.500000	98.399837
15	10	6	102.533333	22.619785
16	7	6	70.833333	51.932520
16	8	6	111.033333	93.007003
16	9	6	124.450000	85.544041
16	10	6	130.883333	104.595132
17	7	6	79.633333	56.322879
17	8	6	97.033333	55.387387
17	9	6	65.750000	35.503507
17	10	6	85.150000	76.574637
18	7	6	68.500000	52.399504
18	8	6	68.216667	29.593473
18	9	6	128.650000	158.346086
18	10	6	92.766667	77.348501
19	7	6	58.133333	45.590335
19	8	6	153.600000	101.796405
19	9	6	55.550000	37.459245
19	10	6	146.016667	82.980297
20	7	6	42.916667	26.013259
20	8	6	41.683333	41.321879
20	9	6	144.300000	90.211108
20	10	6	121.466667	117.878152
21	7	6	74.450000	82.888184
21	8	6	75.283333	43.096516
21	9	6	131.283333	86.488922
21	10	6	113.466667	68.661391
22	7	3	141.133333	69.248562
22	8	3	106.733333	72.880610
22	9	3	185.866667	116.868915
22	10	3	287.000000	129.214860
23	7	3	51.466667	43.657913
23	8	3	97.400000	104.574567
23	9	3	144.000000	49.711845
23	10	3	125.766667	87.783674
24	7	3	15.700000	4.232021
24	8	3	49.333333	37.959496
24	9	3	102.133333	59.252201
24	10	3	38.933333	20.355425

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
25	7	3	41.600000	22.289684
25	8	3	48.400000	34.603902
25	9	3	61.166667	56.074355
25	10	3	120.633333	61.090125
26	7	3	28.666667	27.795383
26	8	3	100.000000	34.044089
26	9	3	93.416667	58.707077
26	10	3	62.166667	59.679002
27	7	3	54.000000	33.406586
27	8	3	80.083333	60.047030
27	9	3	97.166667	19.276497
27	10	3	80.000000	66.775744
28	7	6	62.416667	38.354161
28	8	6	138.833333	114.780515
28	9	6	80.333333	42.123232
28	10	6	186.616667	151.032717
30	7	3	72.666667	39.425034
30	8	3	55.666667	41.186567
30	9	3	293.500000	330.547652
30	10	3	102.666667	32.145503
31	7	3	25.166667	38.510821
31	8	3	56.500000	18.821530
31	9	3	69.166667	44.108767
31	10	3	26.666667	35.529331
32	7	3	64.666667	27.319102
32	8	3	142.333333	31.942657
32	9	3	163.000000	14.798649
32	10	3	34.000000	23.895606
33	7	3	135.333333	136.654064
33	8	3	91.000000	87.709749
33	9	3	137.333333	35.076108
33	10	3	259.700000	310.298356
34	7	3	98.333333	116.225356
34	8	3	157.666667	129.214292
34	9	3	75.333333	20.404248
34	10	3	61.033333	63.207621
35	7	3	79.666667	35.232561
35	8	3	58.670000	31.901202
35	9	3	93.336667	31.340868
35	10	3	119.340000	110.382456

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
1	1	8	138.300000	178.328429
1	2	8	76.287500	62.715171
1	3	8	113.162500	132.786703
2	1	8	92.987500	91.372525
2	2	8	51.975000	33.129950
2	3	8	44.250000	26.418500
3	1	8	112.406250	74.142587
3	2	8	113.256250	42.044020
3	3	8	64.637500	37.192854
4	1	8	108.656250	64.877398
4	2	8	83.825000	89.808300
4	3	8	91.525000	36.856546
5	1	8	63.387500	36.909443
5	2	8	99.625000	115.697407
5	3	8	162.275000	215.990420
6	1	8	90.175000	85.431372
6	2	8	90.443750	41.487670
6	3	8	121.487500	74.953899
7	1	8	63.725000	56.207466
7	2	8	91.987500	58.851057
7	3	8	81.487500	57.223682
8	1	8	83.962500	73.804490
8	2	8	52.450000	50.445671
8	3	8	50.925000	48.121980
9	1	8	93.625000	52.406836
9	2	8	86.762500	71.493855
9	3	8	95.987500	82.820812
10	1	8	117.506250	105.339866
10	2	8	89.856250	53.771769
10	3	8	71.818750	50.787463
11	1	8	110.337500	119.684859
11	2	8	65.800000	38.803240
11	3	8	113.737500	60.184809
12	1	8	59.337500	47.480490
12	2	8	101.150000	74.927284
12	3	8	116.618750	108.041229
13	1	8	59.975000	42.814609
13	2	8	70.037500	49.385045
13	3	8	105.387500	117.008198
14	1	8	100.387500	66.062923
14	2	8	54.225000	66.680876
14	3	8	61.012500	51.636904
15	1	8	102.662500	88.125624
15	2	8	97.762500	67.274553
15	3	8	99.400000	50.600480

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
			Media	Dev std
16	1	8	97.912500	47.188420
16	2	8	95.450000	94.091156
16	3	8	134.537500	104.106881
17	1	8	91.125000	51.334944
17	2	8	93.325000	66.396918
17	3	8	61.225000	46.908383
18	1	8	91.262500	70.954773
18	2	8	75.875000	41.264089
18	3	8	101.462500	140.507803
19	1	8	100.237500	55.060044
19	2	8	116.975000	96.101297
19	3	8	92.762500	98.103487
20	1	8	96.262500	93.842207
20	2	8	107.800000	110.943847
20	3	8	58.712500	45.580899
21	1	8	135.362500	86.556108
21	2	8	50.212500	32.740208
21	3	8	110.287500	63.837348
22	1	4	146.725000	51.707342
22	2	4	215.125000	139.977960
22	3	4	178.700000	141.228538
23	1	4	74.562500	28.173669
23	2	4	84.012500	92.567258
23	3	4	155.400000	75.166526
24	1	4	30.900000	16.807935
24	2	4	46.650000	33.359706
24	3	4	77.025000	68.819105
25	1	4	42.800000	61.444935
25	2	4	93.925000	53.434282
25	3	4	67.125000	35.174269
26	1	4	67.625000	6.737643
26	2	4	104.687500	69.438034
26	3	4	40.875000	39.598769
27	1	4	92.000000	60.865973
27	2	4	69.375000	29.959347
27	3	4	72.062500	48.063489
28	1	8	92.750000	52.522104
28	2	8	114.812500	97.150082
28	3	8	143.587500	150.362005
30	1	4	85.375000	23.816573
30	2	4	91.000000	54.301627
30	3	4	217.000000	306.101290
31	1	4	39.000000	28.916547
31	2	4	28.125000	22.197504
31	3	4	66.000000	49.645409

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	Media	Dev std
32	1	4	104.250000	73.640455
32	2	4	91.500000	71.098523
32	3	4	107.250000	49.005952
33	1	4	98.000000	36.505707
33	2	4	270.275000	260.581470
33	3	4	99.250000	54.002315
34	1	4	129.525000	86.667386
34	2	4	82.750000	94.785284
34	3	4	82.000000	100.229736
35	1	4	95.752500	39.738458
35	2	4	55.002500	48.706536
35	3	4	112.505000	77.071569

Nivel de MES	Nivel de DEC	N	Media	Dev std
7	1	56	67.628571	50.706874
7	2	56	59.101786	48.787473
7	3	56	55.808929	43.463985
8	1	56	63.714286	43.661131
8	2	56	83.491964	77.095251
8	3	56	86.760000	63.301061
9	1	56	105.145536	75.278148
9	2	56	102.039286	65.190808
9	3	56	136.128750	118.169425
10	1	56	135.740357	92.794356
10	2	56	111.953750	109.683972
10	3	56	111.857143	121.542272

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	Media	Dev std
1	1	7	3	47.400000	14.450952
1	1	8	3	0.033333	0.057735
1	1	9	3	195.066667	109.486270
1	1	10	3	258.933333	144.288819
1	2	7	3	36.300000	3.961060
1	2	8	3	50.966667	13.251541
1	2	9	3	129.200000	149.521470
1	2	10	3	84.300000	51.241487
1	3	7	3	49.033333	56.284130
1	3	8	3	114.533333	66.340058
1	3	9	3	127.183333	95.096718



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	3	10	3	110.216667	27.650151
1	4	7	3	75.500000	82.068021
1	4	8	3	46.966667	33.562231
1	4	9	3	125.166667	41.598117
1	4	10	3	136.133333	35.412192
1	5	7	3	69.666667	22.121615
1	5	8	3	35.733333	32.563988
1	5	9	3	104.000000	21.146690
1	5	10	3	146.966667	153.749287
1	6	7	3	71.333333	53.308942
1	6	8	3	23.300000	22.299776
1	6	9	3	82.833333	36.407463
1	6	10	3	98.533333	95.336055
1	7	7	3	96.400000	74.348033
1	7	8	3	73.133333	55.901908
1	7	9	3	50.166667	7.214107
1	7	10	3	122.700000	71.686191
1	8	7	3	15.100000	16.777068
1	8	8	3	75.600000	59.588170
1	8	9	3	52.266667	63.800104
1	8	10	3	89.700000	65.031608
1	9	7	3	64.700000	20.835307
1	9	8	3	53.666667	23.967756
1	9	9	3	180.700000	79.582850
1	9	10	3	42.133333	19.189146
1	10	7	3	55.733333	34.271903
1	10	8	3	32.566667	7.159842
1	10	9	3	61.633333	38.223335
1	10	10	3	175.233333	114.484773
1	11	7	3	75.333333	17.728602
1	11	8	3	88.666667	59.719455
1	11	9	3	31.333333	11.503623
1	11	10	3	134.833333	87.909177
1	12	7	3	32.433333	27.574324
1	12	8	3	73.466667	44.464180
1	12	9	3	152.433333	153.109122
1	12	10	3	89.233333	69.230364
1	13	7	3	23.700000	12.106197
1	13	8	3	69.166667	49.950008
1	13	9	3	158.200000	179.253312
1	13	10	3	112.433333	65.017716
1	14	7	3	46.600000	22.150169
1	14	8	3	51.033333	27.801139
1	14	9	3	96.966667	76.716643
1	14	10	3	102.133333	75.311177

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	15	7	3	57.533333	21.031484
1	15	8	3	175.433333	67.328176
1	15	9	3	171.166667	126.002593
1	15	10	3	111.166667	16.169519
1	16	7	3	96.766667	58.824513
1	16	8	3	83.066667	21.379975
1	16	9	3	155.566667	111.249914
1	16	10	3	147.266667	131.290226
1	17	7	3	115.766667	62.506506
1	17	8	3	89.233333	31.069331
1	17	9	3	45.300000	36.923163
1	17	10	3	60.633333	54.114724
1	18	7	3	30.733333	23.940412
1	18	8	3	44.966667	21.504496
1	18	9	3	37.966667	20.043037
1	18	10	3	48.566667	46.117712
1	19	7	3	36.366667	15.329818
1	19	8	3	209.533333	112.172070
1	19	9	3	69.600000	52.688044
1	19	10	3	192.300000	61.584657
1	20	7	3	31.500000	25.678201
1	20	8	3	25.466667	18.744955
1	20	9	3	201.600000	101.710324
1	20	10	3	91.133333	52.072866
1	21	7	3	39.300000	24.087964
1	21	8	3	70.666667	27.879084
1	21	9	3	160.933333	71.069989
1	21	10	3	113.000000	86.321898
2	1	7	3	38.666667	24.615104
2	1	8	3	87.300000	68.385086
2	1	9	3	42.400000	20.885641
2	1	10	3	204.200000	243.155341
2	2	7	3	57.100000	41.965819
2	2	8	3	31.233333	33.258132
2	2	9	3	46.433333	43.347933
2	2	10	3	69.033333	22.411009
2	3	7	3	64.766667	35.567729
2	3	8	3	88.633333	60.271580
2	3	9	3	118.866667	21.563008
2	3	10	3	100.900000	76.028416
2	4	7	3	52.483333	17.804517
2	4	8	3	72.533333	61.807793
2	4	9	3	187.800000	70.932997
2	4	10	3	60.766667	54.002068
2	5	7	3	40.200000	8.354041

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	5	8	3	53.233333	67.330701
2	5	9	3	162.566667	117.432761
2	5	10	3	255.066667	360.905103
2	6	7	3	74.600000	15.024979
2	6	8	3	121.266667	59.898692
2	6	9	3	162.133333	64.380846
2	6	10	3	171.616667	80.535246
2	7	7	3	50.066667	43.904707
2	7	8	3	31.433333	17.012446
2	7	9	3	106.900000	29.797483
2	7	10	3	101.733333	90.082869
2	8	7	3	16.833333	7.681363
2	8	8	3	43.066667	49.879889
2	8	9	3	127.566667	90.808884
2	8	10	3	79.433333	23.756332
2	9	7	3	112.000000	39.274546
2	9	8	3	60.233333	23.209983
2	9	9	3	161.000000	61.807119
2	9	10	3	62.566667	93.134330
2	10	7	3	91.183333	4.027820
2	10	8	3	89.233333	20.800321
2	10	9	3	135.366667	66.435313
2	10	10	3	103.533333	139.641562
2	11	7	3	70.366667	35.628687
2	11	8	3	118.233333	64.087622
2	11	9	3	109.733333	85.011783
2	11	10	3	144.500000	186.207062
2	12	7	3	40.200000	38.787111
2	12	8	3	63.216667	17.642302
2	12	9	3	134.283333	115.457680
2	12	10	3	153.683333	65.717127
2	13	7	3	64.400000	60.360500
2	13	8	3	42.733333	18.999298
2	13	9	3	63.033333	42.219703
2	13	10	3	94.066667	61.673117
2	14	7	3	40.700000	58.788349
2	14	8	3	32.000000	38.621367
2	14	9	3	74.233333	64.338506
2	14	10	3	131.333333	100.746927
2	15	7	3	54.900000	6.039868
2	15	8	3	53.600000	43.462743
2	15	9	3	81.833333	48.418316
2	15	10	3	93.900000	28.179425
2	16	7	3	44.900000	35.560231
2	16	8	3	139.000000	137.194205

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	16	9	3	93.333333	54.892380
2	16	10	3	114.500000	96.477925
2	17	7	3	43.500000	10.331989
2	17	8	3	104.833333	80.756321
2	17	9	3	86.200000	23.093722
2	17	10	3	109.666667	99.637259
2	18	7	3	106.266667	44.857144
2	18	8	3	91.466667	10.261741
2	18	9	3	219.333333	193.937060
2	18	10	3	136.966667	83.481814
2	19	7	3	79.900000	59.496470
2	19	8	3	97.666667	62.754150
2	19	9	3	41.500000	11.821590
2	19	10	3	99.733333	83.637392
2	20	7	3	54.333333	25.324560
2	20	8	3	57.900000	55.932370
2	20	9	3	87.000000	12.257651
2	20	10	3	151.800000	171.073756
2	21	7	3	109.600000	113.531185
2	21	8	3	79.900000	61.661090
2	21	9	3	101.633333	104.940570
2	21	10	3	113.933333	65.831932
2	22	7	3	141.133333	69.248562
2	22	8	3	106.733333	72.880610
2	22	9	3	185.866667	116.868915
2	22	10	3	287.000000	129.214860
2	23	7	3	51.466667	43.657913
2	23	8	3	97.400000	104.574567
2	23	9	3	144.000000	49.711845
2	23	10	3	125.766667	87.783674
2	24	7	3	15.700000	4.232021
2	24	8	3	49.333333	37.959496
2	24	9	3	102.133333	59.252201
2	24	10	3	38.933333	20.355425
2	25	7	3	41.600000	22.289684
2	25	8	3	48.400000	34.603902
2	25	9	3	61.166667	56.074355
2	25	10	3	120.633333	61.090125
2	26	7	3	28.666667	27.795383
2	26	8	3	100.000000	34.044089
2	26	9	3	93.416667	58.707077
2	26	10	3	62.166667	59.679002
2	27	7	3	54.000000	33.406586
2	27	8	3	80.083333	60.047030
2	27	9	3	97.166667	19.276497

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	27	10	3	80.000000	66.775744
2	28	7	6	62.416667	38.354161
2	28	8	6	138.833333	114.780515
2	28	9	6	80.333333	42.123232
2	28	10	6	186.616667	151.032717
2	30	7	3	72.666667	39.425034
2	30	8	3	55.666667	41.186567
2	30	9	3	293.500000	330.547652
2	30	10	3	102.666667	32.145503
2	31	7	3	25.166667	38.510821
2	31	8	3	56.500000	18.821530
2	31	9	3	69.166667	44.108767
2	31	10	3	26.666667	35.529331
2	32	7	3	64.666667	27.319102
2	32	8	3	142.333333	31.942657
2	32	9	3	163.000000	14.798649
2	32	10	3	34.000000	23.895606
2	33	7	3	135.333333	136.654064
2	33	8	3	91.000000	87.709749
2	33	9	3	137.333333	35.076108
2	33	10	3	259.700000	310.298356
2	34	7	3	98.333333	116.225356
2	34	8	3	157.666667	129.214292
2	34	9	3	75.333333	20.404248
2	34	10	3	61.033333	63.207621
2	35	7	3	79.666667	35.232561
2	35	8	3	58.670000	31.901202
2	35	9	3	93.336667	31.340868
2	35	10	3	119.340000	110.382456

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	1	1	4	128.700000	152.757433
1	1	2	4	76.000000	70.612794
1	1	3	4	171.375000	179.131300
1	2	1	4	131.900000	118.538039
1	2	2	4	40.050000	27.622515
1	2	3	4	53.625000	22.647645
1	3	1	4	108.137500	96.105562
1	3	2	4	120.912500	53.924675
1	3	3	4	71.675000	36.761245
1	4	1	4	121.275000	66.789439
1	4	2	4	85.475000	69.315673

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	4	3	4	81.075000	44.210887
1	5	1	4	89.550000	22.477470
1	5	2	4	124.725000	139.385272
1	5	3	4	53.000000	22.873383
1	6	1	4	33.625000	22.071003
1	6	2	4	73.925000	34.771097
1	6	3	4	99.450000	87.711364
1	7	1	4	76.675000	65.205745
1	7	2	4	80.200000	53.539456
1	7	3	4	99.925000	67.794561
1	8	1	4	65.850000	56.930162
1	8	2	4	68.975000	66.986186
1	8	3	4	39.675000	53.451746
1	9	1	4	63.025000	40.687785
1	9	2	4	75.925000	53.703282
1	9	3	4	116.950000	104.286960
1	10	1	4	108.475000	130.330896
1	10	2	4	91.475000	45.513542
1	10	3	4	43.925000	26.927480
1	11	1	4	91.825000	85.079272
1	11	2	4	52.725000	31.673898
1	11	3	4	103.075000	56.297506
1	12	1	4	39.575000	20.929624
1	12	2	4	95.150000	50.115167
1	12	3	4	125.950000	141.547978
1	13	1	4	25.100000	8.702873
1	13	2	4	100.600000	50.456384
1	13	3	4	146.925000	152.566715
1	14	1	4	66.450000	36.993918
1	14	2	4	85.050000	75.171382
1	14	3	4	71.050000	62.246687
1	15	1	4	150.875000	100.120473
1	15	2	4	116.800000	94.524988
1	15	3	4	118.800000	59.169192
1	16	1	4	109.525000	42.760369
1	16	2	4	77.175000	8.827750
1	16	3	4	175.300000	133.007293
1	17	1	4	71.625000	29.047361
1	17	2	4	69.125000	76.083348
1	17	3	4	92.450000	44.303010
1	18	1	4	33.100000	26.100958
1	18	2	4	60.150000	28.548497
1	18	3	4	28.425000	16.864237
1	19	1	4	92.350000	45.149271
1	19	2	4	147.850000	123.855225

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
1	19	3	4	140.650000	125.306518
1	20	1	4	118.975000	134.886777
1	20	2	4	94.550000	76.700130
1	20	3	4	48.750000	43.906150
1	21	1	4	98.425000	85.490911
1	21	2	4	68.000000	39.958896
1	21	3	4	121.500000	82.318568
2	1	1	4	147.900000	224.992904
2	1	2	4	76.575000	64.738416
2	1	3	4	54.950000	4.184495
2	2	1	4	54.075000	37.306423
2	2	2	4	63.900000	37.667404
2	2	3	4	34.875000	29.685504
2	3	1	4	116.675000	59.512597
2	3	2	4	105.600000	32.564500
2	3	3	4	57.600000	41.764339
2	4	1	4	96.037500	70.254743
2	4	2	4	82.175000	118.353915
2	4	3	4	101.975000	30.394119
2	5	1	4	37.225000	29.124031
2	5	2	4	74.525000	100.625357
2	5	3	4	271.550000	276.565393
2	6	1	4	146.725000	89.526584
2	6	2	4	106.962500	45.601706
2	6	3	4	143.525000	64.191244
2	7	1	4	50.775000	51.697735
2	7	2	4	103.775000	69.601598
2	7	3	4	63.050000	46.238548
2	8	1	4	102.075000	92.703987
2	8	2	4	35.925000	26.878166
2	8	3	4	62.175000	46.997544
2	9	1	4	124.225000	47.497254
2	9	2	4	97.600000	93.430652
2	9	3	4	75.025000	62.908101
2	10	1	4	126.537500	93.210294
2	10	2	4	88.237500	68.323768
2	10	3	4	99.712500	56.732727
2	11	1	4	128.850000	158.969714
2	11	2	4	78.875000	45.322870
2	11	3	4	124.400000	70.563777
2	12	1	4	79.100000	61.487614
2	12	2	4	107.150000	102.430619
2	12	3	4	107.287500	83.479103
2	13	1	4	94.850000	30.953137
2	13	2	4	39.475000	25.574124

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	13	3	4	63.850000	63.780117
2	14	1	4	134.325000	75.785855
2	14	2	4	23.400000	46.800000
2	14	3	4	50.975000	45.587379
2	15	1	4	54.450000	43.569829
2	15	2	4	78.725000	25.669226
2	15	3	4	80.000000	38.336232
2	16	1	4	86.300000	54.842441
2	16	2	4	113.725000	140.316817
2	16	3	4	93.775000	56.279740
2	17	1	4	110.625000	65.507474
2	17	2	4	117.525000	54.187045
2	17	3	4	30.000000	23.906066
2	18	1	4	149.425000	45.222662
2	18	2	4	91.600000	49.986065
2	18	3	4	174.500000	177.640161
2	19	1	4	108.125000	69.781056
2	19	2	4	86.100000	60.557796
2	19	3	4	44.875000	25.292868
2	20	1	4	73.550000	31.274750
2	20	2	4	121.050000	149.562172
2	20	3	4	68.675000	51.530145
2	21	1	4	172.300000	80.834399
2	21	2	4	32.425000	7.792037
2	21	3	4	99.075000	48.961371
2	22	1	4	146.725000	51.707342
2	22	2	4	215.125000	139.977960
2	22	3	4	178.700000	141.228538
2	23	1	4	74.562500	28.173669
2	23	2	4	84.012500	92.567258
2	23	3	4	155.400000	75.166526
2	24	1	4	30.900000	16.807935
2	24	2	4	46.650000	33.359706
2	24	3	4	77.025000	68.819105
2	25	1	4	42.800000	61.444935
2	25	2	4	93.925000	53.434282
2	25	3	4	67.125000	35.174269
2	26	1	4	67.625000	6.737643
2	26	2	4	104.687500	69.438034
2	26	3	4	40.875000	39.598769
2	27	1	4	92.000000	60.865973
2	27	2	4	69.375000	29.959347
2	27	3	4	72.062500	48.063489
2	28	1	8	92.750000	52.522104
2	28	2	8	114.812500	97.150082



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----PP----- Media	Dev std
2	28	3	8	143.587500	150.362005
2	30	1	4	85.375000	23.816573
2	30	2	4	91.000000	54.301627
2	30	3	4	217.000000	306.101290
2	31	1	4	39.000000	28.916547
2	31	2	4	28.125000	22.197504
2	31	3	4	66.000000	49.645409
2	32	1	4	104.250000	73.640455
2	32	2	4	91.500000	71.098523
2	32	3	4	107.250000	49.005952
2	33	1	4	98.000000	36.505707
2	33	2	4	270.275000	260.581470
2	33	3	4	99.250000	54.002315
2	34	1	4	129.525000	86.667386
2	34	2	4	82.750000	94.785284
2	34	3	4	82.000000	100.229736
2	35	1	4	95.752500	39.738458
2	35	2	4	55.002500	48.706536
2	35	3	4	112.505000	77.071569

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP----- Media	Dev std
1	7	1	2	56.900000	7.919596
1	7	2	2	28.150000	25.243712
1	7	3	2	44.050000	14.637110
1	8	1	2	18.400000	25.880108
1	8	2	2	82.550000	116.743330
1	8	3	2	30.050000	42.497118
1	9	1	2	61.100000	59.821234
1	9	2	2	112.000000	75.660426
1	9	3	2	183.100000	188.373247
1	10	1	2	416.800000	96.166522
1	10	2	2	82.450000	14.212846
1	10	3	2	195.450000	198.060609
2	7	1	2	67.800000	38.466609
2	7	2	2	49.900000	20.364675
2	7	3	2	22.400000	14.707821
2	8	1	2	60.400000	13.010765
2	8	2	2	24.100000	19.091883
2	8	3	2	38.800000	35.779603
2	9	1	2	152.300000	204.636702
2	9	2	2	51.650000	58.760574
2	9	3	2	59.500000	29.698485

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
2	10	1	2	91.450000	66.963012
2	10	2	2	82.250000	7.424621
2	10	3	2	56.300000	27.152900
3	7	1	2	21.500000	9.192388
3	7	2	2	106.500000	10.606602
3	7	3	2	42.700000	34.789654
3	8	1	2	106.350000	69.791439
3	8	2	2	129.150000	81.953676
3	8	3	2	69.250000	42.779960
3	9	1	2	189.200000	64.912403
3	9	2	2	79.075000	33.127953
3	9	3	2	100.800000	14.142136
3	10	1	2	132.575000	10.076272
3	10	2	2	138.300000	16.122035
3	10	3	2	45.800000	45.961941
4	7	1	2	100.975000	96.908984
4	7	2	2	52.700000	19.516147
4	7	3	2	38.300000	28.567114
4	8	1	2	56.200000	36.628131
4	8	2	2	15.750000	13.081475
4	8	3	2	107.300000	30.688434
4	9	1	2	184.750000	16.334167
4	9	2	2	177.650000	108.116627
4	9	3	2	107.050000	8.414571
4	10	1	2	92.700000	27.435743
4	10	2	2	89.200000	123.885108
4	10	3	2	113.450000	8.555992
5	7	1	2	65.850000	40.941483
5	7	2	2	43.575000	13.541095
5	7	3	2	55.375000	8.025662
5	8	1	2	39.950000	45.325545
5	8	2	2	15.100000	8.626703
5	8	3	2	78.400000	73.821948
5	9	1	2	73.150000	65.124535
5	9	2	2	169.025000	79.302026
5	9	3	2	157.675000	110.061170
5	10	1	2	74.600000	3.394113
5	10	2	2	170.800000	216.374675
5	10	3	2	357.650000	442.295292
6	7	1	2	53.100000	46.669048
6	7	2	2	73.750000	8.980256
6	7	3	2	92.050000	48.719657
6	8	1	2	36.850000	28.213561
6	8	2	2	111.650000	89.873272
6	8	3	2	68.350000	89.731851

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
6	9	1	2	132.700000	95.459415
6	9	2	2	106.250000	26.092240
6	9	3	2	128.500000	98.853528
6	10	1	2	138.050000	149.553084
6	10	2	2	70.125000	20.682873
6	10	3	2	197.050000	15.202796
7	7	1	2	31.350000	42.355696
7	7	2	2	66.400000	28.708535
7	7	3	2	121.950000	84.640682
7	8	1	2	22.450000	7.000357
7	8	2	2	61.350000	15.909903
7	8	3	2	73.050000	79.549513
7	9	1	2	89.900000	44.971991
7	9	2	2	58.300000	20.223254
7	9	3	2	87.400000	55.154329
7	10	1	2	111.200000	82.872915
7	10	2	2	181.900000	33.658283
7	10	3	2	43.550000	4.737615
8	7	1	2	22.250000	17.182695
8	7	2	2	11.050000	5.868986
8	7	3	2	14.600000	14.990664
8	8	1	2	93.800000	9.475231
8	8	2	2	69.600000	83.438600
8	8	3	2	14.600000	4.949747
8	9	1	2	118.050000	157.331259
8	9	2	2	89.950000	49.851028
8	9	3	2	61.750000	52.255191
8	10	1	2	101.750000	47.164022
8	10	2	2	39.200000	33.941125
8	10	3	2	112.750000	8.555992
9	7	1	2	100.250000	80.680884
9	7	2	2	76.800000	15.132085
9	7	3	2	88.000000	4.525483
9	8	1	2	47.600000	29.698485
9	8	2	2	70.150000	11.242998
9	8	3	2	53.100000	27.011479
9	9	1	2	110.700000	13.152186
9	9	2	2	188.050000	51.972348
9	9	3	2	213.800000	80.610173
9	10	1	2	115.950000	75.872558
9	10	2	2	12.050000	17.041273
9	10	3	2	29.050000	15.485639
10	7	1	2	65.225000	40.481863
10	7	2	2	94.225000	1.520280
10	7	3	2	60.925000	36.239223

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
10	8	1	2	64.950000	34.153258
10	8	2	2	48.800000	27.860007
10	8	3	2	68.950000	58.194888
10	9	1	2	55.800000	4.242641
10	9	2	2	140.625000	52.502679
10	9	3	2	99.075000	99.666701
10	10	1	2	284.050000	27.789297
10	10	2	2	75.775000	87.999439
10	10	3	2	58.325000	36.309933
11	7	1	2	46.550000	22.839549
11	7	2	2	97.200000	2.262742
11	7	3	2	74.800000	10.040916
11	8	1	2	82.700000	38.042345
11	8	2	2	55.750000	4.454773
11	8	3	2	171.900000	20.223254
11	9	1	2	23.600000	10.465180
11	9	2	2	75.350000	78.276721
11	9	3	2	112.650000	98.499975
11	10	1	2	288.500000	99.984899
11	10	2	2	34.900000	11.030866
11	10	3	2	95.600000	68.447936
12	7	1	2	65.200000	17.253405
12	7	2	2	21.600000	30.547013
12	7	3	2	22.150000	29.769195
12	8	1	2	51.700000	35.355339
12	8	2	2	79.225000	50.876333
12	8	3	2	74.100000	6.222540
12	9	1	2	33.600000	39.173716
12	9	2	2	117.075000	71.099587
12	9	3	2	279.400000	70.427835
12	10	1	2	86.850000	98.358553
12	10	2	2	186.700000	44.264885
12	10	3	2	90.825000	5.904342
13	7	1	2	76.800000	80.751594
13	7	2	2	31.200000	8.626703
13	7	3	2	24.150000	14.212846
13	8	1	2	38.800000	27.718586
13	8	2	2	70.350000	68.942911
13	8	3	2	58.700000	14.849242
13	9	1	2	60.100000	51.477374
13	9	2	2	83.100000	8.626703
13	9	3	2	188.650000	244.729657
13	10	1	2	64.200000	37.335238
13	10	2	2	95.500000	86.691291
13	10	3	2	150.050000	10.394470

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
14	7	1	2	85.000000	32.668333
14	7	2	2	28.350000	40.092954
14	7	3	2	17.600000	5.091169
14	8	1	2	53.700000	29.981328
14	8	2	2	41.500000	58.689863
14	8	3	2	29.350000	11.667262
14	9	1	2	113.800000	7.071068
14	9	2	2	5.850000	8.273149
14	9	3	2	137.150000	32.880465
14	10	1	2	149.050000	136.400898
14	10	2	2	141.200000	67.316566
14	10	3	2	59.950000	7.141778
15	7	1	2	62.000000	19.091883
15	7	2	2	59.200000	4.949747
15	7	3	2	47.450000	18.455487
15	8	1	2	70.350000	89.449008
15	8	2	2	173.150000	113.066374
15	8	3	2	100.050000	55.932146
15	9	1	2	173.100000	174.796796
15	9	2	2	51.600000	9.758074
15	9	3	2	154.800000	24.465895
15	10	1	2	105.200000	10.606602
15	10	2	2	107.100000	0.565685
15	10	3	2	95.300000	47.800418
16	7	1	2	113.400000	72.407734
16	7	2	2	34.950000	43.769910
16	7	3	2	64.150000	6.151829
16	8	1	2	89.150000	20.011122
16	8	2	2	190.850000	149.411663
16	8	3	2	53.100000	10.748023
16	9	1	2	75.900000	47.941840
16	9	2	2	112.850000	54.235090
16	9	3	2	184.600000	138.310086
16	10	1	2	113.200000	74.670476
16	10	2	2	43.150000	56.497832
16	10	3	2	236.300000	87.681241
17	7	1	2	43.000000	1.414214
17	7	2	2	99.750000	63.993164
17	7	3	2	96.150000	87.893373
17	8	1	2	85.400000	29.132799
17	8	2	2	154.600000	42.992092
17	8	3	2	51.100000	39.032294
17	9	1	2	80.050000	21.142493
17	9	2	2	53.150000	71.347074
17	9	3	2	64.050000	5.727565

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
17	10	1	2	156.050000	61.447579
17	10	2	2	65.800000	86.549870
17	10	3	2	33.600000	43.982042
18	7	1	2	65.000000	85.559921
18	7	2	2	45.650000	13.222897
18	7	3	2	94.850000	61.447579
18	8	1	2	84.650000	24.536605
18	8	2	2	67.050000	33.728993
18	8	3	2	52.950000	40.375797
18	9	1	2	95.650000	98.782817
18	9	2	2	59.550000	2.192031
18	9	3	2	230.750000	288.146013
18	10	1	2	119.750000	120.137442
18	10	2	2	131.250000	44.194174
18	10	3	2	27.300000	23.193102
19	7	1	2	90.500000	81.317280
19	7	2	2	38.350000	21.708178
19	7	3	2	45.550000	10.677312
19	8	1	2	63.700000	25.031580
19	8	2	2	212.350000	63.427478
19	8	3	2	184.750000	148.845977
19	9	1	2	89.500000	52.325902
19	9	2	2	44.400000	21.778889
19	9	3	2	32.750000	14.495689
19	10	1	2	157.250000	40.658640
19	10	2	2	172.800000	111.157186
19	10	3	2	108.000000	125.865007
20	7	1	2	49.100000	47.941840
20	7	2	2	48.050000	18.455487
20	7	3	2	31.600000	18.950462
20	8	1	2	36.400000	7.636753
20	8	2	2	12.750000	10.960155
20	8	3	2	75.900000	65.478088
20	9	1	2	193.800000	168.715678
20	9	2	2	132.650000	63.851742
20	9	3	2	106.450000	10.535891
20	10	1	2	105.750000	0.070711
20	10	2	2	237.750000	146.300393
20	10	3	2	20.900000	17.536248
21	7	1	2	127.700000	155.987756
21	7	2	2	28.950000	9.121677
21	7	3	2	66.700000	2.262742
21	8	1	2	55.000000	6.222540
21	8	2	2	45.000000	19.657569
21	8	3	2	125.850000	33.021887

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP-----	
				Media	Dev std
21	9	1	2	168.300000	76.791796
21	9	2	2	80.550000	64.417428
21	9	3	2	145.000000	138.168665
21	10	1	2	190.450000	30.052038
21	10	2	2	46.350000	7.424621
21	10	3	2	103.600000	39.456558
22	7	1	1	205.700000	.
22	7	2	1	149.700000	.
22	7	3	1	68.000000	.
22	8	1	1	81.400000	.
22	8	2	1	49.900000	.
22	8	3	1	188.900000	.
22	9	1	1	161.200000	.
22	9	2	1	313.100000	.
22	9	3	1	83.300000	.
22	10	1	1	138.600000	.
22	10	2	1	347.800000	.
22	10	3	1	374.600000	.
23	7	1	1	88.200000	.
23	7	2	1	3.200000	.
23	7	3	1	63.000000	.
23	8	1	1	60.600000	.
23	8	2	1	16.200000	.
23	8	3	1	215.400000	.
23	9	1	1	106.350000	.
23	9	2	1	200.350000	.
23	9	3	1	125.300000	.
23	10	1	1	43.100000	.
23	10	2	1	116.300000	.
23	10	3	1	217.900000	.
24	7	1	1	15.100000	.
24	7	2	1	20.200000	.
24	7	3	1	11.800000	.
24	8	1	1	37.500000	.
24	8	2	1	18.700000	.
24	8	3	1	91.800000	.
24	9	1	1	51.500000	.
24	9	2	1	87.600000	.
24	9	3	1	167.300000	.
24	10	1	1	19.500000	.
24	10	2	1	60.100000	.
24	10	3	1	37.200000	.
25	7	1	1	25.300000	.
25	7	2	1	67.000000	.
25	7	3	1	32.500000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP----- Media	Dev std
25	8	1	1	8.500000	.
25	8	2	1	70.200000	.
25	8	3	1	66.500000	.
25	9	1	1	3.500000	.
25	9	2	1	64.500000	.
25	9	3	1	115.500000	.
25	10	1	1	133.900000	.
25	10	2	1	174.000000	.
25	10	3	1	54.000000	.
26	7	1	1	58.500000	.
26	7	2	1	3.500000	.
26	7	3	1	24.000000	.
26	8	1	1	70.000000	.
26	8	2	1	137.000000	.
26	8	3	1	93.000000	.
26	9	1	1	74.500000	.
26	9	2	1	159.250000	.
26	9	3	1	46.500000	.
26	10	1	1	67.500000	.
26	10	2	1	119.000000	.
26	10	3	1	0.000000	.
27	7	1	1	90.000000	.
27	7	2	1	48.000000	.
27	7	3	1	24.000000	.
27	8	1	1	11.000000	.
27	8	2	1	109.500000	.
27	8	3	1	119.750000	.
27	9	1	1	110.000000	.
27	9	2	1	75.000000	.
27	9	3	1	106.500000	.
27	10	1	1	157.000000	.
27	10	2	1	45.000000	.
27	10	3	1	38.000000	.
28	7	1	2	63.500000	61.518290
28	7	2	2	73.750000	54.800776
28	7	3	2	50.000000	0.000000
28	8	1	2	55.500000	14.849242
28	8	2	2	175.000000	176.776695
28	8	3	2	186.000000	115.965512
28	9	1	2	87.000000	4.949747
28	9	2	2	103.000000	60.811183
28	9	3	2	51.000000	48.083261
28	10	1	2	165.000000	16.970563
28	10	2	2	107.500000	130.814755
28	10	3	2	287.350000	250.810775



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP----- Media	Dev std
30	7	1	1	66.000000	.
30	7	2	1	115.000000	.
30	7	3	1	37.000000	.
30	8	1	1	67.000000	.
30	8	2	1	10.000000	.
30	8	3	1	90.000000	.
30	9	1	1	92.500000	.
30	9	2	1	113.000000	.
30	9	3	1	675.000000	.
30	10	1	1	116.000000	.
30	10	2	1	126.000000	.
30	10	3	1	66.000000	.
31	7	1	1	69.500000	.
31	7	2	1	6.000000	.
31	7	3	1	0.000000	.
31	8	1	1	40.000000	.
31	8	2	1	52.500000	.
31	8	3	1	77.000000	.
31	9	1	1	46.500000	.
31	9	2	1	41.000000	.
31	9	3	1	120.000000	.
31	10	1	1	0.000000	.
31	10	2	1	13.000000	.
31	10	3	1	67.000000	.
32	7	1	1	42.000000	.
32	7	2	1	57.000000	.
32	7	3	1	95.000000	.
32	8	1	1	166.000000	.
32	8	2	1	155.000000	.
32	8	3	1	106.000000	.
32	9	1	1	170.000000	.
32	9	2	1	146.000000	.
32	9	3	1	173.000000	.
32	10	1	1	39.000000	.
32	10	2	1	8.000000	.
32	10	3	1	55.000000	.
33	7	1	1	51.000000	.
33	7	2	1	293.000000	.
33	7	3	1	62.000000	.
33	8	1	1	98.000000	.
33	8	2	1	0.000000	.
33	8	3	1	175.000000	.
33	9	1	1	140.000000	.
33	9	2	1	171.000000	.
33	9	3	1	101.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----PP----- Media	Dev std
33	10	1	1	103.000000	.
33	10	2	1	617.100000	.
33	10	3	1	59.000000	.
34	7	1	1	55.000000	.
34	7	2	1	10.000000	.
34	7	3	1	230.000000	.
34	8	1	1	250.000000	.
34	8	2	1	213.000000	.
34	8	3	1	10.000000	.
34	9	1	1	80.000000	.
34	9	2	1	93.000000	.
34	9	3	1	53.000000	.
34	10	1	1	133.100000	.
34	10	2	1	15.000000	.
34	10	3	1	35.000000	.
35	7	1	1	75.000000	.
35	7	2	1	117.000000	.
35	7	3	1	47.000000	.
35	8	1	1	50.000000	.
35	8	2	1	32.000000	.
35	8	3	1	94.010000	.
35	9	1	1	128.000000	.
35	9	2	1	67.000000	.
35	9	3	1	85.010000	.
35	10	1	1	130.010000	.
35	10	2	1	4.010000	.
35	10	3	1	224.000000	.

**TEMPERATURA MÁXIMA**

DATA TMAX;

INPUT PER AN MES DEC TMAX;

CARDS;

1	1	2	1	38
1	1	3	1	36
1	1	4	1	39
1	1	6	1	36.5
1	1	7	1	37
1	1	9	1	38
1	1	9	1	36
1	1	10	1	35.5
1	1	11	1	34
1	1	12	1	33
1	2	1	1	30
1	2	2	1	34
1	2	3	1	38
1	2	4	1	.
1	2	5	1	39
1	2	6	1	35
1	2	7	1	36
1	2	8	1	37
1	2	9	1	37
1	2	10	1	37
1	2	11	1	37
1	2	12	1	33
1	3	1	1	34
1	3	2	1	36
1	3	3	1	36

1	3	4	1	40
1	3	5	1	39
1	3	6	1	42
1	3	7	1	38
1	3	8	1	38
1	3	11	1	37
1	3	12	1	31
1	4	1	1	30
1	4	2	1	35
1	4	3	1	40
1	4	4	1	42
1	4	5	1	41
1	4	6	1	38
1	4	7	1	37
1	4	8	1	36
1	4	9	1	37
1	4	10	1	38
1	4	11	1	37
1	4	12	1	34
1	5	1	1	32
1	5	2	1	35
1	5	3	1	38
1	5	4	1	37
1	5	5	1	37
1	5	6	1	39
1	5	7	1	.
1	5	8	1	37
1	5	10	1	.
1	5	11	1	35
1	5	12	1	29
1	6	1	1	34
1	6	2	1	38
1	6	3	1	38
1	6	4	1	43
1	6	5	1	43
1	6	6	1	39
1	6	7	1	38
1	6	8	1	38.5
1	6	9	1	37
1	6	10	1	37
1	6	11	1	34.5
1	6	12	1	32
1	7	1	1	34
1	7	2	1	35
1	7	3	1	37
1	7	4	1	41
1	7	5	1	40
1	7	6	1	39
1	7	7	1	37
1	7	8	1	39
1	7	9	1	37
1	7	10	1	37
1	7	11	1	34
1	7	12	1	34
1	8	1	1	34
1	8	2	1	35
1	8	3	1	39

1	8	4	1	39
1	8	5	1	37
1	8	6	1	40
1	8	7	1	36
1	8	8	1	40
1	8	9	1	38
1	8	10	1	38
1	8	11	1	33
1	8	12	1	31
1	9	1	1	34
1	9	2	1	36
1	9	3	1	40
1	9	4	1	40
1	9	5	1	38
1	9	6	1	41
1	9	7	1	38
1	9	8	1	36
1	9	9	1	36
1	9	10	1	34
1	9	11	1	36
1	9	12	1	33
1	10	1	1	31
1	10	2	1	35
1	10	3	1	39
1	10	4	1	41
1	10	5	1	44
1	10	6	1	39
1	10	7	1	36
1	10	8	1	37
1	10	9	1	38
1	10	10	1	36
1	10	11	1	35
1	10	12	1	36
1	11	1	1	32
1	11	2	1	38
1	11	3	1	38
1	11	4	1	38
1	11	5	1	37
1	11	6	1	39
1	11	7	1	36
1	11	8	1	36
1	11	9	1	37
1	11	10	1	36
1	11	11	1	35
1	11	12	1	33
1	12	1	1	35
1	12	2	1	39
1	12	3	1	38
1	12	4	1	37
1	12	5	1	38
1	12	6	1	39
1	12	7	1	39
1	12	8	1	40
1	12	9	1	38
1	12	10	1	38
1	12	11	1	37
1	12	12	1	36

1	13	1	1	33
1	13	2	1	37
1	13	3	1	38
1	13	4	1	36
1	13	5	1	42
1	13	6	1	40
1	13	7	1	37
1	13	8	1	38.5
1	13	9	1	38
1	13	10	1	35
1	13	11	1	34
1	13	12	1	35
1	14	1	1	33
1	14	2	1	31.5
1	14	3	1	39
1	14	4	1	39
1	14	5	1	40
1	14	6	1	40.5
1	14	7	1	37.9
1	14	8	1	37
1	14	9	1	37.5
1	14	10	1	36.5
1	14	11	1	37.4
1	14	12	1	32
1	15	1	1	36
1	15	2	1	35
1	15	3	1	40
1	15	4	1	40
1	15	5	1	43
1	15	6	1	40
1	15	7	1	37
1	15	8	1	36
1	15	9	1	36
1	15	10	1	37
1	15	11	1	35
1	15	12	1	34
1	16	1	1	29
1	16	2	1	37.5
1	16	3	1	39
1	16	4	1	40
1	16	5	1	40.5
1	16	6	1	39
1	16	7	1	37
1	16	8	1	37
1	16	9	1	37
1	16	10	1	37.5
1	16	11	1	33
1	16	12	1	32
1	17	1	1	37
1	17	2	1	37
1	17	3	1	38.5
1	17	4	1	36.5
1	17	5	1	39
1	17	6	1	39.5
1	17	7	1	39.5
1	17	8	1	36
1	17	9	1	36

1	17	10	1	35
1	17	11	1	35.5
1	17	12	1	36.5
1	18	1	1	35.5
1	18	2	1	35
1	18	3	1	39
1	18	4	1	40
1	18	5	1	41
1	18	6	1	37
1	18	7	1	36.5
1	18	8	1	36
1	18	9	1	37.5
1	18	10	1	37
1	18	11	1	36.5
1	18	12	1	36
1	19	1	1	34
1	19	2	1	35
1	19	3	1	39
1	19	4	1	43
1	19	5	1	42
1	19	6	1	38
1	19	7	1	37.5
1	19	8	1	37.5
1	19	9	1	37
1	19	10	1	36.5
1	19	11	1	34.5
1	19	12	1	33.5
1	20	1	1	34
1	20	2	1	36
1	20	3	1	36
1	20	4	1	42
1	20	5	1	43
1	20	6	1	41
1	20	7	1	35
1	20	8	1	37
1	20	9	1	36.5
1	20	10	1	33
1	20	11	1	35
1	20	12	1	31
1	21	1	1	36
1	21	2	1	35.5
1	21	3	1	36
1	21	4	1	40.5
1	21	5	1	43.5
1	21	6	1	41
1	21	7	1	36.5
1	21	8	1	37.5
1	21	9	1	38.5
1	21	10	1	34
1	21	11	1	35
1	21	12	1	32
2	1	1	1	33.5
2	1	2	1	33.5
2	1	3	1	35
2	1	4	1	36
2	1	5	1	38
2	1	6	1	41

2	1	7	1	36.5
2	1	8	1	37
2	1	9	1	36
2	1	10	1	38
2	1	11	1	31
2	1	12	1	31
2	2	1	1	36
2	2	2	1	31
2	2	3	1	36.5
2	2	4	1	41
2	2	5	1	39
2	2	6	1	36.5
2	2	7	1	37.5
2	2	8	1	38
2	2	9	1	40
2	2	10	1	38
2	2	11	1	37
2	2	12	1	36
2	3	1	1	32
2	3	2	1	30
2	3	3	1	38.5
2	3	4	1	39
2	3	5	1	43
2	3	6	1	39
2	3	7	1	36
2	3	8	1	36.5
2	3	9	1	37
2	3	10	1	36.5
2	3	11	1	35.5
2	3	12	1	37.5
2	4	1	1	35.5
2	4	2	1	36.5
2	4	3	1	38
2	4	4	1	39.5
2	4	5	1	42
2	4	6	1	39.5
2	4	8	1	37.5
2	4	9	1	37.5
2	4	10	1	35
2	4	11	1	36.5
2	4	12	1	29
2	5	1	1	32.5
2	5	2	1	36
2	5	3	1	36.5
2	5	4	1	41
2	5	5	1	42.5
2	5	6	1	39.5
2	5	7	1	38
2	5	8	1	38.5
2	5	9	1	36
2	5	10	1	34
2	5	11	1	31
2	5	12	1	31
2	6	1	1	28.5
2	6	2	1	37
2	6	4	1	38
2	6	5	1	40

2	6	6	1	39
2	6	7	1	37
2	6	8	1	36
2	6	12	1	35
2	7	1	1	36
2	7	2	1	32.5
2	7	3	1	38
2	7	4	1	41.5
2	7	5	1	38.5
2	7	6	1	38.5
2	7	7	1	34.5
2	7	8	1	35
2	7	9	1	34
2	7	10	1	35
2	7	11	1	34
2	7	12	1	31.5
2	8	1	1	29
2	8	2	1	33
2	8	3	1	39.5
2	8	4	1	41
2	8	5	1	43
2	8	6	1	42.5
2	8	7	1	38
2	8	8	1	37.5
2	8	9	1	36
2	8	10	1	35
2	8	11	1	34
2	8	12	1	34
2	9	1	1	28
2	9	2	1	29
2	9	3	1	38
2	9	4	1	43
2	9	5	1	44
2	9	6	1	37.5
2	9	7	1	38
2	9	8	1	35
2	9	9	1	35
2	9	10	1	35
2	9	11	1	36
2	9	12	1	34
2	10	1	1	34
2	10	9	1	.
2	10	10	1	36
2	10	11	1	36
2	10	12	1	32
2	11	1	1	27
2	11	2	1	32
2	11	3	1	32
2	11	4	1	39
2	11	5	1	44.5
2	12	1	1	34
2	12	2	1	34.5
2	12	3	1	39.5
2	12	4	1	42
2	12	5	1	40
2	12	6	1	44
2	12	7	1	.



2	12	8	1	.
2	12	9	1	38
2	12	10	1	37
2	12	11	1	37
2	12	12	1	32.5
2	13	1	1	33
2	13	2	1	34.5
2	13	3	1	39
2	13	4	1	40
2	13	5	1	39.5
2	13	6	1	42.5
2	13	7	1	39
2	13	8	1	39
2	13	9	1	40.5
2	13	10	1	37
2	13	11	1	37
2	13	12	1	37.5
2	14	1	1	33
2	14	2	1	35
2	14	3	1	39.5
2	14	4	1	42
2	14	5	1	43.5
2	14	6	1	40.5
2	14	7	1	38
2	14	8	1	40
2	14	9	1	36
2	14	10	1	36.5
2	14	11	1	35.5
2	14	12	1	31
2	15	1	1	34.5
2	15	2	1	32
2	15	3	1	40
2	15	4	1	43.5
2	15	5	1	42
2	15	7	1	37
2	15	8	1	37
2	15	9	1	37
2	15	10	1	33
2	15	11	1	33
2	15	12	1	32
2	16	1	1	36
2	16	2	1	34
2	16	3	1	40
2	16	4	1	39
2	16	5	1	42
2	16	6	1	39
2	16	7	1	37
2	16	8	1	37
2	16	9	1	38
2	16	10	1	33
2	16	11	1	35
2	16	12	1	33
2	17	1	1	34
2	17	2	1	30.5
2	17	3	1	34
2	17	4	1	40
2	17	5	1	42

2	17	6	1	40.5
2	17	7	1	38
2	17	8	1	37
2	17	9	1	35.5
2	17	10	1	32
2	17	11	1	32
2	17	12	1	31
2	18	1	1	32.5
2	18	2	1	35
2	18	3	1	37.5
2	18	4	1	39.5
2	18	5	1	38.5
2	18	6	1	39
2	18	7	1	37
2	18	8	1	37
2	18	9	1	35.5
2	18	10	1	36.5
2	18	11	1	35
2	18	12	1	35
2	19	1	1	32
2	19	2	1	31.5
2	19	3	1	38
2	19	4	1	42
2	19	5	1	42.5
2	19	6	1	44.5
2	19	7	1	39
2	19	8	1	37.5
2	19	9	1	34.5
2	19	10	1	38
2	19	11	1	35
2	19	12	1	32
2	20	1	1	34
2	20	2	1	34
2	20	3	1	37
2	20	4	1	39
2	20	5	1	37
2	20	6	1	41
2	20	7	1	41
2	20	8	1	41
2	20	9	1	38
2	20	10	1	35
2	20	11	1	32.5
2	20	12	1	32
2	21	1	1	36.5
2	21	2	1	32.5
2	21	3	1	36
2	21	4	1	41
2	21	5	1	39
2	21	6	1	38.5
2	21	7	1	37
2	21	8	1	39
2	21	9	1	38
2	21	10	1	38
2	21	11	1	37.5
2	21	12	1	36
2	22	1	1	35
2	22	2	1	35.5

2	22	3	1	40.5
2	22	4	1	45.5
2	22	5	1	44
2	22	6	1	44
2	22	7	1	38
2	22	8	1	37
2	22	9	1	35
2	22	10	1	36
2	22	11	1	38.5
2	22	12	1	35
2	23	1	1	36
2	23	2	1	34
2	23	3	1	35.5
2	23	4	1	42
2	23	5	1	43
2	23	6	1	41
2	23	7	1	38.5
2	23	8	1	38
2	23	9	1	38
2	23	10	1	35
2	23	11	1	31
2	23	12	1	33.5
2	24	1	1	37
2	24	2	1	32
2	24	3	1	35
2	24	4	1	40
2	24	5	1	28
2	24	6	1	27
2	24	7	1	28.5
2	24	8	1	28
2	24	9	1	35
2	24	10	1	34
2	24	11	1	36
2	24	12	1	30.5
2	25	1	1	28
2	25	2	1	33.5
2	25	3	1	35.5
2	25	4	1	37
2	25	5	1	36.5
2	25	6	1	36
2	25	7	1	37
2	25	8	1	37
2	25	9	1	37.5
2	25	10	1	34.5
2	25	11	1	29.5
2	25	12	1	32
2	26	1	1	31
2	26	2	1	33
2	26	3	1	33.5
2	26	4	1	37
2	26	5	1	40
2	26	6	1	37.5
2	26	7	1	37
2	26	8	1	38
2	26	9	1	36
2	26	10	1	35
2	26	11	1	36

2	26	12	1	38
2	27	1	1	32
2	27	2	1	33
2	27	3	1	39
2	27	4	1	38.2
2	27	5	1	42
2	27	6	1	39
2	27	7	1	39
2	27	8	1	37
2	27	9	1	37.5
2	27	10	1	34
2	27	11	1	36
2	27	12	1	29
2	28	1	1	33
2	28	2	1	35
2	28	3	1	37
2	28	4	1	42
2	28	5	1	37.5
2	28	6	1	37
2	28	7	1	37
2	28	8	1	41
2	28	9	1	37
2	28	10	1	35
2	28	11	1	38
2	28	12	1	35
2	29	1	1	35.5
2	29	2	1	34.5
2	29	3	1	36.5
2	29	4	1	42
2	29	5	1	43
2	29	6	1	44.5
2	29	7	1	38
2	29	8	1	38
2	29	9	1	37
2	29	10	1	35
2	29	11	1	38
2	29	12	1	38
2	30	1	1	36
2	30	2	1	39
2	30	3	1	36
2	30	4	1	39.5
2	30	5	1	43
2	30	6	1	35
2	30	7	1	37
2	30	8	1	40
2	30	9	1	38
2	30	10	1	37.5
2	30	11	1	35
2	30	12	1	29
2	31	1	1	34
2	31	2	1	35
2	31	3	1	37
2	31	4	1	39
2	31	5	1	43
2	31	6	1	41.5
2	31	7	1	41
2	31	8	1	40

2	31	9	1	36
2	31	10	1	37
2	31	11	1	32
2	31	12	1	36
2	32	1	1	33
2	32	2	1	36
2	32	3	1	35
2	32	4	1	40.5
2	32	5	1	41
2	32	6	1	35
2	32	7	1	35.5
2	32	8	1	37
2	32	9	1	36
2	32	10	1	35
2	32	11	1	33.5
2	33	1	1	36
2	33	2	1	29
2	33	3	1	34
2	33	4	1	40
2	33	5	1	41
2	33	6	1	39.5
2	33	7	1	40
2	33	8	1	40
2	33	9	1	39
2	33	10	1	39
2	33	11	1	34
2	33	12	1	35
2	34	1	1	33
2	34	2	1	32.5
2	34	3	1	38
2	34	4	1	40
2	34	5	1	44
2	34	6	1	43
2	34	7	1	38
2	34	8	1	36.5
2	34	9	1	36.5
2	34	10	1	33.5
2	34	11	1	36.5
2	34	12	1	34
2	35	1	1	36
2	35	2	1	35
2	35	3	1	41
2	35	4	1	41
2	35	5	1	41
2	35	6	1	39
2	35	7	1	37
2	35	8	1	39.5
2	35	9	1	37
2	35	10	1	37.5
2	35	11	1	35.5
2	35	12	1	32
2	36	1	1	33
2	36	2	1	33
2	36	3	1	37
2	36	4	1	39
2	36	5	1	41
2	36	6	1	40

2	36	7	1	37
2	36	8	1	38
2	36	9	1	38
2	36	10	1	35
2	36	11	1	35
2	36	12	1	33
2	37	1	1	38
2	37	2	1	36
2	37	3	1	36
2	37	4	1	42
2	37	5	1	41
2	37	6	1	36
2	37	7	1	36
2	37	8	1	37
2	37	9	1	34
2	37	10	1	39
2	37	11	1	37
2	37	12	1	35
1	1	2	2	37
1	1	3	2	39
1	1	4	2	39
1	1	6	2	42
1	1	7	2	34
1	1	9	2	38
1	1	9	2	36
1	1	10	2	33
1	1	11	2	35
1	1	12	2	32
1	2	1	2	34
1	2	2	2	35
1	2	3	2	38
1	2	4	2	39.5
1	2	5	2	37
1	2	6	2	37
1	2	7	2	36
1	2	8	2	37.5
1	2	9	2	36
1	2	10	2	36
1	2	11	2	34
1	2	12	2	34
1	3	1	2	33
1	3	2	2	37
1	3	3	2	39
1	3	4	2	39
1	3	5	2	42
1	3	6	2	42.5
1	3	7	2	38
1	3	8	2	38
1	3	11	2	38
1	3	12	2	34
1	4	1	2	31
1	4	2	2	35
1	4	3	2	39
1	4	4	2	38
1	4	5	2	39
1	4	6	2	39
1	4	7	2	37

1	4	8	2	37
1	4	9	2	36
1	4	10	2	36
1	4	11	2	35
1	5	12	2	32
1	5	1	2	32
1	5	2	2	37
1	5	3	2	37
1	5	4	2	38
1	5	5	2	39
1	5	6	2	37
1	5	7	2	.
1	5	8	2	37
1	5	10	2	30
1	5	11	2	33
1	5	12	2	35
1	6	1	2	35
1	6	2	2	37
1	6	3	2	41
1	6	4	2	38
1	6	5	2	40
1	6	6	2	40
1	6	7	2	37
1	6	8	2	38
1	6	9	2	36
1	6	10	2	37.5
1	6	11	2	33
1	6	12	2	33
1	7	1	2	29
1	7	2	2	35
1	7	3	2	41
1	7	4	2	44
1	7	5	2	41
1	7	6	2	40
1	7	7	2	38
1	7	8	2	37
1	7	9	2	40
1	7	10	2	35
1	7	11	2	36
1	7	12	2	37
1	8	1	2	31
1	8	2	2	35
1	8	3	2	39
1	8	4	2	38
1	8	5	2	36
1	8	6	2	39
1	8	7	2	38
1	8	8	2	37
1	8	9	2	37
1	8	10	2	37
1	8	11	2	35
1	8	12	2	33
1	9	1	2	37
1	9	2	2	37
1	9	3	2	41
1	9	4	2	41
1	9	5	2	38

1	9	6	2	40
1	9	7	2	39
1	9	8	2	37
1	9	9	2	37
1	9	10	2	34
1	9	11	2	31
1	9	12	2	36
1	10	1	2	34
1	10	2	2	37
1	10	3	2	40
1	10	4	2	37
1	10	5	2	40
1	10	6	2	36
1	10	7	2	35.5
1	10	8	2	38
1	10	9	2	37.5
1	10	10	2	35
1	10	11	2	37
1	10	12	2	33
1	11	1	2	34
1	11	2	2	38.5
1	11	3	2	40
1	11	4	2	39
1	11	5	2	38
1	11	6	2	41
1	11	7	2	36
1	11	8	2	35
1	11	9	2	37
1	11	10	2	37
1	11	11	2	35
1	11	12	2	36
1	12	1	2	33
1	12	2	2	38
1	12	3	2	35.5
1	12	4	2	39
1	12	5	2	40.5
1	12	6	2	41
1	12	7	2	37
1	12	8	2	38
1	12	9	2	37
1	12	10	2	37
1	12	11	2	36
1	12	12	2	29
1	13	1	2	31
1	13	2	2	36
1	13	3	2	36
1	13	4	2	39
1	13	5	2	40
1	13	6	2	41
1	13	7	2	36.5
1	13	8	2	38
1	13	9	2	37
1	13	10	2	34.5
1	13	11	2	32
1	13	12	2	37
1	14	1	2	32
1	14	2	2	33



1	14	3	2	38
1	14	4	2	39
1	14	5	2	41
1	14	6	2	39
1	14	7	2	37
1	14	8	2	37.5
1	14	9	2	39
1	14	10	2	35.2
1	14	11	2	35.6
1	14	12	2	33
1	15	1	2	33.5
1	15	2	2	36
1	15	3	2	37.7
1	15	4	2	42
1	15	5	2	41
1	15	6	2	42
1	15	7	2	37
1	15	8	2	37.5
1	15	9	2	36
1	15	10	2	38
1	15	11	2	34.7
1	15	12	2	30
1	16	1	2	32
1	16	2	2	36
1	16	3	2	39
1	16	4	2	42.5
1	16	5	2	39
1	16	6	2	40.5
1	16	7	2	37.5
1	16	8	2	38.5
1	16	9	2	36.5
1	16	10	2	38
1	16	11	2	35
1	16	12	2	33
1	17	1	2	33
1	17	2	2	38
1	17	3	2	38.5
1	17	4	2	39
1	17	5	2	40.5
1	17	6	2	38
1	17	7	2	36.5
1	17	8	2	38
1	17	9	2	39
1	17	10	2	38
1	17	11	2	35
1	17	12	2	35
1	18	1	2	33.5
1	18	2	2	38
1	18	3	2	38.5
1	18	4	2	42
1	18	5	2	41
1	18	6	2	37
1	18	7	2	37.5
1	18	8	2	35
1	18	9	2	37
1	18	10	2	35
1	18	11	2	37.5

1	18	12	2	33
1	19	1	2	34.5
1	19	2	2	35.5
1	19	3	2	39.5
1	19	4	2	39.5
1	19	5	2	39.5
1	19	6	2	39
1	19	7	2	39
1	19	8	2	37
1	19	9	2	38
1	19	10	2	36.5
1	19	11	2	36
1	19	12	2	31.5
1	20	1	2	34
1	20	2	2	35
1	20	3	2	38
1	20	4	2	38
1	20	5	2	43
1	20	6	2	36.5
1	20	7	2	35.5
1	20	8	2	36.5
1	20	9	2	37.5
1	20	10	2	34
1	20	11	2	33.5
1	20	12	2	34
1	21	1	2	35
1	21	2	2	37.5
1	21	3	2	39
1	21	4	2	39
1	21	5	2	40
1	21	6	2	39
1	21	7	2	39.5
1	21	8	2	39
1	21	9	2	38
1	21	10	2	35
1	21	11	2	32.5
1	21	12	2	32.5
2	1	1	2	30.5
2	1	2	2	36
2	1	3	2	36
2	1	4	2	38.5
2	1	5	2	41
2	1	6	2	39
2	1	7	2	37.5
2	1	8	2	36
2	1	9	2	37
2	1	10	2	34.5
2	1	11	2	32
2	1	12	2	31
2	2	1	2	31
2	2	2	2	32
2	2	3	2	38.5
2	2	4	2	38
2	2	5	2	39
2	2	6	2	38
2	2	7	2	37
2	2	8	2	38

2	2	9	2	38
2	2	10	2	37
2	2	11	2	34
2	2	12	2	36
2	3	1	2	34
2	3	2	2	36
2	3	3	2	38
2	3	4	2	40
2	3	5	2	42
2	3	6	2	36.5
2	3	7	2	36
2	3	8	2	37
2	3	9	2	39
2	3	10	2	33
2	3	11	2	36
2	3	12	2	34
2	4	1	2	36
2	4	2	2	35.5
2	4	3	2	37
2	4	4	2	43
2	4	5	2	38.5
2	4	6	2	36.5
2	4	8	2	37.5
2	4	9	2	37.5
2	4	10	2	36
2	4	11	2	34
2	4	12	2	32
2	5	1	2	35
2	5	2	2	35
2	5	3	2	39
2	5	4	2	39
2	5	5	2	42
2	5	6	2	37
2	5	7	2	37
2	5	8	2	39
2	5	9	2	36.5
2	5	10	2	37
2	5	11	2	34
2	5	12	2	28
2	6	1	2	28.5
2	6	2	2	32.5
2	6	4	2	37
2	6	5	2	40.5
2	6	6	2	36.5
2	6	7	2	36
2	6	8	2	37
2	6	12	2	30
2	7	1	2	35
2	7	2	2	36
2	7	3	2	37.5
2	7	4	2	38
2	7	5	2	39
2	7	6	2	36
2	7	7	2	34.5
2	7	8	2	35.5
2	7	9	2	37
2	7	10	2	35

2	7	11	2	30
2	7	12	2	29
2	8	1	2	31
2	8	2	2	36.5
2	8	3	2	38.5
2	8	4	2	41
2	8	5	2	40
2	8	6	2	40.5
2	8	7	2	38.5
2	8	8	2	38
2	8	9	2	37
2	8	10	2	34.5
2	8	11	2	33.5
2	8	12	2	35
2	9	1	2	31
2	9	2	2	35
2	9	3	2	38
2	9	4	2	42.5
2	9	5	2	38
2	9	6	2	37
2	9	7	2	36
2	9	8	2	35
2	9	9	2	34
2	9	10	2	39
2	9	11	2	35.5
2	9	12	2	34.5
2	10	1	2	32.5
2	10	9	2	.
2	10	10	2	37
2	10	11	2	34
2	10	12	2	32
2	11	1	2	32
2	11	2	2	32
2	11	3	2	36
2	11	4	2	43
2	11	5	2	.
2	12	1	2	39
2	12	2	2	34
2	12	3	2	42
2	12	4	2	42
2	12	5	2	44
2	12	6	2	37
2	12	7	2	37.5
2	12	8	2	.
2	12	9	2	39
2	12	10	2	33.5
2	12	11	2	34.5
2	12	12	2	32
2	13	1	2	33
2	13	2	2	37
2	13	3	2	39
2	13	4	2	38
2	13	5	2	42
2	13	6	2	43
2	13	7	2	39
2	13	8	2	41
2	13	9	2	37

2	13	10	2	36
2	13	11	2	37
2	13	12	2	31
2	14	1	2	32
2	14	2	2	38
2	14	3	2	39.5
2	14	4	2	39
2	14	5	2	42
2	14	6	2	38.5
2	14	7	2	36.5
2	14	8	2	40
2	14	9	2	37
2	14	10	2	38
2	14	11	2	33
2	14	12	2	36
2	15	1	2	35
2	15	2	2	36
2	15	3	2	41
2	15	4	2	45
2	15	5	2	44
2	15	7	2	37
2	15	8	2	39
2	15	9	2	37
2	15	10	2	31
2	15	11	2	38
2	15	12	2	40
2	16	1	2	32
2	16	2	2	33
2	16	3	2	38
2	16	4	2	40
2	16	5	2	40
2	16	6	2	37
2	16	7	2	36
2	16	8	2	36
2	16	9	2	35
2	16	10	2	35
2	16	11	2	33
2	16	12	2	33
2	17	1	2	32
2	17	2	2	32
2	17	3	2	35
2	17	4	2	41.5
2	17	5	2	38
2	17	6	2	40
2	17	7	2	38
2	17	8	2	34
2	17	9	2	36.5
2	17	10	2	36
2	17	11	2	33
2	17	12	2	32
2	18	1	2	31
2	18	2	2	32
2	18	3	2	36
2	18	4	2	42
2	18	5	2	41.5
2	18	6	2	40.5
2	18	7	2	38.5

2	18	8	2	36
2	18	9	2	36
2	18	10	2	36
2	18	11	2	32
2	18	12	2	33
2	19	1	2	34
2	19	2	2	36.5
2	19	3	2	35
2	19	4	2	42
2	19	5	2	43.5
2	19	6	2	39.5
2	19	7	2	36.5
2	19	8	2	36.5
2	19	9	2	35
2	19	10	2	33
2	19	11	2	34
2	19	12	2	35
2	20	1	2	34
2	20	2	2	34.5
2	20	3	2	37
2	20	4	2	41.5
2	20	5	2	39.5
2	20	6	2	41
2	20	7	2	41
2	20	8	2	41
2	20	9	2	38
2	20	10	2	34.5
2	20	11	2	31
2	20	12	2	30
2	21	1	2	30
2	21	2	2	33
2	21	3	2	36
2	21	4	2	41
2	21	5	2	38
2	21	6	2	41
2	21	7	2	38
2	21	8	2	41
2	21	9	2	37.5
2	21	10	2	38
2	21	11	2	37.5
2	21	12	2	32
2	22	1	2	33
2	22	2	2	37
2	22	3	2	41.5
2	22	4	2	42
2	22	5	2	41
2	22	6	2	44
2	22	7	2	39
2	22	8	2	37
2	22	9	2	38
2	22	10	2	33
2	22	11	2	34
2	22	12	2	33
2	23	1	2	33
2	23	2	2	34
2	23	3	2	38
2	23	4	2	43

2	23	5	2	43
2	23	6	2	40
2	23	7	2	36
2	23	8	2	37
2	23	9	2	34
2	23	10	2	34.5
2	23	11	2	32
2	23	12	2	35
2	24	1	2	33
2	24	2	2	35.5
2	24	3	2	36.5
2	24	4	2	34.5
2	24	5	2	30
2	24	6	2	28.5
2	24	7	2	28
2	24	8	2	28
2	24	9	2	34
2	24	10	2	33
2	24	11	2	35
2	24	12	2	32
2	25	1	2	33.5
2	25	2	2	34
2	25	3	2	37
2	25	4	2	39.5
2	25	5	2	36
2	25	6	2	38
2	25	7	2	37.5
2	25	8	2	36
2	25	9	2	35
2	25	10	2	35
2	25	11	2	31.5
2	25	12	2	32
2	26	1	2	31.5
2	26	2	2	32
2	26	3	2	36
2	26	4	2	36
2	26	5	2	39.5
2	26	6	2	36.5
2	26	7	2	37.5
2	26	8	2	37
2	26	9	2	37
2	26	10	2	35
2	26	11	2	35
2	26	12	2	34
2	27	1	2	33.5
2	27	2	2	35
2	27	3	2	39
2	27	4	2	37
2	27	5	2	42
2	27	6	2	39
2	27	7	2	36.5
2	27	8	2	37
2	27	9	2	36.5
2	27	10	2	37
2	27	11	2	33
2	27	12	2	33
2	28	1	2	34

2	28	2	2	32
2	28	3	2	35.5
2	28	4	2	42
2	28	5	2	38
2	28	6	2	37.5
2	28	7	2	37.5
2	28	8	2	39
2	28	9	2	36
2	28	10	2	38
2	28	11	2	35.5
2	28	12	2	37
2	29	1	2	35
2	29	2	2	35
2	29	3	2	40.5
2	29	4	2	43.5
2	29	5	2	41
2	29	6	2	43
2	29	7	2	39
2	29	8	2	37
2	29	9	2	38
2	29	10	2	37
2	29	11	2	35.5
2	29	12	2	34
2	30	1	2	32
2	30	2	2	34
2	30	3	2	38
2	30	4	2	41.5
2	30	5	2	38
2	30	6	2	37
2	30	7	2	39
2	30	8	2	39
2	30	9	2	39
2	30	10	2	40
2	30	11	2	35
2	30	12	2	33
2	31	1	2	36
2	31	2	2	35
2	31	3	2	37
2	31	4	2	42
2	31	5	2	40
2	31	6	2	38
2	31	7	2	40
2	31	8	2	37
2	31	9	2	36
2	31	10	2	36
2	31	11	2	32.5
2	31	12	2	36
2	32	1	2	34
2	32	2	2	35
2	32	3	2	38
2	32	4	2	41
2	32	5	2	42.5
2	32	6	2	37
2	32	7	2	39
2	32	8	2	39
2	32	9	2	37.5
2	32	10	2	35



2	32	11	2	35
2	33	1	2	33
2	33	2	2	36
2	33	3	2	36
2	33	4	2	40.5
2	33	5	2	39
2	33	6	2	41
2	33	7	2	39.5
2	33	8	2	39.5
2	33	9	2	38
2	33	10	2	39
2	33	11	2	36
2	33	12	2	32.5
2	34	1	2	28
2	34	2	2	36.5
2	34	3	2	39
2	34	4	2	36.5
2	34	5	2	41
2	34	6	2	41
2	34	7	2	37
2	34	8	2	38
2	34	9	2	37
2	34	10	2	34
2	34	11	2	36
2	34	12	2	26
2	35	1	2	35
2	35	2	2	35
2	35	3	2	34
2	35	4	2	39.5
2	35	5	2	41.5
2	35	6	2	40
2	35	7	2	36
2	35	8	2	39
2	35	9	2	38.5
2	35	10	2	33
2	35	11	2	33
2	35	12	2	30
2	36	1	2	31
2	36	2	2	35
2	36	3	2	38
2	36	4	2	40
2	36	5	2	41
2	36	6	2	38
2	36	7	2	36
2	36	8	2	35
2	36	9	2	37
2	36	10	2	35
2	36	11	2	33
2	36	12	2	34
2	37	1	2	33
2	37	2	2	35
2	37	3	2	40
2	37	4	2	42
2	37	5	2	42
2	37	6	2	37
2	37	7	2	36
2	37	8	2	36

2	37	9	2	36
2	37	10	2	37
2	37	11	2	34
2	37	12	2	37
1	1	2	3	33
1	1	3	3	37.5
1	1	4	3	41
1	1	6	3	43
1	1	7	3	36.9
1	1	9	3	36
1	1	9	3	37
1	1	10	3	32
1	1	11	3	34
1	1	12	3	34
1	2	1	3	35
1	2	2	3	36
1	2	3	3	37
1	2	4	3	37.5
1	2	5	3	35.5
1	2	6	3	36
1	2	7	3	36
1	2	8	3	38
1	2	9	3	35
1	2	10	3	35
1	2	11	3	29.5
1	2	12	3	35
1	3	1	3	33
1	3	2	3	34
1	3	3	3	40.5
1	3	4	3	39
1	3	5	3	43
1	3	6	3	40
1	3	7	3	37.5
1	3	8	3	37.5
1	3	11	3	35
1	3	12	3	31
1	4	1	3	33
1	4	2	3	37
1	4	3	3	38
1	4	4	3	41
1	4	5	3	38
1	4	6	3	39
1	4	7	3	37
1	4	8	3	37
1	4	9	3	38
1	4	10	3	35
1	4	11	3	34
1	4	12	3	32
1	5	1	3	32
1	5	2	3	35
1	5	3	3	36
1	5	4	3	37
1	5	5	3	37
1	5	6	3	37
1	5	7	3	36
1	5	8	3	37
1	5	10	3	35.5

1	5	11	3	33
1	5	12	3	33
1	6	1	3	31
1	6	2	3	36
1	6	3	3	37
1	6	4	3	43
1	6	5	3	42
1	6	6	3	38
1	6	7	3	39
1	6	8	3	38
1	6	9	3	35
1	6	10	3	35.5
1	6	11	3	34
1	6	12	3	32
1	7	1	3	34.5
1	7	2	3	36
1	7	3	3	40
1	7	4	3	39
1	7	5	3	43
1	7	6	3	37
1	7	7	3	36
1	7	8	3	37
1	7	9	3	37
1	7	10	3	35
1	7	11	3	35
1	7	12	3	31
1	8	1	3	35
1	8	2	3	38
1	8	3	3	41
1	8	4	3	41
1	8	5	3	41
1	8	6	3	37
1	8	7	3	38
1	8	8	3	36
1	8	9	3	37
1	8	10	3	36
1	8	11	3	34
1	8	12	3	35
1	9	1	3	32
1	9	2	3	34
1	9	3	3	36
1	9	4	3	39
1	9	5	3	40
1	9	6	3	38
1	9	7	3	36
1	9	8	3	38
1	9	9	3	34
1	9	10	3	35
1	9	11	3	34
1	9	12	3	30
1	10	1	3	35
1	10	2	3	38
1	10	3	3	38
1	10	4	3	42.5
1	10	5	3	41
1	10	6	3	36
1	10	7	3	37

1	10	8	3	38.5
1	10	9	3	37
1	10	10	3	35
1	10	11	3	37.5
1	10	12	3	35
1	11	1	3	37
1	11	2	3	37
1	11	3	3	38
1	11	4	3	40
1	11	5	3	40
1	11	6	3	36
1	11	7	3	37
1	11	8	3	37
1	11	9	3	39
1	11	10	3	33
1	11	11	3	37
1	11	12	3	33
1	12	1	3	28
1	12	2	3	39.5
1	12	3	3	37
1	12	4	3	40
1	12	5	3	41.5
1	12	6	3	37
1	12	7	3	40
1	12	8	3	37.5
1	12	9	3	37
1	12	10	3	35
1	12	11	3	34
1	12	12	3	34
1	13	1	3	35
1	13	2	3	31
1	13	3	3	39
1	13	4	3	40
1	13	5	3	43
1	13	6	3	37
1	13	7	3	37
1	13	8	3	37.9
1	13	9	3	38.5
1	13	10	3	37
1	13	11	3	36.5
1	13	12	3	33.5
1	14	1	3	32
1	14	2	3	35.5
1	14	3	3	35.5
1	14	4	3	41
1	14	5	3	38.2
1	14	6	3	39
1	14	7	3	37
1	14	8	3	37.2
1	14	9	3	35.5
1	14	10	3	34.6
1	14	11	3	34.5
1	14	12	3	35.5
1	15	1	3	35
1	15	2	3	36
1	15	3	3	40.5
1	15	4	3	40.2

1	15	5	3	37
1	15	6	3	38.5
1	15	7	3	39.3
1	15	8	3	35.5
1	15	9	3	36
1	15	10	3	34
1	15	11	3	32.3
1	15	12	3	35.5
1	16	1	3	35
1	16	2	3	32.5
1	16	3	3	40.5
1	16	4	3	42
1	16	5	3	41
1	16	6	3	37
1	16	7	3	36.5
1	16	8	3	37.5
1	16	9	3	36
1	16	10	3	37.5
1	16	11	3	32
1	16	12	3	34.5
1	17	1	3	35
1	17	2	3	40
1	17	3	3	39
1	17	4	3	43.5
1	17	5	3	40
1	17	6	3	40.5
1	17	7	3	38
1	17	8	3	37
1	17	9	3	37
1	17	10	3	36
1	17	11	3	36.5
1	17	12	3	33
1	18	1	3	34.5
1	18	2	3	36.5
1	18	3	3	43.5
1	18	4	3	39.5
1	18	5	3	42.5
1	18	6	3	38.5
1	18	7	3	36.5
1	18	8	3	38
1	18	9	3	38
1	18	10	3	38
1	18	11	3	35.5
1	18	12	3	34
1	19	1	3	35.5
1	19	2	3	34
1	19	3	3	43
1	19	4	3	42
1	19	5	3	43.5
1	19	6	3	39
1	19	7	3	37.5
1	19	8	3	36
1	19	9	3	38
1	19	10	3	37
1	19	11	3	37
1	19	12	3	35
1	20	1	3	34.5

1	20	2	3	31
1	20	3	3	40.5
1	20	4	3	37
1	20	5	3	39
1	20	6	3	34.5
1	20	7	3	36.5
1	20	8	3	36.5
1	20	9	3	37.5
1	20	10	3	35
1	20	11	3	33
1	20	12	3	34
1	21	1	3	33.5
1	21	2	3	36
1	21	3	3	40.5
1	21	4	3	42
1	21	5	3	42.5
1	21	6	3	37.5
1	21	7	3	39
1	21	8	3	38
1	21	9	3	34.5
1	21	10	3	37
1	21	11	3	35
1	21	12	3	35
2	1	1	3	34
2	1	2	3	30
2	1	3	3	37.5
2	1	4	3	37.5
2	1	5	3	40
2	1	6	3	37
2	1	7	3	36
2	1	8	3	35.5
2	1	9	3	39.5
2	1	10	3	36
2	1	11	3	35
2	1	12	3	34
2	2	1	3	36
2	2	2	3	38.5
2	2	3	3	40.5
2	2	4	3	37
2	2	5	3	39
2	2	6	3	39
2	2	7	3	38
2	2	8	3	39.5
2	2	9	3	38
2	2	10	3	36
2	2	11	3	34
2	2	12	3	32
2	3	1	3	36
2	3	2	3	38
2	3	3	3	38
2	3	4	3	39.5
2	3	5	3	38
2	3	6	3	37
2	3	7	3	37
2	3	8	3	37
2	3	9	3	36.5
2	3	10	3	34

2	3	11	3	36.5
2	3	12	3	33.5
2	4	1	3	37.5
2	4	2	3	37.5
2	4	3	3	40
2	4	4	3	40
2	4	5	3	39
2	4	6	3	35.5
2	4	8	3	39.5
2	4	9	3	34
2	4	10	3	38
2	4	11	3	33
2	4	12	3	32
2	5	1	3	33.5
2	5	2	3	37
2	5	3	3	41
2	5	4	3	40
2	5	5	3	43
2	5	6	3	37.5
2	5	7	3	37
2	5	8	3	37
2	5	9	3	36
2	5	10	3	39
2	5	11	3	32
2	5	12	3	28
2	6	1	3	34.5
2	6	2	3	32
2	6	4	3	40
2	6	5	3	40.5
2	6	6	3	36
2	6	7	3	36
2	6	8	3	37.5
2	6	12	3	33.5
2	6	1	3	34.5
2	6	2	3	32.5
2	6	3	3	39
2	6	4	3	38.5
2	6	5	3	38
2	6	6	3	35
2	6	7	3	34
2	6	8	3	35
2	6	9	3	33
2	6	10	3	31
2	6	11	3	30
2	6	12	3	29.5
2	7	1	3	33
2	7	2	3	30
2	7	3	3	41
2	7	4	3	43.5
2	7	5	3	42
2	7	6	3	40.5
2	7	7	3	37
2	7	8	3	36.5
2	7	9	3	36.5
2	7	10	3	33
2	7	11	3	36
2	7	12	3	35.5

2	8	1	3	30.5
2	8	2	3	35
2	8	3	3	42.5
2	8	4	3	44.5
2	8	5	3	40.5
2	8	6	3	38.5
2	8	7	3	35
2	8	8	3	36
2	8	9	3	37
2	8	10	3	37
2	8	11	3	36
2	8	12	3	.
2	9	1	3	35
2	9	9	3	37
2	9	10	3	36
2	9	11	3	34
2	9	12	3	34
2	10	1	3	32
2	10	2	3	33
2	10	3	3	40
2	10	4	3	37
2	10	5	3	.
2	11	1	3	33
2	11	2	3	34
2	11	3	3	41
2	11	4	3	43.5
2	11	5	3	42
2	11	6	3	38
2	11	7	3	36.5
2	11	8	3	38.5
2	11	9	3	37.5
2	11	10	3	35
2	11	11	3	37
2	11	12	3	32.5
2	12	1	3	33
2	12	2	3	37
2	12	3	3	39
2	12	4	3	40
2	12	5	3	41.5
2	12	6	3	41
2	12	7	3	37
2	12	8	3	37.5
2	12	9	3	39.5
2	12	10	3	40.5
2	12	11	3	36
2	12	12	3	.
2	13	1	3	33
2	13	2	3	36
2	13	3	3	35.5
2	13	4	3	42
2	13	5	3	43
2	13	6	3	39.5
2	13	7	3	37.5
2	13	8	3	37
2	13	9	3	36.5
2	13	10	3	36
2	13	11	3	34



2	13	12	3	36
2	14	1	3	35
2	14	2	3	32.5
2	14	3	3	41
2	14	4	3	45
2	14	5	3	40
2	14	7	3	37
2	14	8	3	38
2	14	9	3	37
2	14	10	3	34
2	14	11	3	30
2	14	12	3	40
2	15	1	3	28
2	15	2	3	34
2	15	3	3	42
2	15	4	3	39
2	15	5	3	39
2	15	6	3	38
2	15	7	3	38
2	15	8	3	36
2	15	9	3	35
2	15	10	3	33
2	15	11	3	34
2	15	12	3	32
2	16	1	3	30.5
2	16	2	3	35
2	16	3	3	44
2	16	4	3	42
2	16	5	3	39
2	16	6	3	38
2	16	7	3	38.5
2	16	8	3	36
2	16	9	3	33
2	16	10	3	33
2	16	11	3	29
2	16	12	3	34
2	17	1	3	32
2	17	2	3	36
2	17	3	3	40
2	17	4	3	38.5
2	17	5	3	39
2	17	6	3	38
2	17	7	3	38.5
2	17	8	3	35.5
2	17	9	3	36
2	17	10	3	35
2	17	11	3	34
2	17	12	3	32
2	18	1	3	33
2	18	2	3	36
2	18	3	3	40
2	18	4	3	42
2	18	5	3	40
2	18	6	3	39
2	18	7	3	37
2	18	8	3	38
2	18	9	3	34.5

2	18	10	3	36
2	18	11	3	33
2	18	12	3	31
2	19	1	3	38
2	19	2	3	37
2	19	3	3	39
2	19	4	3	38
2	19	5	3	41
2	19	6	3	41
2	19	7	3	41
2	19	8	3	41
2	19	9	3	37
2	19	10	3	38
2	19	11	3	32
2	19	12	3	31
2	20	1	3	34
2	20	2	3	35
2	20	3	3	39
2	20	4	3	41
2	20	5	3	40
2	20	6	3	38
2	20	7	3	38
2	20	8	3	40
2	20	9	3	39
2	20	10	3	38
2	20	11	3	33
2	20	12	3	35
2	21	1	3	37
2	21	2	3	39
2	21	3	3	42
2	21	4	3	43
2	21	5	3	41
2	21	6	3	39
2	21	7	3	36
2	21	8	3	38
2	21	9	3	37
2	21	10	3	31
2	21	11	3	31
2	21	12	3	33.5
2	22	1	3	35
2	22	2	3	39.5
2	22	3	3	40
2	22	4	3	42
2	22	5	3	41
2	22	6	3	40
2	22	7	3	37
2	22	8	3	38
2	22	9	3	36
2	22	10	3	31
2	22	11	3	33
2	22	12	3	31
2	23	1	3	33
2	23	2	3	35.5
2	23	3	3	38.5
2	23	4	3	28.5
2	23	5	3	28.5
2	23	6	3	27

2	23	7	3	27.5
2	23	8	3	30
2	23	9	3	35
2	23	10	3	34.5
2	23	11	3	32
2	23	12	3	31
2	24	1	3	32
2	24	2	3	35.5
2	24	3	3	38
2	24	4	3	37.5
2	24	5	3	37
2	24	6	3	36.5
2	24	7	3	38
2	24	8	3	36
2	24	9	3	35
2	24	10	3	34.5
2	24	11	3	34
2	24	12	3	29
2	25	1	3	33.5
2	25	2	3	29
2	25	3	3	35
2	25	4	3	37.5
2	25	5	3	41
2	25	6	3	36
2	25	7	3	37
2	25	8	3	35.5
2	25	9	3	35
2	25	10	3	37
2	25	11	3	32
2	25	12	3	32.5
2	26	1	3	31.5
2	26	2	3	36
2	26	3	3	38
2	26	4	3	41.5
2	26	5	3	39.5
2	26	6	3	37
2	26	7	3	37
2	26	8	3	35
2	26	9	3	36
2	26	10	3	34
2	26	11	3	32
2	26	12	3	31
2	27	1	3	34
2	27	2	3	35
2	27	3	3	33
2	27	4	3	41
2	27	5	3	40
2	27	6	3	36.5
2	27	7	3	37.5
2	27	8	3	38
2	27	9	3	35
2	27	10	3	38
2	27	11	3	37
2	27	12	3	38
2	28	1	3	33
2	28	2	3	37.5
2	28	3	3	43

2	28	4	3	42
2	28	5	3	41
2	28	6	3	35.5
2	28	7	3	38
2	28	8	3	39
2	28	9	3	38
2	28	10	3	38
2	28	11	3	37
2	28	12	3	32.5
2	29	1	3	32.5
2	29	2	3	36.5
2	29	3	3	37.5
2	29	4	3	40
2	29	5	3	39
2	29	6	3	36
2	29	7	3	40
2	29	8	3	39
2	29	9	3	40
2	29	10	3	36.5
2	29	11	3	35
2	29	12	3	35.5
2	30	1	3	32
2	30	2	3	35
2	30	3	3	37
2	30	4	3	42.5
2	30	5	3	40
2	30	6	3	40
2	30	7	3	41
2	30	8	3	36
2	30	9	3	38.5
2	30	10	3	33
2	30	11	3	33
2	30	12	3	35
2	31	1	3	35
2	31	2	3	36
2	31	3	3	35.5
2	31	4	3	39.5
2	31	5	3	41.5
2	31	6	3	37
2	31	7	3	39
2	31	8	3	40
2	31	9	3	34.5
2	31	10	3	33
2	31	11	3	33
2	32	1	3	32
2	32	2	3	36
2	32	3	3	39
2	32	4	3	39.5
2	32	5	3	40.5
2	32	6	3	38.5
2	32	7	3	40
2	32	8	3	38
2	32	9	3	37
2	32	10	3	37
2	32	11	3	37
2	32	12	3	33
2	33	1	3	37

2	33	2	3	36
2	33	3	3	34
2	33	4	3	42
2	33	5	3	40
2	33	6	3	37
2	33	7	3	36
2	33	8	3	37.5
2	33	9	3	36.5
2	33	10	3	37
2	33	11	3	35
2	33	12	3	.
2	34	1	3	32
2	34	2	3	37
2	34	3	3	40
2	34	4	3	42
2	34	5	3	42
2	34	6	3	40.5
2	34	7	3	38
2	34	8	3	36
2	34	9	3	36
2	34	10	3	32
2	34	11	3	32
2	34	12	3	32
2	35	1	3	34
2	35	2	3	34
2	35	3	3	36
2	35	4	3	38.5
2	35	5	3	40
2	35	6	3	36
2	35	7	3	35
2	35	8	3	37.5
2	35	9	3	34
2	35	10	3	36
2	35	11	3	31
2	35	12	3	34
2	36	1	3	34
2	36	2	3	38
2	36	3	3	40
2	36	4	3	40
2	36	5	3	42
2	36	6	3	37
2	36	7	3	38
2	36	8	3	34
2	36	9	3	38
2	36	10	3	36
2	36	11	3	36
2	36	12	3	34

;

**PROC GLM;**

**CLASS** PER AN MES DEC;

**MODEL** TMAX = PER AN MES DEC PER\*AN PER\*MES PER\*DEC AN\*MES AN\*DEC MES\*DEC  
PER\*AN\*MES PER\*AN\*DEC AN\*MES\*DEC PER\*AN\*MES\*DEC;

**MEANS** PER AN MES DEC PER\*AN PER\*MES PER\*DEC AN\*MES AN\*DEC MES\*DEC PER\*AN\*MES  
PER\*AN\*DEC AN\*MES\*DEC PER\*AN\*MES\*DEC/**DUNCAN**;

**RUN;**

Procedimiento GLM

Información del nivel de clase

Clase	Niveles	Valores
PER	2	1 2
AN	37	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37
MES	12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
DEC	3	1 2 3

Número de observaciones 2010

NOTA: Due to missing values, only 1996 observations can be used in this analysis.

Procedimiento GLM

Variable dependiente: TMAX

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	1983	19656.76795	9.91264	4.41	0.0028
Error	12	27.00000	2.25000		
Total correcto	1995	19683.76795			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	TMAX Media
0.998628	4.089588	1.500000	36.67851

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER	1	35.54235	35.54235	15.80	0.0018
AN	36	990.52463	27.51457	12.23	<.0001
MES	11	10587.15295	962.46845	427.76	<.0001
DEC	2	6.61159	3.30580	1.47	0.2687
PER*AN	20	289.93053	14.49653	6.44	0.0010
PER*MES	11	101.76417	9.25129	4.11	0.0111
PER*DEC	2	2.11909	1.05954	0.47	0.6355
AN*MES	396	1892.59405	4.77928	2.12	0.0687
AN*DEC	71	533.38449	7.51246	3.34	0.0124
MES*DEC	22	245.60636	11.16393	4.96	0.0031
PER*AN*MES	208	869.56921	4.18062	1.86	0.1119
PER*AN*DEC	40	125.59213	3.13980	1.40	0.2735
AN*MES*DEC	777	2617.73800	3.36903	1.50	0.2168
PER*AN*MES*DEC	386	1358.63841	3.51979	1.56	0.1914

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER	1	8.572261	8.572261	3.81	0.0747
AN	36	972.161340	27.004482	12.00	<.0001
MES	11	8668.678645	788.061695	350.25	<.0001
DEC	2	5.775134	2.887567	1.28	0.3125
PER*AN	20	273.598377	13.679919	6.08	0.0013
PER*MES	11	126.174318	11.470393	5.10	0.0046
PER*DEC	2	4.490792	2.245396	1.00	0.3973
AN*MES	396	1918.810116	4.845480	2.15	0.0652
AN*DEC	71	526.903486	7.421176	3.30	0.0131
MES*DEC	22	229.996314	10.454378	4.65	0.0042

Procedimiento GLM

Variable dependiente: TMAX

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER*AN*MES	208	861.864328	4.143578	1.84	0.1153
PER*AN*DEC	40	117.860478	2.946512	1.31	0.3175
AN*MES*DEC	777	2613.206527	3.363200	1.49	0.2179
PER*AN*MES*DEC	386	1358.638412	3.519789	1.56	0.1914

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMAX

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 12  
 Error de cuadrado medio 2.25  
 Media armónica de tamaño de celdas 929.7425

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2  
 Rango crítico .1516

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	PER
A	36.85292	737	1
B	36.57641	1259	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMAX

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 12  
 Error de cuadrado medio 2.25  
 Media armónica de tamaño de celdas 47.95878

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Rango crítico	.6674	.6986	.7175	.7300	.7386	.7448	.7492	.7524	.7546	.7562	.7571	.7576
Número de medias	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rango crítico	.7578	.7576	.7572	.7567	.7559	.7551	.7541	.7530	.7518	.7506	.7493	.7480
Número de medias	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Rango crítico	.7466	.7452	.7438	.7423	.7408	.7393	.7378	.7363	.7348	.7332	.7317	.7302

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	AN
---------------------	-------	---	----

			A			37.9444	36	29
			A					
	B		A			37.7778	36	22
	B		A					
	B		A	C		37.5074	68	12
	B		A	C				
	B	D	A	C		37.3819	72	19
	B	D	A	C				
E	B	D	A	C		37.2833	72	13
E	B	D	A	C				
E	B	D	A	C	F	37.2714	35	33
E	B	D	A	C	F			
E	B	D	A	C	F	37.2500	36	28
E	B	D	A	C	F			
E	B	D	A	C	F	37.2500	72	21
E	B	D	A	C	F			
E	B	D	G	C	F	37.1714	35	31
E	B	D	G	C	F			
E	B	D	G	C	F	37.1667	24	37
E	B	D	G	C	F			

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMAX

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

		Duncan Agrupamiento					Media	N	AN	
E	B	D	G	H	C	F	37.0455	66	3	
E	B	D	G	H	C	F				
E	B	D	G	H	C	F	37.0417	36	30	
E		D	G	H	C	F				
E		D	G	H	C	F	37.0000	34	32	
E		D	G	H	C	F				
E		D	G	H	C	F	36.9803	71	14	
E		D	G	H	C	F				
E	I	D	G	H	C	F	36.9457	70	15	
E	I	D	G	H	C	F				
E	I	D	G	H	C	F	36.9437	71	8	
E	I	D	G	H	C	F				
E	I	D	G	H	C	F	36.9306	72	18	
E	I	D	G	H	C	F				
E	I	D	J	G	H	C	F	36.7941	68	4
E	I	D	J	G	H		F			
E	I	D	J	G	H	K	F	36.6930	57	11
E	I	D	J	G	H	K	F			
E	I	D	J	G	H	K	F	36.6528	72	17
E	I	D	J	G	H	K	F			
E	I	D	J	G	H	K	F	36.6458	72	20
E	I	D	J	G	H	K	F			
E	I	D	J	G	H	K	F	36.6389	36	36
E	I		J	G	H	K	F			
E	I		J	G	H	K	F	36.5889	36	27
E	I		J	G	H	K	F			
E	I		J	G	H	K	F	36.5764	72	7
E	I		J	G	H	K	F			
E	I		J	G	H	K	F	36.5417	72	16
	I		J	G	H	K	F			
	I		J	G	H	K	F	36.5278	36	34
	I		J	G	H	K	F			
	I		J	G	H	K	F	36.5208	48	10
	I		J	G	H	K				
	I	L	J	G	H	K		36.4444	36	35
	I	L	J		H	K				
	I	L	J		H	K		36.3803	71	2
	I	L	J		H	K				



I	L	J	H	K	36.3077	65	9
I	L	J		K			
I	L	J		K	36.2014	72	6
	L	J		K			

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMAX

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan	Agrupamiento	Media	N	AN
L	J	36.0591	66	1
L				
L		35.9776	67	5
L				
L	M	35.7639	36	26
	M			
N	M	35.1667	36	23
N				
N		35.0000	36	25
	O	33.3889	36	24

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMAX

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	12
Error de cuadrado medio	2.25
Media armónica de tamaño de celdas	166.2771

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rango crítico	.3584	.3752	.3853	.3920	.3967	.4000	.4024	.4041	.4053	.4061	.4066

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan	Agrupamiento	Media	N	MES
	A	40.2843	166	5
	A			
	A	40.1200	170	4
	B	38.5939	165	6
	C	38.2125	168	3
	D	37.3166	163	8
	D			
	D	37.2105	162	7
	E	36.7914	163	9
	F	35.6146	164	10
	G	35.0468	171	2
	H	34.4405	168	11
	I	33.3509	171	1
	I			
	I	33.2394	165	12

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMAX

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 12  
 Error de cuadrado medio 2.25  
 Media armónica de tamaño de celdas 665.332

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .1792 .1876

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	DEC
A	36.76205	664	1
A			
A	36.63694	666	2
A			
A	36.63679	666	3

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	N	Media	Dev std
1	1	30	36.4133333	2.79429633
1	2	35	35.7857143	2.11884303
1	3	30	37.4000000	3.21740954
1	4	35	36.7428571	2.70449362
1	5	31	35.3064516	2.59704133
1	6	36	37.1666667	3.10759438
1	7	36	37.1527778	3.10487967
1	8	36	36.7777778	2.57583397
1	9	36	36.5555556	2.83291313
1	10	36	37.1527778	2.59345177
1	11	36	36.8194444	2.14526981
1	12	36	37.0972222	2.90275594
1	13	36	36.8583333	2.80605213
1	14	36	36.5583333	2.69331182
1	15	36	37.0611111	2.88228855
1	16	36	36.8888889	3.13986149
1	17	36	37.5000000	2.19089023
1	18	36	37.4166667	2.47703740
1	19	36	37.5138889	2.83469855
1	20	36	36.2222222	2.95307212
1	21	36	37.2916667	2.89673461
2	1	36	35.7638889	2.88712935
2	2	36	36.9583333	2.49392118
2	3	36	36.7500000	2.56487259
2	4	33	36.8484848	2.89526782
2	5	36	36.5555556	3.67185780
2	6	36	35.2361111	3.41945299
2	7	36	36.0000000	3.34023096
2	8	35	37.1142857	3.62606113
2	9	29	36.0000000	3.52034901
2	10	12	34.6250000	2.56838294
2	11	21	36.4761905	4.62459779

2	12	32	37.9687500	3.31404027
2	13	36	37.7083333	2.98178997
2	14	35	37.4142857	3.51987156
2	15	34	36.8235294	3.99788268
2	16	36	36.1944444	3.38542628
2	17	36	35.8055556	3.23657177
2	18	36	36.4444444	3.05375127
2	19	36	37.2500000	3.61840533
2	20	36	37.0694444	3.29534906
2	21	36	37.2083333	3.22130187
2	22	36	37.7777778	3.81995595
2	23	36	35.1666667	4.31773750
2	24	36	33.3888889	3.52564302

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	N	Media	Dev std
2	25	36	35.0000000	2.84604989
2	26	36	35.7638889	2.62538735
2	27	36	36.5888889	2.88273459
2	28	36	37.2500000	2.73469769
2	29	36	37.9444444	2.90757085
2	30	36	37.0416667	3.20796999
2	31	35	37.1714286	2.87725067
2	32	34	37.0000000	2.61696099
2	33	35	37.2714286	2.87059857
2	34	36	36.5277778	4.03545792
2	35	36	36.4444444	2.98035899
2	36	36	36.6388889	2.71664476
2	37	24	37.1666667	2.58198890

Nivel de PER	Nivel de MES	N	Media	Dev std
1	1	60	33.4083333	1.98402874
1	2	63	35.9206349	1.88843328
1	3	63	38.6222222	1.72714985
1	4	62	39.8500000	1.89864058
1	5	60	40.1866667	2.10990133
1	6	63	38.8015873	1.89766342
1	7	61	37.1655738	1.18629469
1	8	60	37.3100000	1.03198016
1	9	60	37.0250000	1.13281186
1	10	59	35.7254237	1.65910167
1	11	63	34.8174603	1.70223190
1	12	63	33.4126984	1.86767857
2	1	111	33.3198198	2.32260903
2	2	108	34.5370370	2.24410308
2	3	105	37.9666667	2.33005722
2	4	108	40.2750000	2.42132755
2	5	106	40.3396226	2.71989773
2	6	102	38.4656863	2.97619250
2	7	101	37.2376238	2.17553908
2	8	103	37.3203883	2.23371489
2	9	103	36.6553398	1.57185591
2	10	105	35.5523810	2.06146397
2	11	105	34.2142857	2.14146017
2	12	102	33.1323529	2.57263442

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de DEC	N	Media	Dev std
--------------	--------------	---	-------	---------

1	1	244	36.8987705	2.72163231
1	2	246	36.8626016	2.72691493
1	3	247	36.7979757	2.87146671
2	1	420	36.6826190	3.43778080
2	2	420	36.5047619	3.28444314
2	3	419	36.5417661	3.28747045

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX----- Media	Dev std
1	1	3	32.6666667	1.89296945
1	2	6	34.5833333	2.97349402
1	3	6	36.8333333	1.43759058
1	4	6	38.5000000	1.67332005
1	5	3	39.6666667	1.52752523
1	6	6	39.7500000	2.67861905
1	7	6	36.3166667	1.24163870
1	8	3	36.1666667	0.76376262
1	9	9	37.0555556	1.23603308
1	10	6	34.8333333	2.16024690
1	11	6	33.5000000	1.64316767
1	12	6	32.5000000	1.37840488
2	1	6	33.6666667	2.58198890
2	2	6	34.4166667	2.72794184
2	3	6	38.0833333	1.39343700
2	4	5	38.6000000	1.63554272
2	5	6	38.0833333	1.49721965
2	6	6	36.9166667	1.42886902
2	7	6	36.7500000	0.88034084
2	8	6	38.0000000	0.83666003
2	9	6	37.3333333	1.75119007
2	10	6	36.5000000	1.04880885
2	11	6	34.2500000	2.75227179
2	12	6	34.3333333	1.63299316
3	1	6	33.6666667	1.36626010
3	2	6	35.1666667	2.85773803
3	3	6	38.3333333	1.47196014
3	4	6	39.4166667	0.49159604
3	5	6	41.1666667	2.13697606
3	6	6	39.5000000	2.48997992
3	7	6	37.0833333	0.91742393
3	8	6	37.3333333	0.60553007
3	9	3	37.5000000	1.32287566
3	10	3	34.5000000	1.80277564

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX----- Media	Dev std
3	11	6	36.3333333	1.08012345
3	12	6	33.5000000	2.40831892
4	1	6	33.8333333	2.97769486
4	2	6	36.0833333	1.06848803
4	3	6	38.6666667	1.21106014
4	4	6	40.5833333	1.80046290
4	5	6	39.5833333	1.56258333
4	6	6	37.9166667	1.59426054
4	7	3	37.0000000	0.00000000
4	8	6	37.4166667	1.15830336
4	9	6	36.6666667	1.47196014
4	10	6	36.3333333	1.36626010
4	11	6	34.9166667	1.56258333
4	12	5	31.8000000	1.78885438
5	1	6	32.8333333	1.21106014
5	2	6	35.8333333	0.98319208
5	3	6	37.9166667	1.85517295

5	4	6	38.6666667	1.63299316
5	5	6	40.0833333	2.76435647
5	6	6	37.8333333	1.12546287
5	7	4	37.0000000	0.81649658
5	8	6	37.5833333	0.91742393
5	9	3	36.1666667	0.28867513
5	10	5	35.1000000	3.39852909
5	11	6	33.0000000	1.41421356
5	12	7	30.8571429	2.67261242
6	1	7	32.2857143	2.89909674
6	2	7	35.0000000	2.56580072
6	3	4	38.7500000	1.70782513
6	4	7	39.6428571	2.46161000
6	5	7	40.5714286	1.59239263
6	6	7	37.6428571	1.84197099
6	7	7	36.7142857	1.60356745
6	8	7	37.1428571	1.24880896
6	9	4	35.2500000	1.70782513
6	10	4	35.2500000	2.95803989
6	11	4	32.8750000	2.01556444
6	12	7	32.1428571	1.93033429
7	1	6	33.5833333	2.45798020
7	2	6	34.0833333	2.37521929
7	3	6	39.0833333	1.80046290
7	4	6	41.1666667	2.38047614
7	5	6	40.5833333	1.74403746
7	6	6	38.5000000	1.73205081
7	7	6	36.1666667	1.43759058

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX----- Media	Dev std
7	8	6	36.6666667	1.40237893
7	9	6	36.9166667	1.90831514
7	10	6	35.0000000	1.26491106
7	11	6	34.1666667	2.22860195
7	12	6	33.0000000	3.01662063
8	1	6	31.7500000	2.27486263
8	2	6	35.4166667	1.68572437
8	3	6	39.9166667	1.53025052
8	4	6	40.7500000	2.23047080
8	5	6	39.5833333	2.61565798
8	6	6	39.5833333	1.88193163
8	7	6	37.2500000	1.40534693
8	8	6	37.4166667	1.49721965
8	9	6	37.0000000	0.63245553
8	10	6	36.2500000	1.33229126
8	11	6	34.2500000	1.08397417
8	12	5	33.6000000	1.67332005
9	1	6	32.8333333	3.18852108
9	2	5	34.2000000	3.11448230
9	3	5	38.6000000	1.94935887
9	4	5	41.1000000	1.67332005
9	5	5	39.6000000	2.60768096
9	6	5	38.7000000	1.71755640
9	7	5	37.4000000	1.34164079
9	8	5	36.2000000	1.30384048
9	9	6	35.5000000	1.37840488
9	10	6	35.5000000	1.87082869
9	11	6	34.4166667	1.90831514
9	12	6	33.5833333	2.01038968
10	1	6	33.0833333	1.49721965
10	2	4	35.7500000	2.21735578
10	3	4	39.2500000	0.95742711
10	4	4	39.3750000	2.80995255
10	5	3	41.6666667	2.08166600

10	6	3	37.0000000	1.73205081
10	7	3	36.1666667	0.76376262
10	8	3	37.8333333	0.76376262
10	9	3	37.5000000	0.50000000
10	10	5	35.8000000	0.83666003
10	11	5	35.9000000	1.43178211
10	12	5	33.6000000	1.81659021
11	1	6	32.5000000	3.27108545
11	2	6	35.2500000	2.96226265
11	3	6	37.5000000	3.20936131
11	4	6	40.4166667	2.28946864

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX----- Media	Dev std
11	5	5	40.3000000	3.03315018
11	6	4	38.5000000	2.08166600
11	7	4	36.3750000	0.47871355
11	8	4	36.6250000	1.49303941
11	9	4	37.6250000	0.94648472
11	10	4	35.2500000	1.70782513
11	11	4	36.0000000	1.15470054
11	12	4	33.6250000	1.60078106
12	1	6	33.6666667	3.55902608
12	2	6	37.0000000	2.30217289
12	3	6	38.5000000	2.23606798
12	4	6	40.0000000	1.89736660
12	5	6	40.9166667	1.98536311
12	6	6	39.8333333	2.71416040
12	7	5	38.1000000	1.34164079
12	8	4	38.2500000	1.19023807
12	9	6	38.0833333	1.02062073
12	10	6	36.8333333	2.42212028
12	11	6	35.7500000	1.25499004
12	12	5	32.7000000	2.58843582
13	1	6	33.0000000	1.26491106
13	2	6	35.2500000	2.27486263
13	3	6	37.7500000	1.60468065
13	4	6	39.1666667	2.04124145
13	5	6	41.5833333	1.49721965
13	6	6	40.5000000	2.19089023
13	7	6	37.6666667	1.08012345
13	8	6	38.5666667	1.36626010
13	9	6	37.9166667	1.46344343
13	10	6	35.9166667	1.02062073
13	11	6	35.0833333	2.05953069
13	12	6	35.0000000	2.42899156
14	1	6	32.8333333	1.16904519
14	2	6	34.2500000	2.38222585
14	3	6	38.7500000	1.86413519
14	4	6	40.8333333	2.40138849
14	5	6	40.7833333	1.83348484
14	6	5	39.5000000	0.93541435
14	7	6	37.2333333	0.58878406
14	8	6	38.2833333	1.37173856
14	9	6	37.0000000	1.22474487
14	10	6	35.8000000	1.47377067
14	11	6	34.3333333	2.56722938
14	12	6	34.5833333	3.29266862
15	1	6	33.6666667	2.89251909

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX----- Media	Dev std
-------------	--------------	---	-------------------------	---------

15	2	6	34.8333333	1.60208198
15	3	6	40.2000000	1.43527001
15	4	6	41.6166667	2.30687379
15	5	6	41.0000000	2.60768096
15	6	4	39.6250000	1.79698822
15	7	6	37.5500000	0.94604440
15	8	6	36.8333333	1.29099445
15	9	6	36.1666667	0.75277265
15	10	6	34.3333333	2.65832027
15	11	6	34.5000000	1.99399097
15	12	6	33.9166667	3.52727468
16	1	6	32.4166667	2.65361389
16	2	6	34.6666667	1.88856206
16	3	6	40.0833333	2.10752620
16	4	6	40.9166667	1.42886902
16	5	6	40.2500000	1.17260394
16	6	6	38.4166667	1.35708020
16	7	6	37.0833333	0.86120071
16	8	6	37.0000000	0.94868330
16	9	6	35.9166667	1.74403746
16	10	6	35.6666667	2.31660671
16	11	6	32.8333333	2.22860195
16	12	6	33.2500000	0.88034084
17	1	6	33.8333333	1.94079022
17	2	6	35.5833333	3.63891009
17	3	6	37.5000000	2.40831892
17	4	6	39.8333333	2.44267613
17	5	6	39.7500000	1.40534693
17	6	6	39.4166667	1.15830336
17	7	6	38.0833333	0.97039511
17	8	6	36.2500000	1.40534693
17	9	6	36.6666667	1.25166556
17	10	6	35.3333333	1.96638416
17	11	6	34.3333333	1.66332999
17	12	6	33.2500000	2.09165007
18	1	6	33.3333333	1.57056253
18	2	6	35.4166667	2.01038968
18	3	6	39.0833333	2.55766821
18	4	6	40.8333333	1.29099445
18	5	6	40.7500000	1.36930639
18	6	6	38.5000000	1.34164079
18	7	6	37.1666667	0.75277265
18	8	6	36.6666667	1.21106014
18	9	6	36.4166667	1.31972219
18	10	6	36.4166667	1.02062073

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX----- Media	Dev std
18	11	6	34.9166667	2.08366664
18	12	6	33.6666667	1.75119007
19	1	6	34.6666667	1.99164923
19	2	6	34.9166667	1.98536311
19	3	6	38.9166667	2.57714312
19	4	6	41.0833333	1.90831514
19	5	6	42.0000000	1.54919334
19	6	6	40.1666667	2.33809039
19	7	6	38.4166667	1.59426054
19	8	6	37.5833333	1.77247473
19	9	6	36.5833333	1.49721965
19	10	6	36.5000000	1.84390889
19	11	6	34.7500000	1.72481883
19	12	6	33.0000000	1.76068169
20	1	6	34.0833333	0.20412415
20	2	6	34.2500000	1.72481883



20	3	6	37.9166667	1.62532048
20	4	6	39.7500000	2.04328167
20	5	6	40.2500000	2.36114379
20	6	6	38.6666667	2.78687400
20	7	6	37.8333333	2.65832027
20	8	6	38.6666667	2.22860195
20	9	6	37.7500000	0.82158384
20	10	6	34.9166667	1.68572437
20	11	6	33.0000000	1.30384048
20	12	6	32.6666667	1.96638416
21	1	6	34.6666667	2.60128174
21	2	6	35.5833333	2.51826660
21	3	6	38.2500000	2.64102253
21	4	6	41.0833333	1.35708020
21	5	6	40.6666667	2.08965707
21	6	6	39.3333333	1.40237893
21	7	6	37.6666667	1.40237893
21	8	6	38.7500000	1.25499004
21	9	6	37.2500000	1.44048603
21	10	6	35.5000000	2.73861279
21	11	6	34.7500000	2.62202212
21	12	6	33.5000000	1.67332005
22	1	3	34.3333333	1.15470054
22	2	3	37.3333333	2.02072594
22	3	3	40.6666667	0.76376262
22	4	3	43.1666667	2.02072594
22	5	3	42.0000000	1.73205081
22	6	3	42.6666667	2.30940108
22	7	3	38.0000000	1.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
			Media	Dev std
22	8	3	37.3333333	0.57735027
22	9	3	36.3333333	1.52752523
22	10	3	33.3333333	2.51661148
22	11	3	35.1666667	2.92973264
22	12	3	33.0000000	2.00000000
23	1	3	34.0000000	1.73205081
23	2	3	34.5000000	0.86602540
23	3	3	37.3333333	1.60727513
23	4	3	37.8333333	8.09835374
23	5	3	38.1666667	8.37157890
23	6	3	36.0000000	7.81024968
23	7	3	34.0000000	5.76628130
23	8	3	35.0000000	4.35889894
23	9	3	35.6666667	2.08166600
23	10	3	34.6666667	0.28867513
23	11	3	31.6666667	0.57735027
23	12	3	33.1666667	2.02072594
24	1	3	34.0000000	2.64575131
24	2	3	34.3333333	2.02072594
24	3	3	36.5000000	1.50000000
24	4	3	37.3333333	2.75378527
24	5	3	31.6666667	4.72581563
24	6	3	30.6666667	5.10718448
24	7	3	31.5000000	5.63471383
24	8	3	30.6666667	4.61880215
24	9	3	34.6666667	0.57735027
24	10	3	33.8333333	0.76376262
24	11	3	35.0000000	1.00000000
24	12	3	30.5000000	1.50000000
25	1	3	31.6666667	3.17542648
25	2	3	32.1666667	2.75378527
25	3	3	35.8333333	1.04083300
25	4	3	38.0000000	1.32287566
25	5	3	37.8333333	2.75378527
25	6	3	36.6666667	1.15470054
25	7	3	37.1666667	0.28867513
25	8	3	36.1666667	0.76376262
25	9	3	35.8333333	1.44337567
25	10	3	35.5000000	1.32287566
25	11	3	31.0000000	1.32287566
25	12	3	32.1666667	0.28867513
26	1	3	31.3333333	0.28867513
26	2	3	33.6666667	2.08166600
26	3	3	35.8333333	2.25462488
26	4	3	38.1666667	2.92973264

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
			Media	Dev std
26	5	3	39.6666667	0.28867513
26	6	3	37.0000000	0.50000000
26	7	3	37.1666667	0.28867513
26	8	3	36.6666667	1.52752523
26	9	3	36.3333333	0.57735027
26	10	3	34.6666667	0.57735027
26	11	3	34.3333333	2.08166600
26	12	3	34.3333333	3.51188458
27	1	3	33.1666667	1.04083300
27	2	3	34.3333333	1.15470054
27	3	3	37.0000000	3.46410162
27	4	3	38.7333333	2.05264058
27	5	3	41.3333333	1.15470054
27	6	3	38.1666667	1.44337567
27	7	3	37.6666667	1.25830574
27	8	3	37.3333333	0.57735027
27	9	3	36.3333333	1.25830574
27	10	3	36.3333333	2.08166600
27	11	3	35.3333333	2.08166600
27	12	3	33.3333333	4.50924975
28	1	3	33.3333333	0.57735027
28	2	3	34.8333333	2.75378527
28	3	3	38.5000000	3.96862697
28	4	3	42.0000000	0.00000000
28	5	3	38.8333333	1.89296945
28	6	3	36.6666667	1.04083300
28	7	3	37.5000000	0.50000000
28	8	3	39.6666667	1.15470054
28	9	3	37.0000000	1.00000000
28	10	3	37.0000000	1.73205081
28	11	3	36.8333333	1.25830574
28	12	3	34.8333333	2.25462488
29	1	3	34.3333333	1.60727513
29	2	3	35.3333333	1.04083300
29	3	3	38.1666667	2.08166600
29	4	3	41.8333333	1.75594229
29	5	3	41.0000000	2.00000000
29	6	3	41.1666667	4.53688586
29	7	3	39.0000000	1.00000000
29	8	3	38.0000000	1.00000000
29	9	3	38.3333333	1.52752523
29	10	3	36.1666667	1.04083300
29	11	3	36.1666667	1.60727513
29	12	3	35.8333333	2.02072594
30	1	3	33.3333333	2.30940108

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
			Media	Dev std
30	2	3	36.0000000	2.64575131
30	3	3	37.0000000	1.00000000
30	4	3	41.1666667	1.52752523
30	5	3	40.3333333	2.51661148
30	6	3	37.3333333	2.51661148
30	7	3	39.0000000	2.00000000
30	8	3	38.3333333	2.08166600
30	9	3	38.5000000	0.50000000
30	10	3	36.8333333	3.54729944
30	11	3	34.3333333	1.15470054
30	12	3	32.3333333	3.05505046
31	1	3	35.0000000	1.00000000
31	2	3	35.3333333	0.57735027
31	3	3	36.5000000	0.86602540
31	4	3	40.1666667	1.60727513
31	5	3	41.5000000	1.50000000
31	6	3	38.8333333	2.36290781
31	7	3	40.0000000	1.00000000
31	8	3	39.0000000	1.73205081
31	9	3	35.5000000	0.86602540
31	10	3	35.3333333	2.08166600
31	11	3	32.5000000	0.50000000
31	12	2	36.0000000	0.00000000
32	1	3	33.0000000	1.00000000
32	2	3	35.6666667	0.57735027
32	3	3	37.3333333	2.08166600
32	4	3	40.3333333	0.76376262
32	5	3	41.3333333	1.04083300
32	6	3	36.8333333	1.75594229
32	7	3	38.1666667	2.36290781
32	8	3	38.0000000	1.00000000
32	9	3	36.8333333	0.76376262
32	10	3	35.6666667	1.15470054
32	11	3	35.1666667	1.75594229
32	12	1	33.0000000	.
33	1	3	35.3333333	2.08166600
33	2	3	33.6666667	4.04145188
33	3	3	34.6666667	1.15470054
33	4	3	40.8333333	1.04083300
33	5	3	40.0000000	1.00000000
33	6	3	39.1666667	2.02072594
33	7	3	38.5000000	2.17944947
33	8	3	39.0000000	1.32287566
33	9	3	37.8333333	1.25830574
33	10	3	38.3333333	1.15470054

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
			Media	Dev std
33	11	3	35.0000000	1.0000000
33	12	2	33.7500000	1.76776695
34	1	3	31.0000000	2.64575131
34	2	3	35.3333333	2.46644143
34	3	3	39.0000000	1.0000000
34	4	3	39.5000000	2.78388218
34	5	3	42.3333333	1.52752523
34	6	3	41.5000000	1.32287566
34	7	3	37.6666667	0.57735027
34	8	3	36.8333333	1.04083300
34	9	3	36.5000000	0.5000000
34	10	3	33.1666667	1.04083300
34	11	3	34.8333333	2.46644143
34	12	3	30.6666667	4.16333200
35	1	3	35.0000000	1.0000000
35	2	3	34.6666667	0.57735027
35	3	3	37.0000000	3.60555128
35	4	3	39.6666667	1.25830574
35	5	3	40.8333333	0.76376262
35	6	3	38.3333333	2.08166600
35	7	3	36.0000000	1.0000000
35	8	3	38.6666667	1.04083300
35	9	3	36.5000000	2.29128785
35	10	3	35.5000000	2.29128785
35	11	3	33.1666667	2.25462488
35	12	3	32.0000000	2.0000000
36	1	3	32.6666667	1.52752523
36	2	3	35.3333333	2.51661148
36	3	3	38.3333333	1.52752523
36	4	3	39.6666667	0.57735027
36	5	3	41.3333333	0.57735027
36	6	3	38.3333333	1.52752523
36	7	3	37.0000000	1.0000000
36	8	3	35.6666667	2.08166600
36	9	3	37.6666667	0.57735027
36	10	3	35.3333333	0.57735027
36	11	3	34.6666667	1.52752523
36	12	3	33.6666667	0.57735027
37	1	2	35.5000000	3.53553391
37	2	2	35.5000000	0.70710678
37	3	2	38.0000000	2.82842712
37	4	2	42.0000000	0.0000000
37	5	2	41.5000000	0.70710678
37	6	2	36.5000000	0.70710678
37	7	2	36.0000000	0.0000000

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
			Media	Dev std
37	8	2	36.5000000	0.70710678
37	9	2	35.0000000	1.41421356
37	10	2	38.0000000	1.41421356
37	11	2	35.5000000	2.12132034
37	12	2	36.0000000	1.41421356

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
			Media	Dev std
1	1	22	35.8863636	2.47815128
1	2	22	36.0909091	3.13063345
1	3	22	36.2000000	3.00142823
2	1	23	36.5000000	2.59369866
2	2	24	36.2708333	2.18681407
2	3	24	36.3750000	2.43279228
3	1	22	36.8863636	3.16954187
3	2	22	37.3636364	2.79958253
3	3	22	36.8863636	2.74699757
4	1	23	37.0217391	3.19615629
4	2	22	36.6136364	2.51628893
4	3	23	36.7391304	2.67509373
5	1	21	35.9761905	3.45859867
5	2	23	35.8913043	3.24021787
5	3	23	36.0652174	3.23090315
6	1	20	37.1250000	3.34378843
6	2	20	36.1750000	3.36105795
6	3	32	35.6406250	3.40832561
7	1	24	36.3750000	2.67130484
7	2	24	36.4791667	3.63102323
7	3	24	36.8750000	3.49611586
8	1	24	36.7708333	3.52315066
8	2	24	36.6250000	2.71168967
8	3	23	37.4565217	3.14394455
9	1	24	36.4375000	3.73384200
9	2	24	36.8125000	2.87346367
9	3	17	35.4117647	2.52633191
10	1	16	36.5625000	3.20351370
10	2	16	35.9687500	2.43220579
10	3	16	37.0312500	2.75359613
11	1	17	35.8529412	3.89617082
11	2	16	36.8437500	3.03160436
11	3	24	37.1875000	2.88478957
12	1	22	37.8409091	2.58376969
12	2	23	37.1956522	3.54432687

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
			Media	Dev std
12	3	23	37.5000000	3.21219268
13	1	24	37.5833333	2.60712513
13	2	24	37.1250000	3.21764834
13	3	24	37.1416667	2.96412120
14	1	24	37.1583333	3.34025730
14	2	24	37.0333333	2.81435245
14	3	23	36.7391304	3.35189758
15	1	23	36.9565217	3.35380735
15	2	23	37.7565217	3.73628718
15	3	24	36.1583333	3.19386867
16	1	24	36.7291667	3.10672191
16	2	24	36.4791667	2.91726184
16	3	24	36.4166667	3.82118428
17	1	24	36.3541667	3.04487869
17	2	24	36.5208333	2.81100000
17	3	24	37.0833333	2.83098795
18	1	24	36.8750000	1.92382093
18	2	24	36.6458333	3.25536068
18	3	24	37.2708333	3.12416656
19	1	24	37.2500000	3.64154769
19	2	24	36.9166667	2.85773803
19	3	24	37.9791667	3.18788183
20	1	24	36.7083333	3.40369577
20	2	24	36.6041667	3.37825259
20	3	24	36.6250000	2.71168967
21	1	24	37.2916667	2.67401614
21	2	24	37.0416667	3.11698247
21	3	24	37.4166667	3.40927975
22	1	12	38.6666667	3.90415474
22	2	12	37.7083333	3.88738246
22	3	12	36.9583333	3.80465226
23	1	12	37.1250000	3.63771282
23	2	12	36.6250000	3.69966215
23	3	12	31.7500000	3.62754613
24	1	12	32.5833333	4.20407450
24	2	12	32.3333333	3.02514713
24	3	12	35.2500000	2.65004288
25	1	12	34.5000000	3.15508248
25	2	12	35.4166667	2.41051987
25	3	12	35.0833333	3.08834564
26	1	12	36.0000000	2.51359938
26	2	12	35.5833333	2.27469612
26	3	12	35.7083333	3.21543390
27	1	12	36.3083333	3.66741384
27	2	12	36.5416667	2.68377561

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
			Media	Dev std
27	3	12	36.9166667	2.36290781
28	1	12	37.0416667	2.52675082
28	2	12	36.8333333	2.53460893
28	3	12	37.8750000	3.21307697
29	1	12	38.3333333	3.20037877
29	2	12	38.2083333	3.20835793
29	3	12	37.2916667	2.37848628
30	1	12	37.0833333	3.44326308
30	2	12	37.1250000	2.97049889
30	3	12	36.9166667	3.46956464
31	1	12	37.6250000	3.31062340
31	2	12	37.1250000	2.55951878
31	3	11	36.7272727	2.90141032
32	1	11	36.1363636	2.54057975
32	2	11	37.5454545	2.70605382
32	3	12	37.2916667	2.62382730
33	1	12	37.2083333	3.61473206
33	2	12	37.5000000	2.79610118
33	3	11	37.0909091	2.22281558
34	1	12	37.1250000	3.74241657
34	2	12	35.8333333	4.60401669
34	3	12	36.6250000	3.96074488
35	1	12	37.6250000	2.79711702
35	2	12	36.2083333	3.48019287
35	3	12	35.5000000	2.40265005
36	1	12	36.5833333	2.77843427
36	2	12	36.0833333	2.87491765
36	3	12	37.2500000	2.59807621
37	1	12	37.2500000	2.37888438
37	2	12	37.0833333	2.87491765

Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
			Media	Dev std
1	1	57	33.4298246	2.50256760
1	2	57	32.9561404	2.02281783
1	3	57	33.6666667	2.03174216
2	1	57	34.4473684	2.30427439
2	2	57	35.2982456	1.75981850
2	3	57	35.3947368	2.44353528
3	1	56	37.5089286	1.92941600
3	2	56	38.1196429	1.80548857
3	3	56	39.0089286	2.40735817
4	1	56	40.1017857	1.98132105



Procedimiento GLM

Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
			Media	Dev std
4	2	57	40.0350877	2.19752224
4	3	57	40.2228070	2.55985613
5	1	56	40.6517857	2.80894617
5	2	55	40.0636364	2.31151415
5	3	55	40.1309091	2.38163286
6	1	55	39.2727273	2.83956534
6	2	55	38.8454545	2.48676632
6	3	55	37.6636364	2.26293513
7	1	53	37.2622642	1.78489672
7	2	54	37.1388889	1.88193163
7	3	55	37.2309091	1.94421009
8	1	54	37.4907407	1.95102958
8	2	54	37.3055556	2.00098246
8	3	55	37.1563636	1.69287873
9	1	54	36.9074074	1.32135606
9	2	54	36.9814815	1.29935747
9	3	55	36.4909091	1.62870918
10	1	54	35.8981481	1.66081257
10	2	55	35.5854545	1.99623889
10	3	55	35.3654545	2.07972738
11	1	56	35.0428571	1.95939296
11	2	56	34.3178571	1.81980090
11	3	56	33.9607143	2.10433998
12	1	56	33.3035714	2.32316119
12	2	56	33.1607143	2.51379312
12	3	53	33.2547170	2.16089067

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	1	2	3	36.0000000	2.64575131
1	1	3	3	37.5000000	1.50000000
1	1	4	3	39.6666667	1.15470054
1	1	6	3	40.5000000	3.50000000
1	1	7	3	35.9666667	1.70391706
1	1	9	6	36.8333333	0.98319208
1	1	10	3	33.5000000	1.80277564
1	1	11	3	34.3333333	0.57735027
1	1	12	3	33.0000000	1.00000000
1	2	1	3	33.0000000	2.64575131
1	2	2	3	35.0000000	1.00000000
1	2	3	3	37.6666667	0.57735027
1	2	4	2	38.5000000	1.41421356
1	2	5	3	37.1666667	1.75594229

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	2	6	3	36.0000000	1.00000000
1	2	7	3	36.0000000	0.00000000
1	2	8	3	37.5000000	0.50000000
1	2	9	3	36.0000000	1.00000000
1	2	10	3	36.0000000	1.00000000
1	2	11	3	33.5000000	3.77491722
1	2	12	3	34.0000000	1.00000000
1	3	1	3	33.3333333	0.57735027
1	3	2	3	35.6666667	1.52752523
1	3	3	3	38.5000000	2.29128785
1	3	4	3	39.3333333	0.57735027
1	3	5	3	41.3333333	2.08166600
1	3	6	3	41.5000000	1.32287566
1	3	7	3	37.8333333	0.28867513
1	3	8	3	37.8333333	0.28867513
1	3	11	3	36.6666667	1.52752523
1	3	12	3	32.0000000	1.73205081
1	4	1	3	31.3333333	1.52752523
1	4	2	3	35.6666667	1.15470054
1	4	3	3	39.0000000	1.00000000
1	4	4	3	40.3333333	2.08166600
1	4	5	3	39.3333333	1.52752523
1	4	6	3	38.6666667	0.57735027
1	4	7	3	37.0000000	0.00000000
1	4	8	3	36.6666667	0.57735027
1	4	9	3	37.0000000	1.00000000
1	4	10	3	36.3333333	1.52752523
1	4	11	3	35.3333333	1.52752523
1	4	12	2	33.0000000	1.41421356
1	5	1	3	32.0000000	0.00000000
1	5	2	3	35.6666667	1.15470054
1	5	3	3	37.0000000	1.00000000
1	5	4	3	37.3333333	0.57735027
1	5	5	3	37.6666667	1.15470054
1	5	6	3	37.6666667	1.15470054
1	5	7	1	36.0000000	.
1	5	8	3	37.0000000	0.00000000
1	5	10	2	32.7500000	3.88908730
1	5	11	3	33.6666667	1.15470054
1	5	12	4	32.2500000	2.50000000
1	6	1	3	33.3333333	2.08166600
1	6	2	3	37.0000000	1.00000000
1	6	3	3	38.6666667	2.08166600
1	6	4	3	41.3333333	2.88675135
1	6	5	3	41.6666667	1.52752523

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	6	6	3	39.0000000	1.0000000
1	6	7	3	38.0000000	1.0000000
1	6	8	3	38.1666667	0.28867513
1	6	9	3	36.0000000	1.0000000
1	6	10	3	36.6666667	1.04083300
1	6	11	3	33.8333333	0.76376262
1	6	12	3	32.3333333	0.57735027
1	7	1	3	32.5000000	3.04138127
1	7	2	3	35.3333333	0.57735027
1	7	3	3	39.3333333	2.08166600
1	7	4	3	41.3333333	2.51661148
1	7	5	3	41.3333333	1.52752523
1	7	6	3	38.6666667	1.52752523
1	7	7	3	37.0000000	1.0000000
1	7	8	3	37.6666667	1.15470054
1	7	9	3	38.0000000	1.73205081
1	7	10	3	35.6666667	1.15470054
1	7	11	3	35.0000000	1.0000000
1	7	12	3	34.0000000	3.0000000
1	8	1	3	33.3333333	2.08166600
1	8	2	3	36.0000000	1.73205081
1	8	3	3	39.6666667	1.15470054
1	8	4	3	39.3333333	1.52752523
1	8	5	3	38.0000000	2.64575131
1	8	6	3	38.6666667	1.52752523
1	8	7	3	37.3333333	1.15470054
1	8	8	3	37.6666667	2.08166600
1	8	9	3	37.3333333	0.57735027
1	8	10	3	37.0000000	1.0000000
1	8	11	3	34.0000000	1.0000000
1	8	12	3	33.0000000	2.0000000
1	9	1	3	34.3333333	2.51661148
1	9	2	3	35.6666667	1.52752523
1	9	3	3	39.0000000	2.64575131
1	9	4	3	40.0000000	1.0000000
1	9	5	3	38.6666667	1.15470054
1	9	6	3	39.6666667	1.52752523
1	9	7	3	37.6666667	1.52752523
1	9	8	3	37.0000000	1.0000000
1	9	9	3	35.6666667	1.52752523
1	9	10	3	34.3333333	0.57735027
1	9	11	3	33.6666667	2.51661148
1	9	12	3	33.0000000	3.0000000
1	10	1	3	33.3333333	2.08166600
1	10	2	3	36.6666667	1.52752523

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	10	3	3	39.0000000	1.0000000
1	10	4	3	40.1666667	2.84312035
1	10	5	3	41.6666667	2.08166600
1	10	6	3	37.0000000	1.73205081
1	10	7	3	36.1666667	0.76376262
1	10	8	3	37.8333333	0.76376262
1	10	9	3	37.5000000	0.5000000
1	10	10	3	35.3333333	0.57735027
1	10	11	3	36.5000000	1.32287566
1	10	12	3	34.6666667	1.52752523
1	11	1	3	34.3333333	2.51661148
1	11	2	3	37.8333333	0.76376262
1	11	3	3	38.6666667	1.15470054
1	11	4	3	39.0000000	1.0000000
1	11	5	3	38.3333333	1.52752523
1	11	6	3	38.6666667	2.51661148
1	11	7	3	36.3333333	0.57735027
1	11	8	3	36.0000000	1.0000000
1	11	9	3	37.6666667	1.15470054
1	11	10	3	35.3333333	2.08166600
1	11	11	3	35.6666667	1.15470054
1	11	12	3	34.0000000	1.73205081
1	12	1	3	32.0000000	3.60555128
1	12	2	3	38.8333333	0.76376262
1	12	3	3	36.8333333	1.25830574
1	12	4	3	38.6666667	1.52752523
1	12	5	3	40.0000000	1.80277564
1	12	6	3	39.0000000	2.0000000
1	12	7	3	38.6666667	1.52752523
1	12	8	3	38.5000000	1.32287566
1	12	9	3	37.3333333	0.57735027
1	12	10	3	36.6666667	1.52752523
1	12	11	3	35.6666667	1.52752523
1	12	12	3	33.0000000	3.60555128
1	13	1	3	33.0000000	2.0000000
1	13	2	3	34.6666667	3.21455025
1	13	3	3	37.6666667	1.52752523
1	13	4	3	38.3333333	2.08166600
1	13	5	3	41.6666667	1.52752523
1	13	6	3	39.3333333	2.08166600
1	13	7	3	36.8333333	0.28867513
1	13	8	3	38.1333333	0.32145503
1	13	9	3	37.8333333	0.76376262
1	13	10	3	35.5000000	1.32287566
1	13	11	3	34.1666667	2.25462488

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	13	12	3	35.1666667	1.75594229
1	14	1	3	32.3333333	0.57735027
1	14	2	3	33.3333333	2.02072594
1	14	3	3	37.5000000	1.80277564
1	14	4	3	39.6666667	1.15470054
1	14	5	3	39.7333333	1.41891978
1	14	6	3	39.5000000	0.86602540
1	14	7	3	37.3000000	0.51961524
1	14	8	3	37.2333333	0.25166115
1	14	9	3	37.3333333	1.75594229
1	14	10	3	35.4333333	0.97125349
1	14	11	3	35.8333333	1.46401275
1	14	12	3	33.5000000	1.80277564
1	15	1	3	34.8333333	1.25830574
1	15	2	3	35.6666667	0.57735027
1	15	3	3	39.4000000	1.49331845
1	15	4	3	40.7333333	1.10151411
1	15	5	3	40.3333333	3.05505046
1	15	6	3	40.1666667	1.75594229
1	15	7	3	37.7666667	1.32790562
1	15	8	3	36.3333333	1.04083300
1	15	9	3	36.0000000	0.00000000
1	15	10	3	36.3333333	2.08166600
1	15	11	3	34.0000000	1.47986486
1	15	12	3	33.1666667	2.84312035
1	16	1	3	32.0000000	3.00000000
1	16	2	3	35.3333333	2.56580072
1	16	3	3	39.5000000	0.86602540
1	16	4	3	41.5000000	1.32287566
1	16	5	3	40.1666667	1.04083300
1	16	6	3	38.8333333	1.75594229
1	16	7	3	37.0000000	0.50000000
1	16	8	3	37.6666667	0.76376262
1	16	9	3	36.5000000	0.50000000
1	16	10	3	37.6666667	0.28867513
1	16	11	3	33.3333333	1.52752523
1	16	12	3	33.1666667	1.25830574
1	17	1	3	35.0000000	2.00000000
1	17	2	3	38.3333333	1.52752523
1	17	3	3	38.6666667	0.28867513
1	17	4	3	39.6666667	3.54729944
1	17	5	3	39.8333333	0.76376262
1	17	6	3	39.3333333	1.25830574
1	17	7	3	38.0000000	1.50000000
1	17	8	3	37.0000000	1.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	17	9	3	37.3333333	1.52752523
1	17	10	3	36.3333333	1.52752523
1	17	11	3	35.6666667	0.76376262
1	17	12	3	34.8333333	1.75594229
1	18	1	3	34.5000000	1.00000000
1	18	2	3	36.5000000	1.50000000
1	18	3	3	40.3333333	2.75378527
1	18	4	3	40.5000000	1.32287566
1	18	5	3	41.5000000	0.86602540
1	18	6	3	37.5000000	0.86602540
1	18	7	3	36.8333333	0.57735027
1	18	8	3	36.3333333	1.52752523
1	18	9	3	37.5000000	0.50000000
1	18	10	3	36.6666667	1.52752523
1	18	11	3	36.5000000	1.00000000
1	18	12	3	34.3333333	1.52752523
1	19	1	3	34.6666667	0.76376262
1	19	2	3	34.8333333	0.76376262
1	19	3	3	40.5000000	2.17944947
1	19	4	3	41.5000000	1.80277564
1	19	5	3	41.6666667	2.02072594
1	19	6	3	38.6666667	0.57735027
1	19	7	3	38.0000000	0.86602540
1	19	8	3	36.8333333	0.76376262
1	19	9	3	37.6666667	0.57735027
1	19	10	3	36.6666667	0.28867513
1	19	11	3	35.8333333	1.25830574
1	19	12	3	33.3333333	1.75594229
1	20	1	3	34.1666667	0.28867513
1	20	2	3	34.0000000	2.64575131
1	20	3	3	38.1666667	2.25462488
1	20	4	3	39.0000000	2.64575131
1	20	5	3	41.6666667	2.30940108
1	20	6	3	37.3333333	3.32916406
1	20	7	3	35.6666667	0.76376262
1	20	8	3	36.6666667	0.28867513
1	20	9	3	37.1666667	0.57735027
1	20	10	3	34.0000000	1.00000000
1	20	11	3	33.8333333	1.04083300
1	20	12	3	33.0000000	1.73205081
1	21	1	3	34.8333333	1.25830574
1	21	2	3	36.3333333	1.04083300
1	21	3	3	38.5000000	2.29128785
1	21	4	3	40.5000000	1.50000000
1	21	5	3	42.0000000	1.80277564

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	21	6	3	39.1666667	1.75594229
1	21	7	3	38.3333333	1.60727513
1	21	8	3	38.1666667	0.76376262
1	21	9	3	37.0000000	2.17944947
1	21	10	3	35.3333333	1.52752523
1	21	11	3	34.1666667	1.44337567
1	21	12	3	33.1666667	1.60727513
2	1	1	3	32.6666667	1.89296945
2	1	2	3	33.1666667	3.01385689
2	1	3	3	36.1666667	1.25830574
2	1	4	3	37.3333333	1.25830574
2	1	5	3	39.6666667	1.52752523
2	1	6	3	39.0000000	2.00000000
2	1	7	3	36.6666667	0.76376262
2	1	8	3	36.1666667	0.76376262
2	1	9	3	37.5000000	1.80277564
2	1	10	3	36.1666667	1.75594229
2	1	11	3	32.6666667	2.08166600
2	1	12	3	32.0000000	1.73205081
2	2	1	3	34.3333333	2.88675135
2	2	2	3	33.8333333	4.07226391
2	2	3	3	38.5000000	2.00000000
2	2	4	3	38.6666667	2.08166600
2	2	5	3	39.0000000	0.00000000
2	2	6	3	37.8333333	1.25830574
2	2	7	3	37.5000000	0.50000000
2	2	8	3	38.5000000	0.86602540
2	2	9	3	38.6666667	1.15470054
2	2	10	3	37.0000000	1.00000000
2	2	11	3	35.0000000	1.73205081
2	2	12	3	34.6666667	2.30940108
2	3	1	3	34.0000000	2.00000000
2	3	2	3	34.6666667	4.16333200
2	3	3	3	38.1666667	0.28867513
2	3	4	3	39.5000000	0.50000000
2	3	5	3	41.0000000	2.64575131
2	3	6	3	37.5000000	1.32287566
2	3	7	3	36.3333333	0.57735027
2	3	8	3	36.8333333	0.28867513
2	3	9	3	37.5000000	1.32287566
2	3	10	3	34.5000000	1.80277564
2	3	11	3	36.0000000	0.50000000
2	3	12	3	35.0000000	2.17944947
2	4	1	3	36.3333333	1.04083300
2	4	2	3	36.5000000	1.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	4	3	3	38.3333333	1.52752523
2	4	4	3	40.8333333	1.89296945
2	4	5	3	39.8333333	1.89296945
2	4	6	3	37.1666667	2.08166600
2	4	8	3	38.1666667	1.15470054
2	4	9	3	36.3333333	2.02072594
2	4	10	3	36.3333333	1.52752523
2	4	11	3	34.5000000	1.80277564
2	4	12	3	31.0000000	1.73205081
2	5	1	3	33.6666667	1.25830574
2	5	2	3	36.0000000	1.00000000
2	5	3	3	38.8333333	2.25462488
2	5	4	3	40.0000000	1.00000000
2	5	5	3	42.5000000	0.50000000
2	5	6	3	38.0000000	1.32287566
2	5	7	3	37.3333333	0.57735027
2	5	8	3	38.1666667	1.04083300
2	5	9	3	36.1666667	0.28867513
2	5	10	3	36.6666667	2.51661148
2	5	11	3	32.3333333	1.52752523
2	5	12	3	29.0000000	1.73205081
2	6	1	4	31.5000000	3.46410162
2	6	2	4	33.5000000	2.34520788
2	6	3	1	39.0000000	.
2	6	4	4	38.3750000	1.25000000
2	6	5	4	39.7500000	1.19023807
2	6	6	4	36.6250000	1.70171482
2	6	7	4	35.7500000	1.25830574
2	6	8	4	36.3750000	1.10867789
2	6	9	1	33.0000000	.
2	6	10	1	31.0000000	.
2	6	11	1	30.0000000	.
2	6	12	4	32.0000000	2.67706307
2	7	1	3	34.6666667	1.52752523
2	7	2	3	32.8333333	3.01385689
2	7	3	3	38.8333333	1.89296945
2	7	4	3	41.0000000	2.78388218
2	7	5	3	39.8333333	1.89296945
2	7	6	3	38.3333333	2.25462488
2	7	7	3	35.3333333	1.44337567
2	7	8	3	35.6666667	0.76376262
2	7	9	3	35.8333333	1.60727513
2	7	10	3	34.3333333	1.15470054
2	7	11	3	33.3333333	3.05505046
2	7	12	3	32.0000000	3.27871926



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	8	1	3	30.1666667	1.04083300
2	8	2	3	34.8333333	1.75594229
2	8	3	3	40.1666667	2.08166600
2	8	4	3	42.1666667	2.02072594
2	8	5	3	41.1666667	1.60727513
2	8	6	3	40.5000000	2.00000000
2	8	7	3	37.1666667	1.89296945
2	8	8	3	37.1666667	1.04083300
2	8	9	3	36.6666667	0.57735027
2	8	10	3	35.5000000	1.32287566
2	8	11	3	34.5000000	1.32287566
2	8	12	2	34.5000000	0.70710678
2	9	1	3	31.3333333	3.51188458
2	9	2	2	32.0000000	4.24264069
2	9	3	2	38.0000000	0.00000000
2	9	4	2	42.7500000	0.35355339
2	9	5	2	41.0000000	4.24264069
2	9	6	2	37.2500000	0.35355339
2	9	7	2	37.0000000	1.41421356
2	9	8	2	35.0000000	0.00000000
2	9	9	3	35.3333333	1.52752523
2	9	10	3	36.6666667	2.08166600
2	9	11	3	35.1666667	1.04083300
2	9	12	3	34.1666667	0.28867513
2	10	1	3	32.8333333	1.04083300
2	10	2	1	33.0000000	.
2	10	3	1	40.0000000	.
2	10	4	1	37.0000000	.
2	10	10	2	36.5000000	0.70710678
2	10	11	2	35.0000000	1.41421356
2	10	12	2	32.0000000	0.00000000
2	11	1	3	30.6666667	3.21455025
2	11	2	3	32.6666667	1.15470054
2	11	3	3	36.3333333	4.50924975
2	11	4	3	41.8333333	2.46644143
2	11	5	2	43.2500000	1.76776695
2	11	6	1	38.0000000	.
2	11	7	1	36.5000000	.
2	11	8	1	38.5000000	.
2	11	9	1	37.5000000	.
2	11	10	1	35.0000000	.
2	11	11	1	37.0000000	.
2	11	12	1	32.5000000	.
2	12	1	3	35.3333333	3.21455025
2	12	2	3	35.1666667	1.60727513

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	12	3	3	40.1666667	1.60727513
2	12	4	3	41.3333333	1.15470054
2	12	5	3	41.8333333	2.02072594
2	12	6	3	40.6666667	3.51188458
2	12	7	2	37.2500000	0.35355339
2	12	8	1	37.5000000	.
2	12	9	3	38.8333333	0.76376262
2	12	10	3	37.0000000	3.50000000
2	12	11	3	35.8333333	1.25830574
2	12	12	2	32.2500000	0.35355339
2	13	1	3	33.0000000	0.00000000
2	13	2	3	35.8333333	1.25830574
2	13	3	3	37.8333333	2.02072594
2	13	4	3	40.0000000	2.00000000
2	13	5	3	41.5000000	1.80277564
2	13	6	3	41.6666667	1.89296945
2	13	7	3	38.5000000	0.86602540
2	13	8	3	39.0000000	2.00000000
2	13	9	3	38.0000000	2.17944947
2	13	10	3	36.3333333	0.57735027
2	13	11	3	36.0000000	1.73205081
2	13	12	3	34.8333333	3.40342964
2	14	1	3	33.3333333	1.52752523
2	14	2	3	35.1666667	2.75378527
2	14	3	3	40.0000000	0.86602540
2	14	4	3	42.0000000	3.00000000
2	14	5	3	41.8333333	1.75594229
2	14	6	2	39.5000000	1.41421356
2	14	7	3	37.1666667	0.76376262
2	14	8	3	39.3333333	1.15470054
2	14	9	3	36.6666667	0.57735027
2	14	10	3	36.1666667	2.02072594
2	14	11	3	32.8333333	2.75378527
2	14	12	3	35.6666667	4.50924975
2	15	1	3	32.5000000	3.90512484
2	15	2	3	34.0000000	2.00000000
2	15	3	3	41.0000000	1.00000000
2	15	4	3	42.5000000	3.12249900
2	15	5	3	41.6666667	2.51661148
2	15	6	1	38.0000000	.
2	15	7	3	37.3333333	0.57735027
2	15	8	3	37.3333333	1.52752523
2	15	9	3	36.3333333	1.15470054
2	15	10	3	32.3333333	1.15470054
2	15	11	3	35.0000000	2.64575131

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	15	12	3	34.6666667	4.61880215
2	16	1	3	32.8333333	2.84312035
2	16	2	3	34.0000000	1.00000000
2	16	3	3	40.6666667	3.05505046
2	16	4	3	40.3333333	1.52752523
2	16	5	3	40.3333333	1.52752523
2	16	6	3	38.0000000	1.00000000
2	16	7	3	37.1666667	1.25830574
2	16	8	3	36.3333333	0.57735027
2	16	9	3	35.3333333	2.51661148
2	16	10	3	33.6666667	1.15470054
2	16	11	3	32.3333333	3.05505046
2	16	12	3	33.3333333	0.57735027
2	17	1	3	32.6666667	1.15470054
2	17	2	3	32.8333333	2.84312035
2	17	3	3	36.3333333	3.21455025
2	17	4	3	40.0000000	1.50000000
2	17	5	3	39.6666667	2.08166600
2	17	6	3	39.5000000	1.32287566
2	17	7	3	38.1666667	0.28867513
2	17	8	3	35.5000000	1.50000000
2	17	9	3	36.0000000	0.50000000
2	17	10	3	34.3333333	2.08166600
2	17	11	3	33.0000000	1.00000000
2	17	12	3	31.6666667	0.57735027
2	18	1	3	32.1666667	1.04083300
2	18	2	3	34.3333333	2.08166600
2	18	3	3	37.8333333	2.02072594
2	18	4	3	41.1666667	1.44337567
2	18	5	3	40.0000000	1.50000000
2	18	6	3	39.5000000	0.86602540
2	18	7	3	37.5000000	0.86602540
2	18	8	3	37.0000000	1.00000000
2	18	9	3	35.3333333	0.76376262
2	18	10	3	36.1666667	0.28867513
2	18	11	3	33.3333333	1.52752523
2	18	12	3	33.0000000	2.00000000
2	19	1	3	34.6666667	3.05505046
2	19	2	3	35.0000000	3.04138127
2	19	3	3	37.3333333	2.08166600
2	19	4	3	40.6666667	2.30940108
2	19	5	3	42.3333333	1.25830574
2	19	6	3	41.6666667	2.56580072
2	19	7	3	38.8333333	2.25462488
2	19	8	3	38.3333333	2.36290781

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	19	9	3	35.500000	1.32287566
2	19	10	3	36.333333	2.88675135
2	19	11	3	33.666667	1.52752523
2	19	12	3	32.666667	2.08166600
2	20	1	3	34.000000	0.00000000
2	20	2	3	34.500000	0.50000000
2	20	3	3	37.666667	1.15470054
2	20	4	3	40.500000	1.32287566
2	20	5	3	38.833333	1.60727513
2	20	6	3	40.000000	1.73205081
2	20	7	3	40.000000	1.73205081
2	20	8	3	40.666667	0.57735027
2	20	9	3	38.333333	0.57735027
2	20	10	3	35.833333	1.89296945
2	20	11	3	32.166667	1.04083300
2	20	12	3	32.333333	2.51661148
2	21	1	3	34.500000	3.90512484
2	21	2	3	34.833333	3.61708907
2	21	3	3	38.000000	3.46410162
2	21	4	3	41.666667	1.15470054
2	21	5	3	39.333333	1.52752523
2	21	6	3	39.500000	1.32287566
2	21	7	3	37.000000	1.00000000
2	21	8	3	39.333333	1.52752523
2	21	9	3	37.500000	0.50000000
2	21	10	3	35.666667	4.04145188
2	21	11	3	35.333333	3.75277675
2	21	12	3	33.833333	2.02072594
2	22	1	3	34.333333	1.15470054
2	22	2	3	37.333333	2.02072594
2	22	3	3	40.666667	0.76376262
2	22	4	3	43.166667	2.02072594
2	22	5	3	42.000000	1.73205081
2	22	6	3	42.666667	2.30940108
2	22	7	3	38.000000	1.00000000
2	22	8	3	37.333333	0.57735027
2	22	9	3	36.333333	1.52752523
2	22	10	3	33.333333	2.51661148
2	22	11	3	35.166667	2.92973264
2	22	12	3	33.000000	2.00000000
2	23	1	3	34.000000	1.73205081
2	23	2	3	34.500000	0.86602540
2	23	3	3	37.333333	1.60727513
2	23	4	3	37.833333	8.09835374
2	23	5	3	38.166667	8.37157890

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	23	6	3	36.0000000	7.81024968
2	23	7	3	34.0000000	5.76628130
2	23	8	3	35.0000000	4.35889894
2	23	9	3	35.6666667	2.08166600
2	23	10	3	34.6666667	0.28867513
2	23	11	3	31.6666667	0.57735027
2	23	12	3	33.1666667	2.02072594
2	24	1	3	34.0000000	2.64575131
2	24	2	3	34.3333333	2.02072594
2	24	3	3	36.5000000	1.50000000
2	24	4	3	37.3333333	2.75378527
2	24	5	3	31.6666667	4.72581563
2	24	6	3	30.6666667	5.10718448
2	24	7	3	31.5000000	5.63471383
2	24	8	3	30.6666667	4.61880215
2	24	9	3	34.6666667	0.57735027
2	24	10	3	33.8333333	0.76376262
2	24	11	3	35.0000000	1.00000000
2	24	12	3	30.5000000	1.50000000
2	25	1	3	31.6666667	3.17542648
2	25	2	3	32.1666667	2.75378527
2	25	3	3	35.8333333	1.04083300
2	25	4	3	38.0000000	1.32287566
2	25	5	3	37.8333333	2.75378527
2	25	6	3	36.6666667	1.15470054
2	25	7	3	37.1666667	0.28867513
2	25	8	3	36.1666667	0.76376262
2	25	9	3	35.8333333	1.44337567
2	25	10	3	35.5000000	1.32287566
2	25	11	3	31.0000000	1.32287566
2	25	12	3	32.1666667	0.28867513
2	26	1	3	31.3333333	0.28867513
2	26	2	3	33.6666667	2.08166600
2	26	3	3	35.8333333	2.25462488
2	26	4	3	38.1666667	2.92973264
2	26	5	3	39.6666667	0.28867513
2	26	6	3	37.0000000	0.50000000
2	26	7	3	37.1666667	0.28867513
2	26	8	3	36.6666667	1.52752523
2	26	9	3	36.3333333	0.57735027
2	26	10	3	34.6666667	0.57735027
2	26	11	3	34.3333333	2.08166600
2	26	12	3	34.3333333	3.51188458
2	27	1	3	33.1666667	1.04083300
2	27	2	3	34.3333333	1.15470054

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	27	3	3	37.000000	3.46410162
2	27	4	3	38.733333	2.05264058
2	27	5	3	41.333333	1.15470054
2	27	6	3	38.166667	1.44337567
2	27	7	3	37.666667	1.25830574
2	27	8	3	37.333333	0.57735027
2	27	9	3	36.333333	1.25830574
2	27	10	3	36.333333	2.08166600
2	27	11	3	35.333333	2.08166600
2	27	12	3	33.333333	4.50924975
2	28	1	3	33.333333	0.57735027
2	28	2	3	34.833333	2.75378527
2	28	3	3	38.500000	3.96862697
2	28	4	3	42.000000	0.00000000
2	28	5	3	38.833333	1.89296945
2	28	6	3	36.666667	1.04083300
2	28	7	3	37.500000	0.50000000
2	28	8	3	39.666667	1.15470054
2	28	9	3	37.000000	1.00000000
2	28	10	3	37.000000	1.73205081
2	28	11	3	36.833333	1.25830574
2	28	12	3	34.833333	2.25462488
2	29	1	3	34.333333	1.60727513
2	29	2	3	35.333333	1.04083300
2	29	3	3	38.166667	2.08166600
2	29	4	3	41.833333	1.75594229
2	29	5	3	41.000000	2.00000000
2	29	6	3	41.166667	4.53688586
2	29	7	3	39.000000	1.00000000
2	29	8	3	38.000000	1.00000000
2	29	9	3	38.333333	1.52752523
2	29	10	3	36.166667	1.04083300
2	29	11	3	36.166667	1.60727513
2	29	12	3	35.833333	2.02072594
2	30	1	3	33.333333	2.30940108
2	30	2	3	36.000000	2.64575131
2	30	3	3	37.000000	1.00000000
2	30	4	3	41.166667	1.52752523
2	30	5	3	40.333333	2.51661148
2	30	6	3	37.333333	2.51661148
2	30	7	3	39.000000	2.00000000
2	30	8	3	38.333333	2.08166600
2	30	9	3	38.500000	0.50000000
2	30	10	3	36.833333	3.54729944
2	30	11	3	34.333333	1.15470054

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	30	12	3	32.3333333	3.05505046
2	31	1	3	35.0000000	1.00000000
2	31	2	3	35.3333333	0.57735027
2	31	3	3	36.5000000	0.86602540
2	31	4	3	40.1666667	1.60727513
2	31	5	3	41.5000000	1.50000000
2	31	6	3	38.8333333	2.36290781
2	31	7	3	40.0000000	1.00000000
2	31	8	3	39.0000000	1.73205081
2	31	9	3	35.5000000	0.86602540
2	31	10	3	35.3333333	2.08166600
2	31	11	3	32.5000000	0.50000000
2	31	12	2	36.0000000	0.00000000
2	32	1	3	33.0000000	1.00000000
2	32	2	3	35.6666667	0.57735027
2	32	3	3	37.3333333	2.08166600
2	32	4	3	40.3333333	0.76376262
2	32	5	3	41.3333333	1.04083300
2	32	6	3	36.8333333	1.75594229
2	32	7	3	38.1666667	2.36290781
2	32	8	3	38.0000000	1.00000000
2	32	9	3	36.8333333	0.76376262
2	32	10	3	35.6666667	1.15470054
2	32	11	3	35.1666667	1.75594229
2	32	12	1	33.0000000	.
2	33	1	3	35.3333333	2.08166600
2	33	2	3	33.6666667	4.04145188
2	33	3	3	34.6666667	1.15470054
2	33	4	3	40.8333333	1.04083300
2	33	5	3	40.0000000	1.00000000
2	33	6	3	39.1666667	2.02072594
2	33	7	3	38.5000000	2.17944947
2	33	8	3	39.0000000	1.32287566
2	33	9	3	37.8333333	1.25830574
2	33	10	3	38.3333333	1.15470054
2	33	11	3	35.0000000	1.00000000
2	33	12	2	33.7500000	1.76776695
2	34	1	3	31.0000000	2.64575131
2	34	2	3	35.3333333	2.46644143
2	34	3	3	39.0000000	1.00000000
2	34	4	3	39.5000000	2.78388218
2	34	5	3	42.3333333	1.52752523
2	34	6	3	41.5000000	1.32287566
2	34	7	3	37.6666667	0.57735027
2	34	8	3	36.8333333	1.04083300

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	34	9	3	36.5000000	0.5000000
2	34	10	3	33.1666667	1.0408330
2	34	11	3	34.8333333	2.4664414
2	34	12	3	30.6666667	4.1633320
2	35	1	3	35.0000000	1.0000000
2	35	2	3	34.6666667	0.5773502
2	35	3	3	37.0000000	3.6055512
2	35	4	3	39.6666667	1.2583057
2	35	5	3	40.8333333	0.7637626
2	35	6	3	38.3333333	2.0816660
2	35	7	3	36.0000000	1.0000000
2	35	8	3	38.6666667	1.0408330
2	35	9	3	36.5000000	2.2912878
2	35	10	3	35.5000000	2.2912878
2	35	11	3	33.1666667	2.2546248
2	35	12	3	32.0000000	2.0000000
2	36	1	3	32.6666667	1.5275252
2	36	2	3	35.3333333	2.5166114
2	36	3	3	38.3333333	1.5275252
2	36	4	3	39.6666667	0.5773502
2	36	5	3	41.3333333	0.5773502
2	36	6	3	38.3333333	1.5275252
2	36	7	3	37.0000000	1.0000000
2	36	8	3	35.6666667	2.0816660
2	36	9	3	37.6666667	0.5773502
2	36	10	3	35.3333333	0.5773502
2	36	11	3	34.6666667	1.5275252
2	36	12	3	33.6666667	0.5773502
2	37	1	2	35.5000000	3.5355339
2	37	2	2	35.5000000	0.7071067
2	37	3	2	38.0000000	2.8284271
2	37	4	2	42.0000000	0.0000000
2	37	5	2	41.5000000	0.7071067
2	37	6	2	36.5000000	0.7071067
2	37	7	2	36.0000000	0.0000000
2	37	8	2	36.5000000	0.7071067
2	37	9	2	35.0000000	1.4142135
2	37	10	2	38.0000000	1.4142135
2	37	11	2	35.5000000	2.1213203
2	37	12	2	36.0000000	1.4142135



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	1	1	10	36.3000000	1.84390889
1	1	2	10	36.5000000	3.10017921
1	1	3	10	36.4400000	3.48208111
1	2	1	11	35.7272727	2.57258271
1	2	2	12	36.1666667	1.73641916
1	2	3	12	35.4583333	2.13688743
1	3	1	10	37.1000000	3.10733898
1	3	2	10	38.0500000	2.98561365
1	3	3	10	37.0500000	3.75240664
1	4	1	12	37.0833333	3.23217724
1	4	2	11	36.5454545	2.38174878
1	4	3	12	36.5833333	2.60971379
1	5	1	9	35.4444444	3.16666667
1	5	2	11	35.1818182	2.96034396
1	5	3	11	35.3181818	1.84760287
1	6	1	12	37.6666667	3.24970861
1	6	2	12	37.1250000	2.57721661
1	6	3	12	36.7083333	3.60843918
1	7	1	12	37.0000000	2.41209076
1	7	2	12	37.7500000	3.88762606
1	7	3	12	36.7083333	3.01856629
1	8	1	12	36.6666667	2.90245455
1	8	2	12	36.2500000	2.41679728
1	8	3	12	37.4166667	2.46644143
1	9	1	12	36.8333333	2.58785040
1	9	2	12	37.3333333	2.87096225
1	9	3	12	35.5000000	2.93876907
1	10	1	12	37.2500000	3.30633002
1	10	2	12	36.6666667	2.13555755
1	10	3	12	37.5416667	2.33995273
1	11	1	12	36.2500000	2.09436473
1	11	2	12	37.2083333	2.14749678
1	11	3	12	37.0000000	2.25630430
1	12	1	12	37.8333333	1.40345893
1	12	2	12	36.7500000	3.25785763
1	12	3	12	36.7083333	3.65226165
1	13	1	12	36.9583333	2.56247690
1	13	2	12	36.5000000	2.96187901
1	13	3	12	37.1166667	3.08068273
1	14	1	12	36.7750000	3.03558441
1	14	2	12	36.6083333	2.85417026
1	14	3	12	36.2916667	2.36391752
1	15	1	12	37.4166667	2.71220586
1	15	2	12	37.1166667	3.51770414
1	15	3	12	36.6500000	2.52532626

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	16	1	12	36.5416667	3.46710734
1	16	2	12	37.2916667	3.00347022
1	16	3	12	36.8333333	3.16467242
1	17	1	12	37.1666667	1.57152695
1	17	2	12	37.3750000	2.11192502
1	17	3	12	37.9583333	2.82407131
1	18	1	12	37.2500000	1.84020750
1	18	2	12	37.0833333	2.71220586
1	18	3	12	37.9166667	2.89068514
1	19	1	12	37.2916667	2.97304812
1	19	2	12	37.1250000	2.47831504
1	19	3	12	38.1250000	3.15598277
1	20	1	12	36.6250000	3.65018679
1	20	2	12	36.2916667	2.66678504
1	20	3	12	35.7500000	2.62418819
1	21	1	12	37.1666667	3.23569111
1	21	2	12	37.1666667	2.70801280
1	21	3	12	37.5416667	2.96539384
2	1	1	12	35.5416667	2.94231150
2	1	2	12	35.7500000	3.25087401
2	1	3	12	36.0000000	2.67989145
2	2	1	12	37.2083333	2.50869699
2	2	2	12	36.3750000	2.63822427
2	2	3	12	37.2916667	2.44445879
2	3	1	12	36.7083333	3.34703623
2	3	2	12	36.7916667	2.62382730
2	3	3	12	36.7500000	1.68549966
2	4	1	11	36.9545455	3.31251072
2	4	2	11	36.6818182	2.75928186
2	4	3	11	36.9090909	2.86197643
2	5	1	12	36.3750000	3.74848454
2	5	2	12	36.5416667	3.47365627
2	5	3	12	36.7500000	4.08711946
2	6	1	8	36.3125000	3.53490250
2	6	2	8	34.7500000	4.04439648
2	6	3	20	35.0000000	3.20361638
2	7	1	12	35.7500000	2.87228132
2	7	2	12	35.2083333	2.98829788
2	7	3	12	37.0416667	4.04777342
2	8	1	12	36.8750000	4.18397918
2	8	2	12	37.0000000	3.03764263
2	8	3	11	37.5000000	3.87943295
2	9	1	12	36.0416667	4.70231245
2	9	2	12	36.2916667	2.90343318
2	9	3	5	35.2000000	1.30384048

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	10	1	4	34.5000000	1.91485422
2	10	2	4	33.8750000	2.25000000
2	10	3	4	35.5000000	3.69684550
2	11	1	5	34.9000000	6.85930026
2	11	2	4	35.7500000	5.18812747
2	11	3	12	37.3750000	3.49756409
2	12	1	10	37.8500000	3.62897292
2	12	2	11	37.6818182	3.93238304
2	12	3	11	38.3636364	2.54057975
2	13	1	12	38.2083333	2.60644597
2	13	2	12	37.7500000	3.46738046
2	13	3	12	37.1666667	2.97972950
2	14	1	12	37.5416667	3.71396831
2	14	2	12	37.4583333	2.83210758
2	14	3	11	37.2272727	4.25066840
2	15	1	11	36.4545455	4.01531160
2	15	2	11	38.4545455	4.00908060
2	15	3	12	35.6666667	3.79792607
2	16	1	12	36.9166667	2.84312035
2	16	2	12	35.6666667	2.70801280
2	16	3	12	36.0000000	4.48735597
2	17	1	12	35.5416667	3.93387580
2	17	2	12	35.6666667	3.23569111
2	17	3	12	36.2083333	2.66678504
2	18	1	12	36.5000000	2.01133154
2	18	2	12	36.2083333	3.79268634
2	18	3	12	36.6250000	3.33797026
2	19	1	12	37.2083333	4.34562650
2	19	2	12	36.7083333	3.29226596
2	19	3	12	37.8333333	3.35297245
2	20	1	12	36.7916667	3.29916197
2	20	2	12	36.9166667	4.06667909
2	20	3	12	37.5000000	2.61116484
2	21	1	12	37.4166667	2.10878394
2	21	2	12	36.9166667	3.59818978
2	21	3	12	37.2916667	3.93387580
2	22	1	12	38.6666667	3.90415474
2	22	2	12	37.7083333	3.88738246
2	22	3	12	36.9583333	3.80465226
2	23	1	12	37.1250000	3.63771282
2	23	2	12	36.6250000	3.69966215
2	23	3	12	31.7500000	3.62754613
2	24	1	12	32.5833333	4.20407450
2	24	2	12	32.3333333	3.02514713
2	24	3	12	35.2500000	2.65004288

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	25	1	12	34.5000000	3.15508248
2	25	2	12	35.4166667	2.41051987
2	25	3	12	35.0833333	3.08834564
2	26	1	12	36.0000000	2.51359938
2	26	2	12	35.5833333	2.27469612
2	26	3	12	35.7083333	3.21543390
2	27	1	12	36.3083333	3.66741384
2	27	2	12	36.5416667	2.68377561
2	27	3	12	36.9166667	2.36290781
2	28	1	12	37.0416667	2.52675082
2	28	2	12	36.8333333	2.53460893
2	28	3	12	37.8750000	3.21307697
2	29	1	12	38.3333333	3.20037877
2	29	2	12	38.2083333	3.20835793
2	29	3	12	37.2916667	2.37848628
2	30	1	12	37.0833333	3.44326308
2	30	2	12	37.1250000	2.97049889
2	30	3	12	36.9166667	3.46956464
2	31	1	12	37.6250000	3.31062340
2	31	2	12	37.1250000	2.55951878
2	31	3	11	36.7272727	2.90141032
2	32	1	11	36.1363636	2.54057975
2	32	2	11	37.5454545	2.70605382
2	32	3	12	37.2916667	2.62382730
2	33	1	12	37.2083333	3.61473206
2	33	2	12	37.5000000	2.79610118
2	33	3	11	37.0909091	2.22281558
2	34	1	12	37.1250000	3.74241657
2	34	2	12	35.8333333	4.60401669
2	34	3	12	36.6250000	3.96074488
2	35	1	12	37.6250000	2.79711702
2	35	2	12	36.2083333	3.48019287
2	35	3	12	35.5000000	2.40265005
2	36	1	12	36.5833333	2.77843427
2	36	2	12	36.0833333	2.87491765
2	36	3	12	37.2500000	2.59807621
2	37	1	12	37.2500000	2.37888438
2	37	2	12	37.0833333	2.87491765

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	1	1	1	33.5000000	.
1	1	2	1	30.5000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
1	1	3	1	34.000000	.
1	2	1	2	35.750000	3.18198052
1	2	2	2	36.500000	0.70710678
1	2	3	2	31.500000	2.12132034
1	3	1	2	35.500000	0.70710678
1	3	2	2	37.500000	2.12132034
1	3	3	2	37.500000	0.00000000
1	4	1	2	37.500000	2.12132034
1	4	2	2	38.750000	0.35355339
1	4	3	2	39.250000	2.47487373
1	5	1	1	38.000000	.
1	5	2	1	41.000000	.
1	5	3	1	40.000000	.
1	6	1	2	38.750000	3.18198052
1	6	2	2	40.500000	2.12132034
1	6	3	2	40.000000	4.24264069
1	7	1	2	36.750000	0.35355339
1	7	2	2	35.750000	2.47487373
1	7	3	2	36.450000	0.63639610
1	8	1	1	37.000000	.
1	8	2	1	36.000000	.
1	8	3	1	35.500000	.
1	9	1	3	36.666667	1.15470054
1	9	2	3	37.000000	1.00000000
1	9	3	3	37.500000	1.80277564
1	10	1	2	36.750000	1.76776695
1	10	2	2	33.750000	1.06066017
1	10	3	2	34.000000	2.82842712
1	11	1	2	32.500000	2.12132034
1	11	2	2	33.500000	2.12132034
1	11	3	2	34.500000	0.70710678
1	12	1	2	32.000000	1.41421356
1	12	2	2	31.500000	0.70710678
1	12	3	2	34.000000	0.00000000
2	1	1	2	33.000000	4.24264069
2	1	2	2	32.500000	2.12132034
2	1	3	2	35.500000	0.70710678
2	2	1	2	32.500000	2.12132034
2	2	2	2	33.500000	2.12132034
2	2	3	2	37.250000	1.76776695
2	3	1	2	37.250000	1.06066017
2	3	2	2	38.250000	0.35355339
2	3	3	2	38.750000	2.47487373
2	4	1	1	41.000000	.
2	4	2	2	38.750000	1.06066017

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
2	4	3	2	37.2500000	0.35355339
2	5	1	2	39.0000000	0.00000000
2	5	2	2	38.0000000	1.41421356
2	5	3	2	37.2500000	2.47487373
2	6	1	2	35.7500000	1.06066017
2	6	2	2	37.5000000	0.70710678
2	6	3	2	37.5000000	2.12132034
2	7	1	2	36.7500000	1.06066017
2	7	2	2	36.5000000	0.70710678
2	7	3	2	37.0000000	1.41421356
2	8	1	2	37.5000000	0.70710678
2	8	2	2	37.7500000	0.35355339
2	8	3	2	38.7500000	1.06066017
2	9	1	2	38.5000000	2.12132034
2	9	2	2	37.0000000	1.41421356
2	9	3	2	36.5000000	2.12132034
2	10	1	2	37.5000000	0.70710678
2	10	2	2	36.5000000	0.70710678
2	10	3	2	35.5000000	0.70710678
2	11	1	2	37.0000000	0.00000000
2	11	2	2	34.0000000	0.00000000
2	11	3	2	31.7500000	3.18198052
2	12	1	2	34.5000000	2.12132034
2	12	2	2	35.0000000	1.41421356
2	12	3	2	33.5000000	2.12132034
3	1	1	2	33.0000000	1.41421356
3	1	2	2	33.5000000	0.70710678
3	1	3	2	34.5000000	2.12132034
3	2	1	2	33.0000000	4.24264069
3	2	2	2	36.5000000	0.70710678
3	2	3	2	36.0000000	2.82842712
3	3	1	2	37.2500000	1.76776695
3	3	2	2	38.5000000	0.70710678
3	3	3	2	39.2500000	1.76776695
3	4	1	2	39.5000000	0.70710678
3	4	2	2	39.5000000	0.70710678
3	4	3	2	39.2500000	0.35355339
3	5	1	2	41.0000000	2.82842712
3	5	2	2	42.0000000	0.00000000
3	5	3	2	40.5000000	3.53553391
3	6	1	2	40.5000000	2.12132034
3	6	2	2	39.5000000	4.24264069
3	6	3	2	38.5000000	2.12132034
3	7	1	2	37.0000000	1.41421356
3	7	2	2	37.0000000	1.41421356

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
3	7	3	2	37.2500000	0.35355339
3	8	1	2	37.2500000	1.06066017
3	8	2	2	37.5000000	0.70710678
3	8	3	2	37.2500000	0.35355339
3	9	1	1	37.0000000	.
3	9	2	1	39.0000000	.
3	9	3	1	36.5000000	.
3	10	1	1	36.5000000	.
3	10	2	1	33.0000000	.
3	10	3	1	34.0000000	.
3	11	1	2	36.2500000	1.06066017
3	11	2	2	37.0000000	1.41421356
3	11	3	2	35.7500000	1.06066017
3	12	1	2	34.2500000	4.59619408
3	12	2	2	34.0000000	0.00000000
3	12	3	2	32.2500000	1.76776695
4	1	1	2	32.7500000	3.88908730
4	1	2	2	33.5000000	3.53553391
4	1	3	2	35.2500000	3.18198052
4	2	1	2	35.7500000	1.06066017
4	2	2	2	35.2500000	0.35355339
4	2	3	2	37.2500000	0.35355339
4	3	1	2	39.0000000	1.41421356
4	3	2	2	38.0000000	1.41421356
4	3	3	2	39.0000000	1.41421356
4	4	1	2	40.7500000	1.76776695
4	4	2	2	40.5000000	3.53553391
4	4	3	2	40.5000000	0.70710678
4	5	1	2	41.5000000	0.70710678
4	5	2	2	38.7500000	0.35355339
4	5	3	2	38.5000000	0.70710678
4	6	1	2	38.7500000	1.06066017
4	6	2	2	37.7500000	1.76776695
4	6	3	2	37.2500000	2.47487373
4	7	1	1	37.0000000	.
4	7	2	1	37.0000000	.
4	7	3	1	37.0000000	.
4	8	1	2	36.7500000	1.06066017
4	8	2	2	37.2500000	0.35355339
4	8	3	2	38.2500000	1.76776695
4	9	1	2	37.2500000	0.35355339
4	9	2	2	36.7500000	1.06066017
4	9	3	2	36.0000000	2.82842712
4	10	1	2	36.5000000	2.12132034
4	10	2	2	36.0000000	0.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
4	10	3	2	36.5000000	2.12132034
4	11	1	2	36.7500000	0.35355339
4	11	2	2	34.5000000	0.70710678
4	11	3	2	33.5000000	0.70710678
4	12	1	2	31.5000000	3.53553391
4	12	2	1	32.0000000	.
4	12	3	2	32.0000000	0.00000000
5	1	1	2	32.2500000	0.35355339
5	1	2	2	33.5000000	2.12132034
5	1	3	2	32.7500000	1.06066017
5	2	1	2	35.5000000	0.70710678
5	2	2	2	36.0000000	1.41421356
5	2	3	2	36.0000000	1.41421356
5	3	1	2	37.2500000	1.06066017
5	3	2	2	38.0000000	1.41421356
5	3	3	2	38.5000000	3.53553391
5	4	1	2	39.0000000	2.82842712
5	4	2	2	38.5000000	0.70710678
5	4	3	2	38.5000000	2.12132034
5	5	1	2	39.7500000	3.88908730
5	5	2	2	40.5000000	2.12132034
5	5	3	2	40.0000000	4.24264069
5	6	1	2	39.2500000	0.35355339
5	6	2	2	37.0000000	0.00000000
5	6	3	2	37.2500000	0.35355339
5	7	1	1	38.0000000	.
5	7	2	1	37.0000000	.
5	7	3	2	36.5000000	0.70710678
5	8	1	2	37.7500000	1.06066017
5	8	2	2	38.0000000	1.41421356
5	8	3	2	37.0000000	0.00000000
5	9	1	1	36.0000000	.
5	9	2	1	36.5000000	.
5	9	3	1	36.0000000	.
5	10	1	1	34.0000000	.
5	10	2	2	33.5000000	4.94974747
5	10	3	2	37.2500000	2.47487373
5	11	1	2	33.0000000	2.82842712
5	11	2	2	33.5000000	0.70710678
5	11	3	2	32.5000000	0.70710678
5	12	1	2	30.0000000	1.41421356
5	12	2	3	31.6666667	3.51188458
5	12	3	2	30.5000000	3.53553391
6	1	1	2	31.2500000	3.88908730
6	1	2	2	31.7500000	4.59619408



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
6	1	3	3	33.3333333	2.02072594
6	2	1	2	37.5000000	0.70710678
6	2	2	2	34.7500000	3.18198052
6	2	3	3	33.5000000	2.17944947
6	3	1	1	38.0000000	.
6	3	2	1	41.0000000	.
6	3	3	2	38.0000000	1.41421356
6	4	1	2	40.5000000	3.53553391
6	4	2	2	37.5000000	0.70710678
6	4	3	3	40.5000000	2.29128785
6	5	1	2	41.5000000	2.12132034
6	5	2	2	40.2500000	0.35355339
6	5	3	3	40.1666667	2.02072594
6	6	1	2	39.0000000	0.00000000
6	6	2	2	38.2500000	2.47487373
6	6	3	3	36.3333333	1.52752523
6	7	1	2	37.5000000	0.70710678
6	7	2	2	36.5000000	0.70710678
6	7	3	3	36.3333333	2.51661148
6	8	1	2	37.2500000	1.76776695
6	8	2	2	37.5000000	0.70710678
6	8	3	3	36.8333333	1.60727513
6	9	1	1	37.0000000	.
6	9	2	1	36.0000000	.
6	9	3	2	34.0000000	1.41421356
6	10	1	1	37.0000000	.
6	10	2	1	37.5000000	.
6	10	3	2	33.2500000	3.18198052
6	11	1	1	34.5000000	.
6	11	2	1	33.0000000	.
6	11	3	2	32.0000000	2.82842712
6	12	1	2	33.5000000	2.12132034
6	12	2	2	31.5000000	2.12132034
6	12	3	3	31.6666667	2.02072594
7	1	1	2	35.0000000	1.41421356
7	1	2	2	32.0000000	4.24264069
7	1	3	2	33.7500000	1.06066017
7	2	1	2	33.7500000	1.76776695
7	2	2	2	35.5000000	0.70710678
7	2	3	2	33.0000000	4.24264069
7	3	1	2	37.5000000	0.70710678
7	3	2	2	39.2500000	2.47487373
7	3	3	2	40.5000000	0.70710678
7	4	1	2	41.2500000	0.35355339
7	4	2	2	41.0000000	4.24264069

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
7	4	3	2	41.2500000	3.18198052
7	5	1	2	39.2500000	1.06066017
7	5	2	2	40.0000000	1.41421356
7	5	3	2	42.5000000	0.70710678
7	6	1	2	38.7500000	0.35355339
7	6	2	2	38.0000000	2.82842712
7	6	3	2	38.7500000	2.47487373
7	7	1	2	35.7500000	1.76776695
7	7	2	2	36.2500000	2.47487373
7	7	3	2	36.5000000	0.70710678
7	8	1	2	37.0000000	2.82842712
7	8	2	2	36.2500000	1.06066017
7	8	3	2	36.7500000	0.35355339
7	9	1	2	35.5000000	2.12132034
7	9	2	2	38.5000000	2.12132034
7	9	3	2	36.7500000	0.35355339
7	10	1	2	36.0000000	1.41421356
7	10	2	2	35.0000000	0.00000000
7	10	3	2	34.0000000	1.41421356
7	11	1	2	34.0000000	0.00000000
7	11	2	2	33.0000000	4.24264069
7	11	3	2	35.5000000	0.70710678
7	12	1	2	32.7500000	1.76776695
7	12	2	2	33.0000000	5.65685425
7	12	3	2	33.2500000	3.18198052
8	1	1	2	31.5000000	3.53553391
8	1	2	2	31.0000000	0.00000000
8	1	3	2	32.7500000	3.18198052
8	2	1	2	34.0000000	1.41421356
8	2	2	2	35.7500000	1.06066017
8	2	3	2	36.5000000	2.12132034
8	3	1	2	39.2500000	0.35355339
8	3	2	2	38.7500000	0.35355339
8	3	3	2	41.7500000	1.06066017
8	4	1	2	40.0000000	1.41421356
8	4	2	2	39.5000000	2.12132034
8	4	3	2	42.7500000	2.47487373
8	5	1	2	40.0000000	4.24264069
8	5	2	2	38.0000000	2.82842712
8	5	3	2	40.7500000	0.35355339
8	6	1	2	41.2500000	1.76776695
8	6	2	2	39.7500000	1.06066017
8	6	3	2	37.7500000	1.06066017
8	7	1	2	37.0000000	1.41421356
8	7	2	2	38.2500000	0.35355339

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
8	7	3	2	36.5000000	2.12132034
8	8	1	2	38.7500000	1.76776695
8	8	2	2	37.5000000	0.70710678
8	8	3	2	36.0000000	0.00000000
8	9	1	2	37.0000000	1.41421356
8	9	2	2	37.0000000	0.00000000
8	9	3	2	37.0000000	0.00000000
8	10	1	2	36.5000000	2.12132034
8	10	2	2	35.7500000	1.76776695
8	10	3	2	36.5000000	0.70710678
8	11	1	2	33.5000000	0.70710678
8	11	2	2	34.2500000	1.06066017
8	11	3	2	35.0000000	1.41421356
8	12	1	2	32.5000000	2.12132034
8	12	2	2	34.0000000	1.41421356
8	12	3	1	35.0000000	.
9	1	1	2	31.0000000	4.24264069
9	1	2	2	34.0000000	4.24264069
9	1	3	2	33.5000000	2.12132034
9	2	1	2	32.5000000	4.94974747
9	2	2	2	36.0000000	1.41421356
9	2	3	1	34.0000000	.
9	3	1	2	39.0000000	1.41421356
9	3	2	2	39.5000000	2.12132034
9	3	3	1	36.0000000	.
9	4	1	2	41.5000000	2.12132034
9	4	2	2	41.7500000	1.06066017
9	4	3	1	39.0000000	.
9	5	1	2	41.0000000	4.24264069
9	5	2	2	38.0000000	0.00000000
9	5	3	1	40.0000000	.
9	6	1	2	39.2500000	2.47487373
9	6	2	2	38.5000000	2.12132034
9	6	3	1	38.0000000	.
9	7	1	2	38.0000000	0.00000000
9	7	2	2	37.5000000	2.12132034
9	7	3	1	36.0000000	.
9	8	1	2	35.5000000	0.70710678
9	8	2	2	36.0000000	1.41421356
9	8	3	1	38.0000000	.
9	9	1	2	35.5000000	0.70710678
9	9	2	2	35.5000000	2.12132034
9	9	3	2	35.5000000	2.12132034
9	10	1	2	34.5000000	0.70710678
9	10	2	2	36.5000000	3.53553391

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
9	10	3	2	35.5000000	0.70710678
9	11	1	2	36.0000000	0.00000000
9	11	2	2	33.2500000	3.18198052
9	11	3	2	34.0000000	0.00000000
9	12	1	2	33.5000000	0.70710678
9	12	2	2	35.2500000	1.06066017
9	12	3	2	32.0000000	2.82842712
10	1	1	2	32.5000000	2.12132034
10	1	2	2	33.2500000	1.06066017
10	1	3	2	33.5000000	2.12132034
10	2	1	1	35.0000000	.
10	2	2	1	37.0000000	.
10	2	3	2	35.5000000	3.53553391
10	3	1	1	39.0000000	.
10	3	2	1	40.0000000	.
10	3	3	2	39.0000000	1.41421356
10	4	1	1	41.0000000	.
10	4	2	1	37.0000000	.
10	4	3	2	39.7500000	3.88908730
10	5	1	1	44.0000000	.
10	5	2	1	40.0000000	.
10	5	3	1	41.0000000	.
10	6	1	1	39.0000000	.
10	6	2	1	36.0000000	.
10	6	3	1	36.0000000	.
10	7	1	1	36.0000000	.
10	7	2	1	35.5000000	.
10	7	3	1	37.0000000	.
10	8	1	1	37.0000000	.
10	8	2	1	38.0000000	.
10	8	3	1	38.5000000	.
10	9	1	1	38.0000000	.
10	9	2	1	37.5000000	.
10	9	3	1	37.0000000	.
10	10	1	2	36.0000000	0.00000000
10	10	2	2	36.0000000	1.41421356
10	10	3	1	35.0000000	.
10	11	1	2	35.5000000	0.70710678
10	11	2	2	35.5000000	2.12132034
10	11	3	1	37.5000000	.
10	12	1	2	34.0000000	2.82842712
10	12	2	2	32.5000000	0.70710678
10	12	3	1	35.0000000	.
11	1	1	2	29.5000000	3.53553391
11	1	2	2	33.0000000	1.41421356

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
11	1	3	2	35.000000	2.82842712
11	2	1	2	35.000000	4.24264069
11	2	2	2	35.250000	4.59619408
11	2	3	2	35.500000	2.12132034
11	3	1	2	35.000000	4.24264069
11	3	2	2	38.000000	2.82842712
11	3	3	2	39.500000	2.12132034
11	4	1	2	38.500000	0.70710678
11	4	2	2	41.000000	2.82842712
11	4	3	2	41.750000	2.47487373
11	5	1	2	40.750000	5.30330086
11	5	2	1	38.000000	.
11	5	3	2	41.000000	1.41421356
11	6	1	1	39.000000	.
11	6	2	1	41.000000	.
11	6	3	2	37.000000	1.41421356
11	7	1	1	36.000000	.
11	7	2	1	36.000000	.
11	7	3	2	36.750000	0.35355339
11	8	1	1	36.000000	.
11	8	2	1	35.000000	.
11	8	3	2	37.750000	1.06066017
11	9	1	1	37.000000	.
11	9	2	1	37.000000	.
11	9	3	2	38.250000	1.06066017
11	10	1	1	36.000000	.
11	10	2	1	37.000000	.
11	10	3	2	34.000000	1.41421356
11	11	1	1	35.000000	.
11	11	2	1	35.000000	.
11	11	3	2	37.000000	0.00000000
11	12	1	1	33.000000	.
11	12	2	1	36.000000	.
11	12	3	2	32.750000	0.35355339
12	1	1	2	34.500000	0.70710678
12	1	2	2	36.000000	4.24264069
12	1	3	2	30.500000	3.53553391
12	2	1	2	36.750000	3.18198052
12	2	2	2	36.000000	2.82842712
12	2	3	2	38.250000	1.76776695
12	3	1	2	38.750000	1.06066017
12	3	2	2	38.750000	4.59619408
12	3	3	2	38.000000	1.41421356
12	4	1	2	39.500000	3.53553391
12	4	2	2	40.500000	2.12132034

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
12	4	3	2	40.000000	0.000000
12	5	1	2	39.000000	1.41421356
12	5	2	2	42.250000	2.47487373
12	5	3	2	41.500000	0.000000
12	6	1	2	41.500000	3.53553391
12	6	2	2	39.000000	2.82842712
12	6	3	2	39.000000	2.82842712
12	7	1	1	39.000000	.
12	7	2	2	37.250000	0.35355339
12	7	3	2	38.500000	2.12132034
12	8	1	1	40.000000	.
12	8	2	1	38.000000	.
12	8	3	2	37.500000	0.000000
12	9	1	2	38.000000	0.000000
12	9	2	2	38.000000	1.41421356
12	9	3	2	38.250000	1.76776695
12	10	1	2	37.500000	0.70710678
12	10	2	2	35.250000	2.47487373
12	10	3	2	37.750000	3.88908730
12	11	1	2	37.000000	0.000000
12	11	2	2	35.250000	1.06066017
12	11	3	2	35.000000	1.41421356
12	12	1	2	34.250000	2.47487373
12	12	2	2	30.500000	2.12132034
12	12	3	1	34.000000	.
13	1	1	2	33.000000	0.000000
13	1	2	2	32.000000	1.41421356
13	1	3	2	34.000000	1.41421356
13	2	1	2	35.750000	1.76776695
13	2	2	2	36.500000	0.70710678
13	2	3	2	33.500000	3.53553391
13	3	1	2	38.500000	0.70710678
13	3	2	2	37.500000	2.12132034
13	3	3	2	37.250000	2.47487373
13	4	1	2	38.000000	2.82842712
13	4	2	2	38.500000	0.70710678
13	4	3	2	41.000000	1.41421356
13	5	1	2	40.750000	1.76776695
13	5	2	2	41.000000	1.41421356
13	5	3	2	43.000000	0.000000
13	6	1	2	41.250000	1.76776695
13	6	2	2	42.000000	1.41421356
13	6	3	2	38.250000	1.76776695
13	7	1	2	38.000000	1.41421356
13	7	2	2	37.750000	1.76776695

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
13	7	3	2	37.2500000	0.35355339
13	8	1	2	38.7500000	0.35355339
13	8	2	2	39.5000000	2.12132034
13	8	3	2	37.4500000	0.63639610
13	9	1	2	39.2500000	1.76776695
13	9	2	2	37.0000000	0.00000000
13	9	3	2	37.5000000	1.41421356
13	10	1	2	36.0000000	1.41421356
13	10	2	2	35.2500000	1.06066017
13	10	3	2	36.5000000	0.70710678
13	11	1	2	35.5000000	2.12132034
13	11	2	2	34.5000000	3.53553391
13	11	3	2	35.2500000	1.76776695
13	12	1	2	36.2500000	1.76776695
13	12	2	2	34.0000000	4.24264069
13	12	3	2	34.7500000	1.76776695
14	1	1	2	33.0000000	0.00000000
14	1	2	2	32.0000000	0.00000000
14	1	3	2	33.5000000	2.12132034
14	2	1	2	33.2500000	2.47487373
14	2	2	2	35.5000000	3.53553391
14	2	3	2	34.0000000	2.12132034
14	3	1	2	39.2500000	0.35355339
14	3	2	2	38.7500000	1.06066017
14	3	3	2	38.2500000	3.88908730
14	4	1	2	40.5000000	2.12132034
14	4	2	2	39.0000000	0.00000000
14	4	3	2	43.0000000	2.82842712
14	5	1	2	41.7500000	2.47487373
14	5	2	2	41.5000000	0.70710678
14	5	3	2	39.1000000	1.27279221
14	6	1	2	40.5000000	0.00000000
14	6	2	2	38.7500000	0.35355339
14	6	3	1	39.0000000	.
14	7	1	2	37.9500000	0.07071068
14	7	2	2	36.7500000	0.35355339
14	7	3	2	37.0000000	0.00000000
14	8	1	2	38.5000000	2.12132034
14	8	2	2	38.7500000	1.76776695
14	8	3	2	37.6000000	0.56568542
14	9	1	2	36.7500000	1.06066017
14	9	2	2	38.0000000	1.41421356
14	9	3	2	36.2500000	1.06066017
14	10	1	2	36.5000000	0.00000000
14	10	2	2	36.6000000	1.97989899

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
14	10	3	2	34.3000000	0.42426407
14	11	1	2	36.4500000	1.34350288
14	11	2	2	34.3000000	1.83847763
14	11	3	2	32.2500000	3.18198052
14	12	1	2	31.5000000	0.70710678
14	12	2	2	34.5000000	2.12132034
14	12	3	2	37.7500000	3.18198052
15	1	1	2	35.2500000	1.06066017
15	1	2	2	34.2500000	1.06066017
15	1	3	2	31.5000000	4.94974747
15	2	1	2	33.5000000	2.12132034
15	2	2	2	36.0000000	0.00000000
15	2	3	2	35.0000000	1.41421356
15	3	1	2	40.0000000	0.00000000
15	3	2	2	39.3500000	2.33345238
15	3	3	2	41.2500000	1.06066017
15	4	1	2	41.7500000	2.47487373
15	4	2	2	43.5000000	2.12132034
15	4	3	2	39.6000000	0.84852814
15	5	1	2	42.5000000	0.70710678
15	5	2	2	42.5000000	2.12132034
15	5	3	2	38.0000000	1.41421356
15	6	1	1	40.0000000	.
15	6	2	1	42.0000000	.
15	6	3	2	38.2500000	0.35355339
15	7	1	2	37.0000000	0.00000000
15	7	2	2	37.0000000	0.00000000
15	7	3	2	38.6500000	0.91923882
15	8	1	2	36.5000000	0.70710678
15	8	2	2	38.2500000	1.06066017
15	8	3	2	35.7500000	0.35355339
15	9	1	2	36.5000000	0.70710678
15	9	2	2	36.5000000	0.70710678
15	9	3	2	35.5000000	0.70710678
15	10	1	2	35.0000000	2.82842712
15	10	2	2	34.5000000	4.94974747
15	10	3	2	33.5000000	0.70710678
15	11	1	2	34.0000000	1.41421356
15	11	2	2	36.3500000	2.33345238
15	11	3	2	33.1500000	1.20208153
15	12	1	2	33.0000000	1.41421356
15	12	2	2	35.0000000	7.07106781
15	12	3	2	33.7500000	2.47487373
16	1	1	2	32.5000000	4.94974747
16	1	2	2	32.0000000	0.00000000



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
16	1	3	2	32.7500000	3.18198052
16	2	1	2	35.7500000	2.47487373
16	2	2	2	34.5000000	2.12132034
16	2	3	2	33.7500000	1.76776695
16	3	1	2	39.5000000	0.70710678
16	3	2	2	38.5000000	0.70710678
16	3	3	2	42.2500000	2.47487373
16	4	1	2	39.5000000	0.70710678
16	4	2	2	41.2500000	1.76776695
16	4	3	2	42.0000000	0.00000000
16	5	1	2	41.2500000	1.06066017
16	5	2	2	39.5000000	0.70710678
16	5	3	2	40.0000000	1.41421356
16	6	1	2	39.0000000	0.00000000
16	6	2	2	38.7500000	2.47487373
16	6	3	2	37.5000000	0.70710678
16	7	1	2	37.0000000	0.00000000
16	7	2	2	36.7500000	1.06066017
16	7	3	2	37.5000000	1.41421356
16	8	1	2	37.0000000	0.00000000
16	8	2	2	37.2500000	1.76776695
16	8	3	2	36.7500000	1.06066017
16	9	1	2	37.5000000	0.70710678
16	9	2	2	35.7500000	1.06066017
16	9	3	2	34.5000000	2.12132034
16	10	1	2	35.2500000	3.18198052
16	10	2	2	36.5000000	2.12132034
16	10	3	2	35.2500000	3.18198052
16	11	1	2	34.0000000	1.41421356
16	11	2	2	34.0000000	1.41421356
16	11	3	2	30.5000000	2.12132034
16	12	1	2	32.5000000	0.70710678
16	12	2	2	33.0000000	0.00000000
16	12	3	2	34.2500000	0.35355339
17	1	1	2	35.5000000	2.12132034
17	1	2	2	32.5000000	0.70710678
17	1	3	2	33.5000000	2.12132034
17	2	1	2	33.7500000	4.59619408
17	2	2	2	35.0000000	4.24264069
17	2	3	2	38.0000000	2.82842712
17	3	1	2	36.2500000	3.18198052
17	3	2	2	36.7500000	2.47487373
17	3	3	2	39.5000000	0.70710678
17	4	1	2	38.2500000	2.47487373
17	4	2	2	40.2500000	1.76776695

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
17	4	3	2	41.000000	3.53553391
17	5	1	2	40.500000	2.12132034
17	5	2	2	39.250000	1.76776695
17	5	3	2	39.500000	0.70710678
17	6	1	2	40.000000	0.70710678
17	6	2	2	39.000000	1.41421356
17	6	3	2	39.250000	1.76776695
17	7	1	2	38.750000	1.06066017
17	7	2	2	37.250000	1.06066017
17	7	3	2	38.250000	0.35355339
17	8	1	2	36.500000	0.70710678
17	8	2	2	36.000000	2.82842712
17	8	3	2	36.250000	1.06066017
17	9	1	2	35.750000	0.35355339
17	9	2	2	37.750000	1.76776695
17	9	3	2	36.500000	0.70710678
17	10	1	2	33.500000	2.12132034
17	10	2	2	37.000000	1.41421356
17	10	3	2	35.500000	0.70710678
17	11	1	2	33.750000	2.47487373
17	11	2	2	34.000000	1.41421356
17	11	3	2	35.250000	1.76776695
17	12	1	2	33.750000	3.88908730
17	12	2	2	33.500000	2.12132034
17	12	3	2	32.500000	0.70710678
18	1	1	2	34.000000	2.12132034
18	1	2	2	32.250000	1.76776695
18	1	3	2	33.750000	1.06066017
18	2	1	2	35.000000	0.00000000
18	2	2	2	35.000000	4.24264069
18	2	3	2	36.250000	0.35355339
18	3	1	2	38.250000	1.06066017
18	3	2	2	37.250000	1.76776695
18	3	3	2	41.750000	2.47487373
18	4	1	2	39.750000	0.35355339
18	4	2	2	42.000000	0.00000000
18	4	3	2	40.750000	1.76776695
18	5	1	2	39.750000	1.76776695
18	5	2	2	41.250000	0.35355339
18	5	3	2	41.250000	1.76776695
18	6	1	2	38.000000	1.41421356
18	6	2	2	38.750000	2.47487373
18	6	3	2	38.750000	0.35355339
18	7	1	2	36.750000	0.35355339
18	7	2	2	38.000000	0.70710678

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
18	7	3	2	36.7500000	0.35355339
18	8	1	2	36.5000000	0.70710678
18	8	2	2	35.5000000	0.70710678
18	8	3	2	38.0000000	0.00000000
18	9	1	2	36.5000000	1.41421356
18	9	2	2	36.5000000	0.70710678
18	9	3	2	36.2500000	2.47487373
18	10	1	2	36.7500000	0.35355339
18	10	2	2	35.5000000	0.70710678
18	10	3	2	37.0000000	1.41421356
18	11	1	2	35.7500000	1.06066017
18	11	2	2	34.7500000	3.88908730
18	11	3	2	34.2500000	1.76776695
18	12	1	2	35.5000000	0.70710678
18	12	2	2	33.0000000	0.00000000
18	12	3	2	32.5000000	2.12132034
19	1	1	2	33.0000000	1.41421356
19	1	2	2	34.2500000	0.35355339
19	1	3	2	36.7500000	1.76776695
19	2	1	2	33.2500000	2.47487373
19	2	2	2	36.0000000	0.70710678
19	2	3	2	35.5000000	2.12132034
19	3	1	2	38.5000000	0.70710678
19	3	2	2	37.2500000	3.18198052
19	3	3	2	41.0000000	2.82842712
19	4	1	2	42.5000000	0.70710678
19	4	2	2	40.7500000	1.76776695
19	4	3	2	40.0000000	2.82842712
19	5	1	2	42.2500000	0.35355339
19	5	2	2	41.5000000	2.82842712
19	5	3	2	42.2500000	1.76776695
19	6	1	2	41.2500000	4.59619408
19	6	2	2	39.2500000	0.35355339
19	6	3	2	40.0000000	1.41421356
19	7	1	2	38.2500000	1.06066017
19	7	2	2	37.7500000	1.76776695
19	7	3	2	39.2500000	2.47487373
19	8	1	2	37.5000000	0.00000000
19	8	2	2	36.7500000	0.35355339
19	8	3	2	38.5000000	3.53553391
19	9	1	2	35.7500000	1.76776695
19	9	2	2	36.5000000	2.12132034
19	9	3	2	37.5000000	0.70710678
19	10	1	2	37.2500000	1.06066017
19	10	2	2	34.7500000	2.47487373

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
19	10	3	2	37.500000	0.70710678
19	11	1	2	34.750000	0.35355339
19	11	2	2	35.000000	1.41421356
19	11	3	2	34.500000	3.53553391
19	12	1	2	32.750000	1.06066017
19	12	2	2	33.250000	2.47487373
19	12	3	2	33.000000	2.82842712
20	1	1	2	34.000000	0.00000000
20	1	2	2	34.000000	0.00000000
20	1	3	2	34.250000	0.35355339
20	2	1	2	35.000000	1.41421356
20	2	2	2	34.750000	0.35355339
20	2	3	2	33.000000	2.82842712
20	3	1	2	36.500000	0.70710678
20	3	2	2	37.500000	0.70710678
20	3	3	2	39.750000	1.06066017
20	4	1	2	40.500000	2.12132034
20	4	2	2	39.750000	2.47487373
20	4	3	2	39.000000	2.82842712
20	5	1	2	40.000000	4.24264069
20	5	2	2	41.250000	2.47487373
20	5	3	2	39.500000	0.70710678
20	6	1	2	41.000000	0.00000000
20	6	2	2	38.750000	3.18198052
20	6	3	2	36.250000	2.47487373
20	7	1	2	38.000000	4.24264069
20	7	2	2	38.250000	3.88908730
20	7	3	2	37.250000	1.06066017
20	8	1	2	39.000000	2.82842712
20	8	2	2	38.750000	3.18198052
20	8	3	2	38.250000	2.47487373
20	9	1	2	37.250000	1.06066017
20	9	2	2	37.750000	0.35355339
20	9	3	2	38.250000	1.06066017
20	10	1	2	34.000000	1.41421356
20	10	2	2	34.250000	0.35355339
20	10	3	2	36.500000	2.12132034
20	11	1	2	33.750000	1.76776695
20	11	2	2	32.250000	1.76776695
20	11	3	2	33.000000	0.00000000
20	12	1	2	31.500000	0.70710678
20	12	2	2	32.000000	2.82842712
20	12	3	2	34.500000	0.70710678
21	1	1	2	36.250000	0.35355339
21	1	2	2	32.500000	3.53553391

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
21	1	3	2	35.2500000	2.47487373
21	2	1	2	34.0000000	2.12132034
21	2	2	2	35.2500000	3.18198052
21	2	3	2	37.5000000	2.12132034
21	3	1	2	36.0000000	0.00000000
21	3	2	2	37.5000000	2.12132034
21	3	3	2	41.2500000	1.06066017
21	4	1	2	40.7500000	0.35355339
21	4	2	2	40.0000000	1.41421356
21	4	3	2	42.5000000	0.70710678
21	5	1	2	41.2500000	3.18198052
21	5	2	2	39.0000000	1.41421356
21	5	3	2	41.7500000	1.06066017
21	6	1	2	39.7500000	1.76776695
21	6	2	2	40.0000000	1.41421356
21	6	3	2	38.2500000	1.06066017
21	7	1	2	36.7500000	0.35355339
21	7	2	2	38.7500000	1.06066017
21	7	3	2	37.5000000	2.12132034
21	8	1	2	38.2500000	1.06066017
21	8	2	2	40.0000000	1.41421356
21	8	3	2	38.0000000	0.00000000
21	9	1	2	38.2500000	0.35355339
21	9	2	2	37.7500000	0.35355339
21	9	3	2	35.7500000	1.76776695
21	10	1	2	36.0000000	2.82842712
21	10	2	2	36.5000000	2.12132034
21	10	3	2	34.0000000	4.24264069
21	11	1	2	36.2500000	1.76776695
21	11	2	2	35.0000000	3.53553391
21	11	3	2	33.0000000	2.82842712
21	12	1	2	34.0000000	2.82842712
21	12	2	2	32.2500000	0.35355339
21	12	3	2	34.2500000	1.06066017
22	1	1	1	35.0000000	.
22	1	2	1	33.0000000	.
22	1	3	1	35.0000000	.
22	2	1	1	35.5000000	.
22	2	2	1	37.0000000	.
22	2	3	1	39.5000000	.
22	3	1	1	40.5000000	.
22	3	2	1	41.5000000	.
22	3	3	1	40.0000000	.
22	4	1	1	45.5000000	.
22	4	2	1	42.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
22	4	3	1	42.0000000	.
22	5	1	1	44.0000000	.
22	5	2	1	41.0000000	.
22	5	3	1	41.0000000	.
22	6	1	1	44.0000000	.
22	6	2	1	44.0000000	.
22	6	3	1	40.0000000	.
22	7	1	1	38.0000000	.
22	7	2	1	39.0000000	.
22	7	3	1	37.0000000	.
22	8	1	1	37.0000000	.
22	8	2	1	37.0000000	.
22	8	3	1	38.0000000	.
22	9	1	1	35.0000000	.
22	9	2	1	38.0000000	.
22	9	3	1	36.0000000	.
22	10	1	1	36.0000000	.
22	10	2	1	33.0000000	.
22	10	3	1	31.0000000	.
22	11	1	1	38.5000000	.
22	11	2	1	34.0000000	.
22	11	3	1	33.0000000	.
22	12	1	1	35.0000000	.
22	12	2	1	33.0000000	.
22	12	3	1	31.0000000	.
23	1	1	1	36.0000000	.
23	1	2	1	33.0000000	.
23	1	3	1	33.0000000	.
23	2	1	1	34.0000000	.
23	2	2	1	34.0000000	.
23	2	3	1	35.5000000	.
23	3	1	1	35.5000000	.
23	3	2	1	38.0000000	.
23	3	3	1	38.5000000	.
23	4	1	1	42.0000000	.
23	4	2	1	43.0000000	.
23	4	3	1	28.5000000	.
23	5	1	1	43.0000000	.
23	5	2	1	43.0000000	.
23	5	3	1	28.5000000	.
23	6	1	1	41.0000000	.
23	6	2	1	40.0000000	.
23	6	3	1	27.0000000	.
23	7	1	1	38.5000000	.
23	7	2	1	36.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
23	7	3	1	27.5000000	.
23	8	1	1	38.0000000	.
23	8	2	1	37.0000000	.
23	8	3	1	30.0000000	.
23	9	1	1	38.0000000	.
23	9	2	1	34.0000000	.
23	9	3	1	35.0000000	.
23	10	1	1	35.0000000	.
23	10	2	1	34.5000000	.
23	10	3	1	34.5000000	.
23	11	1	1	31.0000000	.
23	11	2	1	32.0000000	.
23	11	3	1	32.0000000	.
23	12	1	1	33.5000000	.
23	12	2	1	35.0000000	.
23	12	3	1	31.0000000	.
24	1	1	1	37.0000000	.
24	1	2	1	33.0000000	.
24	1	3	1	32.0000000	.
24	2	1	1	32.0000000	.
24	2	2	1	35.5000000	.
24	2	3	1	35.5000000	.
24	3	1	1	35.0000000	.
24	3	2	1	36.5000000	.
24	3	3	1	38.0000000	.
24	4	1	1	40.0000000	.
24	4	2	1	34.5000000	.
24	4	3	1	37.5000000	.
24	5	1	1	28.0000000	.
24	5	2	1	30.0000000	.
24	5	3	1	37.0000000	.
24	6	1	1	27.0000000	.
24	6	2	1	28.5000000	.
24	6	3	1	36.5000000	.
24	7	1	1	28.5000000	.
24	7	2	1	28.0000000	.
24	7	3	1	38.0000000	.
24	8	1	1	28.0000000	.
24	8	2	1	28.0000000	.
24	8	3	1	36.0000000	.
24	9	1	1	35.0000000	.
24	9	2	1	34.0000000	.
24	9	3	1	35.0000000	.
24	10	1	1	34.0000000	.
24	10	2	1	33.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
				Media	Dev std
24	10	3	1	34.5000000	.
24	11	1	1	36.0000000	.
24	11	2	1	35.0000000	.
24	11	3	1	34.0000000	.
24	12	1	1	30.5000000	.
24	12	2	1	32.0000000	.
24	12	3	1	29.0000000	.
25	1	1	1	28.0000000	.
25	1	2	1	33.5000000	.
25	1	3	1	33.5000000	.
25	2	1	1	33.5000000	.
25	2	2	1	34.0000000	.
25	2	3	1	29.0000000	.
25	3	1	1	35.5000000	.
25	3	2	1	37.0000000	.
25	3	3	1	35.0000000	.
25	4	1	1	37.0000000	.
25	4	2	1	39.5000000	.
25	4	3	1	37.5000000	.
25	5	1	1	36.5000000	.
25	5	2	1	36.0000000	.
25	5	3	1	41.0000000	.
25	6	1	1	36.0000000	.
25	6	2	1	38.0000000	.
25	6	3	1	36.0000000	.
25	7	1	1	37.0000000	.
25	7	2	1	37.5000000	.
25	7	3	1	37.0000000	.
25	8	1	1	37.0000000	.
25	8	2	1	36.0000000	.
25	8	3	1	35.5000000	.
25	9	1	1	37.5000000	.
25	9	2	1	35.0000000	.
25	9	3	1	35.0000000	.
25	10	1	1	34.5000000	.
25	10	2	1	35.0000000	.
25	10	3	1	37.0000000	.
25	11	1	1	29.5000000	.
25	11	2	1	31.5000000	.
25	11	3	1	32.0000000	.
25	12	1	1	32.0000000	.
25	12	2	1	32.0000000	.
25	12	3	1	32.5000000	.
26	1	1	1	31.0000000	.
26	1	2	1	31.5000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
26	1	3	1	31.5000000	.
26	2	1	1	33.0000000	.
26	2	2	1	32.0000000	.
26	2	3	1	36.0000000	.
26	3	1	1	33.5000000	.
26	3	2	1	36.0000000	.
26	3	3	1	38.0000000	.
26	4	1	1	37.0000000	.
26	4	2	1	36.0000000	.
26	4	3	1	41.5000000	.
26	5	1	1	40.0000000	.
26	5	2	1	39.5000000	.
26	5	3	1	39.5000000	.
26	6	1	1	37.5000000	.
26	6	2	1	36.5000000	.
26	6	3	1	37.0000000	.
26	7	1	1	37.0000000	.
26	7	2	1	37.5000000	.
26	7	3	1	37.0000000	.
26	8	1	1	38.0000000	.
26	8	2	1	37.0000000	.
26	8	3	1	35.0000000	.
26	9	1	1	36.0000000	.
26	9	2	1	37.0000000	.
26	9	3	1	36.0000000	.
26	10	1	1	35.0000000	.
26	10	2	1	35.0000000	.
26	10	3	1	34.0000000	.
26	11	1	1	36.0000000	.
26	11	2	1	35.0000000	.
26	11	3	1	32.0000000	.
26	12	1	1	38.0000000	.
26	12	2	1	34.0000000	.
26	12	3	1	31.0000000	.
27	1	1	1	32.0000000	.
27	1	2	1	33.5000000	.
27	1	3	1	34.0000000	.
27	2	1	1	33.0000000	.
27	2	2	1	35.0000000	.
27	2	3	1	35.0000000	.
27	3	1	1	39.0000000	.
27	3	2	1	39.0000000	.
27	3	3	1	33.0000000	.
27	4	1	1	38.2000000	.
27	4	2	1	37.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
27	4	3	1	41.000000	.
27	5	1	1	42.000000	.
27	5	2	1	42.000000	.
27	5	3	1	40.000000	.
27	6	1	1	39.000000	.
27	6	2	1	39.000000	.
27	6	3	1	36.500000	.
27	7	1	1	39.000000	.
27	7	2	1	36.500000	.
27	7	3	1	37.500000	.
27	8	1	1	37.000000	.
27	8	2	1	37.000000	.
27	8	3	1	38.000000	.
27	9	1	1	37.500000	.
27	9	2	1	36.500000	.
27	9	3	1	35.000000	.
27	10	1	1	34.000000	.
27	10	2	1	37.000000	.
27	10	3	1	38.000000	.
27	11	1	1	36.000000	.
27	11	2	1	33.000000	.
27	11	3	1	37.000000	.
27	12	1	1	29.000000	.
27	12	2	1	33.000000	.
27	12	3	1	38.000000	.
28	1	1	1	33.000000	.
28	1	2	1	34.000000	.
28	1	3	1	33.000000	.
28	2	1	1	35.000000	.
28	2	2	1	32.000000	.
28	2	3	1	37.500000	.
28	3	1	1	37.000000	.
28	3	2	1	35.500000	.
28	3	3	1	43.000000	.
28	4	1	1	42.000000	.
28	4	2	1	42.000000	.
28	4	3	1	42.000000	.
28	5	1	1	37.500000	.
28	5	2	1	38.000000	.
28	5	3	1	41.000000	.
28	6	1	1	37.000000	.
28	6	2	1	37.500000	.
28	6	3	1	35.500000	.
28	7	1	1	37.000000	.
28	7	2	1	37.500000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
28	7	3	1	38.000000	.
28	8	1	1	41.000000	.
28	8	2	1	39.000000	.
28	8	3	1	39.000000	.
28	9	1	1	37.000000	.
28	9	2	1	36.000000	.
28	9	3	1	38.000000	.
28	10	1	1	35.000000	.
28	10	2	1	38.000000	.
28	10	3	1	38.000000	.
28	11	1	1	38.000000	.
28	11	2	1	35.500000	.
28	11	3	1	37.000000	.
28	12	1	1	35.000000	.
28	12	2	1	37.000000	.
28	12	3	1	32.500000	.
29	1	1	1	35.500000	.
29	1	2	1	35.000000	.
29	1	3	1	32.500000	.
29	2	1	1	34.500000	.
29	2	2	1	35.000000	.
29	2	3	1	36.500000	.
29	3	1	1	36.500000	.
29	3	2	1	40.500000	.
29	3	3	1	37.500000	.
29	4	1	1	42.000000	.
29	4	2	1	43.500000	.
29	4	3	1	40.000000	.
29	5	1	1	43.000000	.
29	5	2	1	41.000000	.
29	5	3	1	39.000000	.
29	6	1	1	44.500000	.
29	6	2	1	43.000000	.
29	6	3	1	36.000000	.
29	7	1	1	38.000000	.
29	7	2	1	39.000000	.
29	7	3	1	40.000000	.
29	8	1	1	38.000000	.
29	8	2	1	37.000000	.
29	8	3	1	39.000000	.
29	9	1	1	37.000000	.
29	9	2	1	38.000000	.
29	9	3	1	40.000000	.
29	10	1	1	35.000000	.
29	10	2	1	37.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
29	10	3	1	36.5000000	.
29	11	1	1	38.0000000	.
29	11	2	1	35.5000000	.
29	11	3	1	35.0000000	.
29	12	1	1	38.0000000	.
29	12	2	1	34.0000000	.
29	12	3	1	35.5000000	.
30	1	1	1	36.0000000	.
30	1	2	1	32.0000000	.
30	1	3	1	32.0000000	.
30	2	1	1	39.0000000	.
30	2	2	1	34.0000000	.
30	2	3	1	35.0000000	.
30	3	1	1	36.0000000	.
30	3	2	1	38.0000000	.
30	3	3	1	37.0000000	.
30	4	1	1	39.5000000	.
30	4	2	1	41.5000000	.
30	4	3	1	42.5000000	.
30	5	1	1	43.0000000	.
30	5	2	1	38.0000000	.
30	5	3	1	40.0000000	.
30	6	1	1	35.0000000	.
30	6	2	1	37.0000000	.
30	6	3	1	40.0000000	.
30	7	1	1	37.0000000	.
30	7	2	1	39.0000000	.
30	7	3	1	41.0000000	.
30	8	1	1	40.0000000	.
30	8	2	1	39.0000000	.
30	8	3	1	36.0000000	.
30	9	1	1	38.0000000	.
30	9	2	1	39.0000000	.
30	9	3	1	38.5000000	.
30	10	1	1	37.5000000	.
30	10	2	1	40.0000000	.
30	10	3	1	33.0000000	.
30	11	1	1	35.0000000	.
30	11	2	1	35.0000000	.
30	11	3	1	33.0000000	.
30	12	1	1	29.0000000	.
30	12	2	1	33.0000000	.
30	12	3	1	35.0000000	.
31	1	1	1	34.0000000	.
31	1	2	1	36.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
31	1	3	1	35.000000	.
31	2	1	1	35.000000	.
31	2	2	1	35.000000	.
31	2	3	1	36.000000	.
31	3	1	1	37.000000	.
31	3	2	1	37.000000	.
31	3	3	1	35.500000	.
31	4	1	1	39.000000	.
31	4	2	1	42.000000	.
31	4	3	1	39.500000	.
31	5	1	1	43.000000	.
31	5	2	1	40.000000	.
31	5	3	1	41.500000	.
31	6	1	1	41.500000	.
31	6	2	1	38.000000	.
31	6	3	1	37.000000	.
31	7	1	1	41.000000	.
31	7	2	1	40.000000	.
31	7	3	1	39.000000	.
31	8	1	1	40.000000	.
31	8	2	1	37.000000	.
31	8	3	1	40.000000	.
31	9	1	1	36.000000	.
31	9	2	1	36.000000	.
31	9	3	1	34.500000	.
31	10	1	1	37.000000	.
31	10	2	1	36.000000	.
31	10	3	1	33.000000	.
31	11	1	1	32.000000	.
31	11	2	1	32.500000	.
31	11	3	1	33.000000	.
31	12	1	1	36.000000	.
31	12	2	1	36.000000	.
32	1	1	1	33.000000	.
32	1	2	1	34.000000	.
32	1	3	1	32.000000	.
32	2	1	1	36.000000	.
32	2	2	1	35.000000	.
32	2	3	1	36.000000	.
32	3	1	1	35.000000	.
32	3	2	1	38.000000	.
32	3	3	1	39.000000	.
32	4	1	1	40.500000	.
32	4	2	1	41.000000	.
32	4	3	1	39.500000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
32	5	1	1	41.000000	.
32	5	2	1	42.500000	.
32	5	3	1	40.500000	.
32	6	1	1	35.000000	.
32	6	2	1	37.000000	.
32	6	3	1	38.500000	.
32	7	1	1	35.500000	.
32	7	2	1	39.000000	.
32	7	3	1	40.000000	.
32	8	1	1	37.000000	.
32	8	2	1	39.000000	.
32	8	3	1	38.000000	.
32	9	1	1	36.000000	.
32	9	2	1	37.500000	.
32	9	3	1	37.000000	.
32	10	1	1	35.000000	.
32	10	2	1	35.000000	.
32	10	3	1	37.000000	.
32	11	1	1	33.500000	.
32	11	2	1	35.000000	.
32	11	3	1	37.000000	.
32	12	3	1	33.000000	.
33	1	1	1	36.000000	.
33	1	2	1	33.000000	.
33	1	3	1	37.000000	.
33	2	1	1	29.000000	.
33	2	2	1	36.000000	.
33	2	3	1	36.000000	.
33	3	1	1	34.000000	.
33	3	2	1	36.000000	.
33	3	3	1	34.000000	.
33	4	1	1	40.000000	.
33	4	2	1	40.500000	.
33	4	3	1	42.000000	.
33	5	1	1	41.000000	.
33	5	2	1	39.000000	.
33	5	3	1	40.000000	.
33	6	1	1	39.500000	.
33	6	2	1	41.000000	.
33	6	3	1	37.000000	.
33	7	1	1	40.000000	.
33	7	2	1	39.500000	.
33	7	3	1	36.000000	.
33	8	1	1	40.000000	.
33	8	2	1	39.500000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
33	8	3	1	37.5000000	.
33	9	1	1	39.0000000	.
33	9	2	1	38.0000000	.
33	9	3	1	36.5000000	.
33	10	1	1	39.0000000	.
33	10	2	1	39.0000000	.
33	10	3	1	37.0000000	.
33	11	1	1	34.0000000	.
33	11	2	1	36.0000000	.
33	11	3	1	35.0000000	.
33	12	1	1	35.0000000	.
33	12	2	1	32.5000000	.
34	1	1	1	33.0000000	.
34	1	2	1	28.0000000	.
34	1	3	1	32.0000000	.
34	2	1	1	32.5000000	.
34	2	2	1	36.5000000	.
34	2	3	1	37.0000000	.
34	3	1	1	38.0000000	.
34	3	2	1	39.0000000	.
34	3	3	1	40.0000000	.
34	4	1	1	40.0000000	.
34	4	2	1	36.5000000	.
34	4	3	1	42.0000000	.
34	5	1	1	44.0000000	.
34	5	2	1	41.0000000	.
34	5	3	1	42.0000000	.
34	6	1	1	43.0000000	.
34	6	2	1	41.0000000	.
34	6	3	1	40.5000000	.
34	7	1	1	38.0000000	.
34	7	2	1	37.0000000	.
34	7	3	1	38.0000000	.
34	8	1	1	36.5000000	.
34	8	2	1	38.0000000	.
34	8	3	1	36.0000000	.
34	9	1	1	36.5000000	.
34	9	2	1	37.0000000	.
34	9	3	1	36.0000000	.
34	10	1	1	33.5000000	.
34	10	2	1	34.0000000	.
34	10	3	1	32.0000000	.
34	11	1	1	36.5000000	.
34	11	2	1	36.0000000	.
34	11	3	1	32.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
34	12	1	1	34.000000	.
34	12	2	1	26.000000	.
34	12	3	1	32.000000	.
35	1	1	1	36.000000	.
35	1	2	1	35.000000	.
35	1	3	1	34.000000	.
35	2	1	1	35.000000	.
35	2	2	1	35.000000	.
35	2	3	1	34.000000	.
35	3	1	1	41.000000	.
35	3	2	1	34.000000	.
35	3	3	1	36.000000	.
35	4	1	1	41.000000	.
35	4	2	1	39.500000	.
35	4	3	1	38.500000	.
35	5	1	1	41.000000	.
35	5	2	1	41.500000	.
35	5	3	1	40.000000	.
35	6	1	1	39.000000	.
35	6	2	1	40.000000	.
35	6	3	1	36.000000	.
35	7	1	1	37.000000	.
35	7	2	1	36.000000	.
35	7	3	1	35.000000	.
35	8	1	1	39.500000	.
35	8	2	1	39.000000	.
35	8	3	1	37.500000	.
35	9	1	1	37.000000	.
35	9	2	1	38.500000	.
35	9	3	1	34.000000	.
35	10	1	1	37.500000	.
35	10	2	1	33.000000	.
35	10	3	1	36.000000	.
35	11	1	1	35.500000	.
35	11	2	1	33.000000	.
35	11	3	1	31.000000	.
35	12	1	1	32.000000	.
35	12	2	1	30.000000	.
35	12	3	1	34.000000	.
36	1	1	1	33.000000	.
36	1	2	1	31.000000	.
36	1	3	1	34.000000	.
36	2	1	1	33.000000	.
36	2	2	1	35.000000	.
36	2	3	1	38.000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
36	3	1	1	37.0000000	.
36	3	2	1	38.0000000	.
36	3	3	1	40.0000000	.
36	4	1	1	39.0000000	.
36	4	2	1	40.0000000	.
36	4	3	1	40.0000000	.
36	5	1	1	41.0000000	.
36	5	2	1	41.0000000	.
36	5	3	1	42.0000000	.
36	6	1	1	40.0000000	.
36	6	2	1	38.0000000	.
36	6	3	1	37.0000000	.
36	7	1	1	37.0000000	.
36	7	2	1	36.0000000	.
36	7	3	1	38.0000000	.
36	8	1	1	38.0000000	.
36	8	2	1	35.0000000	.
36	8	3	1	34.0000000	.
36	9	1	1	38.0000000	.
36	9	2	1	37.0000000	.
36	9	3	1	38.0000000	.
36	10	1	1	35.0000000	.
36	10	2	1	35.0000000	.
36	10	3	1	36.0000000	.
36	11	1	1	35.0000000	.
36	11	2	1	33.0000000	.
36	11	3	1	36.0000000	.
36	12	1	1	33.0000000	.
36	12	2	1	34.0000000	.
36	12	3	1	34.0000000	.
37	1	1	1	38.0000000	.
37	1	2	1	33.0000000	.
37	2	1	1	36.0000000	.
37	2	2	1	35.0000000	.
37	3	1	1	36.0000000	.
37	3	2	1	40.0000000	.
37	4	1	1	42.0000000	.
37	4	2	1	42.0000000	.
37	5	1	1	41.0000000	.
37	5	2	1	42.0000000	.
37	6	1	1	36.0000000	.
37	6	2	1	37.0000000	.
37	7	1	1	36.0000000	.
37	7	2	1	36.0000000	.
37	8	1	1	37.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
37	8	2	1	36.0000000	.
37	9	1	1	34.0000000	.
37	9	2	1	36.0000000	.
37	10	1	1	39.0000000	.
37	10	2	1	37.0000000	.
37	11	1	1	37.0000000	.
37	11	2	1	34.0000000	.
37	12	1	1	35.0000000	.
37	12	2	1	37.0000000	.

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX----- Media	Dev std
1	1	2	1	1	38.0000000	.
1	1	2	2	1	37.0000000	.
1	1	2	3	1	33.0000000	.
1	1	3	1	1	36.0000000	.
1	1	3	2	1	39.0000000	.
1	1	3	3	1	37.5000000	.
1	1	4	1	1	39.0000000	.
1	1	4	2	1	39.0000000	.
1	1	4	3	1	41.0000000	.
1	1	6	1	1	36.5000000	.
1	1	6	2	1	42.0000000	.
1	1	6	3	1	43.0000000	.
1	1	7	1	1	37.0000000	.
1	1	7	2	1	34.0000000	.
1	1	7	3	1	36.9000000	.
1	1	9	1	2	37.0000000	1.41421356
1	1	9	2	2	37.0000000	1.41421356
1	1	9	3	2	36.5000000	0.70710678
1	1	10	1	1	35.5000000	.
1	1	10	2	1	33.0000000	.
1	1	10	3	1	32.0000000	.
1	1	11	1	1	34.0000000	.
1	1	11	2	1	35.0000000	.
1	1	11	3	1	34.0000000	.
1	1	12	1	1	33.0000000	.
1	1	12	2	1	32.0000000	.
1	1	12	3	1	34.0000000	.
1	2	1	1	1	30.0000000	.
1	2	1	2	1	34.0000000	.
1	2	1	3	1	35.0000000	.
1	2	2	1	1	34.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	2	2	2	1	35.000000	.
1	2	2	3	1	36.000000	.
1	2	3	1	1	38.000000	.
1	2	3	2	1	38.000000	.
1	2	3	3	1	37.000000	.
1	2	4	2	1	39.500000	.
1	2	4	3	1	37.500000	.
1	2	5	1	1	39.000000	.
1	2	5	2	1	37.000000	.
1	2	5	3	1	35.500000	.
1	2	6	1	1	35.000000	.
1	2	6	2	1	37.000000	.
1	2	6	3	1	36.000000	.
1	2	7	1	1	36.000000	.
1	2	7	2	1	36.000000	.
1	2	7	3	1	36.000000	.
1	2	8	1	1	37.000000	.
1	2	8	2	1	37.500000	.
1	2	8	3	1	38.000000	.
1	2	9	1	1	37.000000	.
1	2	9	2	1	36.000000	.
1	2	9	3	1	35.000000	.
1	2	10	1	1	37.000000	.
1	2	10	2	1	36.000000	.
1	2	10	3	1	35.000000	.
1	2	11	1	1	37.000000	.
1	2	11	2	1	34.000000	.
1	2	11	3	1	29.500000	.
1	2	12	1	1	33.000000	.
1	2	12	2	1	34.000000	.
1	2	12	3	1	35.000000	.
1	3	1	1	1	34.000000	.
1	3	1	2	1	33.000000	.
1	3	1	3	1	33.000000	.
1	3	2	1	1	36.000000	.
1	3	2	2	1	37.000000	.
1	3	2	3	1	34.000000	.
1	3	3	1	1	36.000000	.
1	3	3	2	1	39.000000	.
1	3	3	3	1	40.500000	.
1	3	4	1	1	40.000000	.
1	3	4	2	1	39.000000	.
1	3	4	3	1	39.000000	.
1	3	5	1	1	39.000000	.
1	3	5	2	1	42.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	3	5	3	1	43.000000	.
1	3	6	1	1	42.000000	.
1	3	6	2	1	42.500000	.
1	3	6	3	1	40.000000	.
1	3	7	1	1	38.000000	.
1	3	7	2	1	38.000000	.
1	3	7	3	1	37.500000	.
1	3	8	1	1	38.000000	.
1	3	8	2	1	38.000000	.
1	3	8	3	1	37.500000	.
1	3	11	1	1	37.000000	.
1	3	11	2	1	38.000000	.
1	3	11	3	1	35.000000	.
1	3	12	1	1	31.000000	.
1	3	12	2	1	34.000000	.
1	3	12	3	1	31.000000	.
1	4	1	1	1	30.000000	.
1	4	1	2	1	31.000000	.
1	4	1	3	1	33.000000	.
1	4	2	1	1	35.000000	.
1	4	2	2	1	35.000000	.
1	4	2	3	1	37.000000	.
1	4	3	1	1	40.000000	.
1	4	3	2	1	39.000000	.
1	4	3	3	1	38.000000	.
1	4	4	1	1	42.000000	.
1	4	4	2	1	38.000000	.
1	4	4	3	1	41.000000	.
1	4	5	1	1	41.000000	.
1	4	5	2	1	39.000000	.
1	4	5	3	1	38.000000	.
1	4	6	1	1	38.000000	.
1	4	6	2	1	39.000000	.
1	4	6	3	1	39.000000	.
1	4	7	1	1	37.000000	.
1	4	7	2	1	37.000000	.
1	4	7	3	1	37.000000	.
1	4	8	1	1	36.000000	.
1	4	8	2	1	37.000000	.
1	4	8	3	1	37.000000	.
1	4	9	1	1	37.000000	.
1	4	9	2	1	36.000000	.
1	4	9	3	1	38.000000	.
1	4	10	1	1	38.000000	.
1	4	10	2	1	36.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	4	10	3	1	35.0000000	.
1	4	11	1	1	37.0000000	.
1	4	11	2	1	35.0000000	.
1	4	11	3	1	34.0000000	.
1	4	12	1	1	34.0000000	.
1	4	12	3	1	32.0000000	.
1	5	1	1	1	32.0000000	.
1	5	1	2	1	32.0000000	.
1	5	1	3	1	32.0000000	.
1	5	2	1	1	35.0000000	.
1	5	2	2	1	37.0000000	.
1	5	2	3	1	35.0000000	.
1	5	3	1	1	38.0000000	.
1	5	3	2	1	37.0000000	.
1	5	3	3	1	36.0000000	.
1	5	4	1	1	37.0000000	.
1	5	4	2	1	38.0000000	.
1	5	4	3	1	37.0000000	.
1	5	5	1	1	37.0000000	.
1	5	5	2	1	39.0000000	.
1	5	5	3	1	37.0000000	.
1	5	6	1	1	39.0000000	.
1	5	6	2	1	37.0000000	.
1	5	6	3	1	37.0000000	.
1	5	7	3	1	36.0000000	.
1	5	8	1	1	37.0000000	.
1	5	8	2	1	37.0000000	.
1	5	8	3	1	37.0000000	.
1	5	10	2	1	30.0000000	.
1	5	10	3	1	35.5000000	.
1	5	11	1	1	35.0000000	.
1	5	11	2	1	33.0000000	.
1	5	11	3	1	33.0000000	.
1	5	12	1	1	29.0000000	.
1	5	12	2	2	33.5000000	2.12132034
1	5	12	3	1	33.0000000	.
1	6	1	1	1	34.0000000	.
1	6	1	2	1	35.0000000	.
1	6	1	3	1	31.0000000	.
1	6	2	1	1	38.0000000	.
1	6	2	2	1	37.0000000	.
1	6	2	3	1	36.0000000	.
1	6	3	1	1	38.0000000	.
1	6	3	2	1	41.0000000	.
1	6	3	3	1	37.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	6	4	1	1	43.0000000	.
1	6	4	2	1	38.0000000	.
1	6	4	3	1	43.0000000	.
1	6	5	1	1	43.0000000	.
1	6	5	2	1	40.0000000	.
1	6	5	3	1	42.0000000	.
1	6	6	1	1	39.0000000	.
1	6	6	2	1	40.0000000	.
1	6	6	3	1	38.0000000	.
1	6	7	1	1	38.0000000	.
1	6	7	2	1	37.0000000	.
1	6	7	3	1	39.0000000	.
1	6	8	1	1	38.5000000	.
1	6	8	2	1	38.0000000	.
1	6	8	3	1	38.0000000	.
1	6	9	1	1	37.0000000	.
1	6	9	2	1	36.0000000	.
1	6	9	3	1	35.0000000	.
1	6	10	1	1	37.0000000	.
1	6	10	2	1	37.5000000	.
1	6	10	3	1	35.5000000	.
1	6	11	1	1	34.5000000	.
1	6	11	2	1	33.0000000	.
1	6	11	3	1	34.0000000	.
1	6	12	1	1	32.0000000	.
1	6	12	2	1	33.0000000	.
1	6	12	3	1	32.0000000	.
1	7	1	1	1	34.0000000	.
1	7	1	2	1	29.0000000	.
1	7	1	3	1	34.5000000	.
1	7	2	1	1	35.0000000	.
1	7	2	2	1	35.0000000	.
1	7	2	3	1	36.0000000	.
1	7	3	1	1	37.0000000	.
1	7	3	2	1	41.0000000	.
1	7	3	3	1	40.0000000	.
1	7	4	1	1	41.0000000	.
1	7	4	2	1	44.0000000	.
1	7	4	3	1	39.0000000	.
1	7	5	1	1	40.0000000	.
1	7	5	2	1	41.0000000	.
1	7	5	3	1	43.0000000	.
1	7	6	1	1	39.0000000	.
1	7	6	2	1	40.0000000	.
1	7	6	3	1	37.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	7	7	1	1	37.0000000	.
1	7	7	2	1	38.0000000	.
1	7	7	3	1	36.0000000	.
1	7	8	1	1	39.0000000	.
1	7	8	2	1	37.0000000	.
1	7	8	3	1	37.0000000	.
1	7	9	1	1	37.0000000	.
1	7	9	2	1	40.0000000	.
1	7	9	3	1	37.0000000	.
1	7	10	1	1	37.0000000	.
1	7	10	2	1	35.0000000	.
1	7	10	3	1	35.0000000	.
1	7	11	1	1	34.0000000	.
1	7	11	2	1	36.0000000	.
1	7	11	3	1	35.0000000	.
1	7	12	1	1	34.0000000	.
1	7	12	2	1	37.0000000	.
1	7	12	3	1	31.0000000	.
1	8	1	1	1	34.0000000	.
1	8	1	2	1	31.0000000	.
1	8	1	3	1	35.0000000	.
1	8	2	1	1	35.0000000	.
1	8	2	2	1	35.0000000	.
1	8	2	3	1	38.0000000	.
1	8	3	1	1	39.0000000	.
1	8	3	2	1	39.0000000	.
1	8	3	3	1	41.0000000	.
1	8	4	1	1	39.0000000	.
1	8	4	2	1	38.0000000	.
1	8	4	3	1	41.0000000	.
1	8	5	1	1	37.0000000	.
1	8	5	2	1	36.0000000	.
1	8	5	3	1	41.0000000	.
1	8	6	1	1	40.0000000	.
1	8	6	2	1	39.0000000	.
1	8	6	3	1	37.0000000	.
1	8	7	1	1	36.0000000	.
1	8	7	2	1	38.0000000	.
1	8	7	3	1	38.0000000	.
1	8	8	1	1	40.0000000	.
1	8	8	2	1	37.0000000	.
1	8	8	3	1	36.0000000	.
1	8	9	1	1	38.0000000	.
1	8	9	2	1	37.0000000	.
1	8	9	3	1	37.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	8	10	1	1	38.0000000	.
1	8	10	2	1	37.0000000	.
1	8	10	3	1	36.0000000	.
1	8	11	1	1	33.0000000	.
1	8	11	2	1	35.0000000	.
1	8	11	3	1	34.0000000	.
1	8	12	1	1	31.0000000	.
1	8	12	2	1	33.0000000	.
1	8	12	3	1	35.0000000	.
1	9	1	1	1	34.0000000	.
1	9	1	2	1	37.0000000	.
1	9	1	3	1	32.0000000	.
1	9	2	1	1	36.0000000	.
1	9	2	2	1	37.0000000	.
1	9	2	3	1	34.0000000	.
1	9	3	1	1	40.0000000	.
1	9	3	2	1	41.0000000	.
1	9	3	3	1	36.0000000	.
1	9	4	1	1	40.0000000	.
1	9	4	2	1	41.0000000	.
1	9	4	3	1	39.0000000	.
1	9	5	1	1	38.0000000	.
1	9	5	2	1	38.0000000	.
1	9	5	3	1	40.0000000	.
1	9	6	1	1	41.0000000	.
1	9	6	2	1	40.0000000	.
1	9	6	3	1	38.0000000	.
1	9	7	1	1	38.0000000	.
1	9	7	2	1	39.0000000	.
1	9	7	3	1	36.0000000	.
1	9	8	1	1	36.0000000	.
1	9	8	2	1	37.0000000	.
1	9	8	3	1	38.0000000	.
1	9	9	1	1	36.0000000	.
1	9	9	2	1	37.0000000	.
1	9	9	3	1	34.0000000	.
1	9	10	1	1	34.0000000	.
1	9	10	2	1	34.0000000	.
1	9	10	3	1	35.0000000	.
1	9	11	1	1	36.0000000	.
1	9	11	2	1	31.0000000	.
1	9	11	3	1	34.0000000	.
1	9	12	1	1	33.0000000	.
1	9	12	2	1	36.0000000	.
1	9	12	3	1	30.0000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	10	1	1	1	31.0000000	.
1	10	1	2	1	34.0000000	.
1	10	1	3	1	35.0000000	.
1	10	2	1	1	35.0000000	.
1	10	2	2	1	37.0000000	.
1	10	2	3	1	38.0000000	.
1	10	3	1	1	39.0000000	.
1	10	3	2	1	40.0000000	.
1	10	3	3	1	38.0000000	.
1	10	4	1	1	41.0000000	.
1	10	4	2	1	37.0000000	.
1	10	4	3	1	42.5000000	.
1	10	5	1	1	44.0000000	.
1	10	5	2	1	40.0000000	.
1	10	5	3	1	41.0000000	.
1	10	6	1	1	39.0000000	.
1	10	6	2	1	36.0000000	.
1	10	6	3	1	36.0000000	.
1	10	7	1	1	36.0000000	.
1	10	7	2	1	35.5000000	.
1	10	7	3	1	37.0000000	.
1	10	8	1	1	37.0000000	.
1	10	8	2	1	38.0000000	.
1	10	8	3	1	38.5000000	.
1	10	9	1	1	38.0000000	.
1	10	9	2	1	37.5000000	.
1	10	9	3	1	37.0000000	.
1	10	10	1	1	36.0000000	.
1	10	10	2	1	35.0000000	.
1	10	10	3	1	35.0000000	.
1	10	11	1	1	35.0000000	.
1	10	11	2	1	37.0000000	.
1	10	11	3	1	37.5000000	.
1	10	12	1	1	36.0000000	.
1	10	12	2	1	33.0000000	.
1	10	12	3	1	35.0000000	.
1	11	1	1	1	32.0000000	.
1	11	1	2	1	34.0000000	.
1	11	1	3	1	37.0000000	.
1	11	2	1	1	38.0000000	.
1	11	2	2	1	38.5000000	.
1	11	2	3	1	37.0000000	.
1	11	3	1	1	38.0000000	.
1	11	3	2	1	40.0000000	.
1	11	3	3	1	38.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	11	4	1	1	38.0000000	.
1	11	4	2	1	39.0000000	.
1	11	4	3	1	40.0000000	.
1	11	5	1	1	37.0000000	.
1	11	5	2	1	38.0000000	.
1	11	5	3	1	40.0000000	.
1	11	6	1	1	39.0000000	.
1	11	6	2	1	41.0000000	.
1	11	6	3	1	36.0000000	.
1	11	7	1	1	36.0000000	.
1	11	7	2	1	36.0000000	.
1	11	7	3	1	37.0000000	.
1	11	8	1	1	36.0000000	.
1	11	8	2	1	35.0000000	.
1	11	8	3	1	37.0000000	.
1	11	9	1	1	37.0000000	.
1	11	9	2	1	37.0000000	.
1	11	9	3	1	39.0000000	.
1	11	10	1	1	36.0000000	.
1	11	10	2	1	37.0000000	.
1	11	10	3	1	33.0000000	.
1	11	11	1	1	35.0000000	.
1	11	11	2	1	35.0000000	.
1	11	11	3	1	37.0000000	.
1	11	12	1	1	33.0000000	.
1	11	12	2	1	36.0000000	.
1	11	12	3	1	33.0000000	.
1	12	1	1	1	35.0000000	.
1	12	1	2	1	33.0000000	.
1	12	1	3	1	28.0000000	.
1	12	2	1	1	39.0000000	.
1	12	2	2	1	38.0000000	.
1	12	2	3	1	39.5000000	.
1	12	3	1	1	38.0000000	.
1	12	3	2	1	35.5000000	.
1	12	3	3	1	37.0000000	.
1	12	4	1	1	37.0000000	.
1	12	4	2	1	39.0000000	.
1	12	4	3	1	40.0000000	.
1	12	5	1	1	38.0000000	.
1	12	5	2	1	40.5000000	.
1	12	5	3	1	41.5000000	.
1	12	6	1	1	39.0000000	.
1	12	6	2	1	41.0000000	.
1	12	6	3	1	37.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	12	7	1	1	39.0000000	.
1	12	7	2	1	37.0000000	.
1	12	7	3	1	40.0000000	.
1	12	8	1	1	40.0000000	.
1	12	8	2	1	38.0000000	.
1	12	8	3	1	37.5000000	.
1	12	9	1	1	38.0000000	.
1	12	9	2	1	37.0000000	.
1	12	9	3	1	37.0000000	.
1	12	10	1	1	38.0000000	.
1	12	10	2	1	37.0000000	.
1	12	10	3	1	35.0000000	.
1	12	11	1	1	37.0000000	.
1	12	11	2	1	36.0000000	.
1	12	11	3	1	34.0000000	.
1	12	12	1	1	36.0000000	.
1	12	12	2	1	29.0000000	.
1	12	12	3	1	34.0000000	.
1	13	1	1	1	33.0000000	.
1	13	1	2	1	31.0000000	.
1	13	1	3	1	35.0000000	.
1	13	2	1	1	37.0000000	.
1	13	2	2	1	36.0000000	.
1	13	2	3	1	31.0000000	.
1	13	3	1	1	38.0000000	.
1	13	3	2	1	36.0000000	.
1	13	3	3	1	39.0000000	.
1	13	4	1	1	36.0000000	.
1	13	4	2	1	39.0000000	.
1	13	4	3	1	40.0000000	.
1	13	5	1	1	42.0000000	.
1	13	5	2	1	40.0000000	.
1	13	5	3	1	43.0000000	.
1	13	6	1	1	40.0000000	.
1	13	6	2	1	41.0000000	.
1	13	6	3	1	37.0000000	.
1	13	7	1	1	37.0000000	.
1	13	7	2	1	36.5000000	.
1	13	7	3	1	37.0000000	.
1	13	8	1	1	38.5000000	.
1	13	8	2	1	38.0000000	.
1	13	8	3	1	37.9000000	.
1	13	9	1	1	38.0000000	.
1	13	9	2	1	37.0000000	.
1	13	9	3	1	38.5000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	13	10	1	1	35.000000	.
1	13	10	2	1	34.500000	.
1	13	10	3	1	37.000000	.
1	13	11	1	1	34.000000	.
1	13	11	2	1	32.000000	.
1	13	11	3	1	36.500000	.
1	13	12	1	1	35.000000	.
1	13	12	2	1	37.000000	.
1	13	12	3	1	33.500000	.
1	14	1	1	1	33.000000	.
1	14	1	2	1	32.000000	.
1	14	1	3	1	32.000000	.
1	14	2	1	1	31.500000	.
1	14	2	2	1	33.000000	.
1	14	2	3	1	35.500000	.
1	14	3	1	1	39.000000	.
1	14	3	2	1	38.000000	.
1	14	3	3	1	35.500000	.
1	14	4	1	1	39.000000	.
1	14	4	2	1	39.000000	.
1	14	4	3	1	41.000000	.
1	14	5	1	1	40.000000	.
1	14	5	2	1	41.000000	.
1	14	5	3	1	38.200000	.
1	14	6	1	1	40.500000	.
1	14	6	2	1	39.000000	.
1	14	6	3	1	39.000000	.
1	14	7	1	1	37.900000	.
1	14	7	2	1	37.000000	.
1	14	7	3	1	37.000000	.
1	14	8	1	1	37.000000	.
1	14	8	2	1	37.500000	.
1	14	8	3	1	37.200000	.
1	14	9	1	1	37.500000	.
1	14	9	2	1	39.000000	.
1	14	9	3	1	35.500000	.
1	14	10	1	1	36.500000	.
1	14	10	2	1	35.200000	.
1	14	10	3	1	34.600000	.
1	14	11	1	1	37.400000	.
1	14	11	2	1	35.600000	.
1	14	11	3	1	34.500000	.
1	14	12	1	1	32.000000	.
1	14	12	2	1	33.000000	.
1	14	12	3	1	35.500000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	15	1	1	1	36.0000000	.
1	15	1	2	1	33.5000000	.
1	15	1	3	1	35.0000000	.
1	15	2	1	1	35.0000000	.
1	15	2	2	1	36.0000000	.
1	15	2	3	1	36.0000000	.
1	15	3	1	1	40.0000000	.
1	15	3	2	1	37.7000000	.
1	15	3	3	1	40.5000000	.
1	15	4	1	1	40.0000000	.
1	15	4	2	1	42.0000000	.
1	15	4	3	1	40.2000000	.
1	15	5	1	1	43.0000000	.
1	15	5	2	1	41.0000000	.
1	15	5	3	1	37.0000000	.
1	15	6	1	1	40.0000000	.
1	15	6	2	1	42.0000000	.
1	15	6	3	1	38.5000000	.
1	15	7	1	1	37.0000000	.
1	15	7	2	1	37.0000000	.
1	15	7	3	1	39.3000000	.
1	15	8	1	1	36.0000000	.
1	15	8	2	1	37.5000000	.
1	15	8	3	1	35.5000000	.
1	15	9	1	1	36.0000000	.
1	15	9	2	1	36.0000000	.
1	15	9	3	1	36.0000000	.
1	15	10	1	1	37.0000000	.
1	15	10	2	1	38.0000000	.
1	15	10	3	1	34.0000000	.
1	15	11	1	1	35.0000000	.
1	15	11	2	1	34.7000000	.
1	15	11	3	1	32.3000000	.
1	15	12	1	1	34.0000000	.
1	15	12	2	1	30.0000000	.
1	15	12	3	1	35.5000000	.
1	16	1	1	1	29.0000000	.
1	16	1	2	1	32.0000000	.
1	16	1	3	1	35.0000000	.
1	16	2	1	1	37.5000000	.
1	16	2	2	1	36.0000000	.
1	16	2	3	1	32.5000000	.
1	16	3	1	1	39.0000000	.
1	16	3	2	1	39.0000000	.
1	16	3	3	1	40.5000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	16	4	1	1	40.000000	.
1	16	4	2	1	42.500000	.
1	16	4	3	1	42.000000	.
1	16	5	1	1	40.500000	.
1	16	5	2	1	39.000000	.
1	16	5	3	1	41.000000	.
1	16	6	1	1	39.000000	.
1	16	6	2	1	40.500000	.
1	16	6	3	1	37.000000	.
1	16	7	1	1	37.000000	.
1	16	7	2	1	37.500000	.
1	16	7	3	1	36.500000	.
1	16	8	1	1	37.000000	.
1	16	8	2	1	38.500000	.
1	16	8	3	1	37.500000	.
1	16	9	1	1	37.000000	.
1	16	9	2	1	36.500000	.
1	16	9	3	1	36.000000	.
1	16	10	1	1	37.500000	.
1	16	10	2	1	38.000000	.
1	16	10	3	1	37.500000	.
1	16	11	1	1	33.000000	.
1	16	11	2	1	35.000000	.
1	16	11	3	1	32.000000	.
1	16	12	1	1	32.000000	.
1	16	12	2	1	33.000000	.
1	16	12	3	1	34.500000	.
1	17	1	1	1	37.000000	.
1	17	1	2	1	33.000000	.
1	17	1	3	1	35.000000	.
1	17	2	1	1	37.000000	.
1	17	2	2	1	38.000000	.
1	17	2	3	1	40.000000	.
1	17	3	1	1	38.500000	.
1	17	3	2	1	38.500000	.
1	17	3	3	1	39.000000	.
1	17	4	1	1	36.500000	.
1	17	4	2	1	39.000000	.
1	17	4	3	1	43.500000	.
1	17	5	1	1	39.000000	.
1	17	5	2	1	40.500000	.
1	17	5	3	1	40.000000	.
1	17	6	1	1	39.500000	.
1	17	6	2	1	38.000000	.
1	17	6	3	1	40.500000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	17	7	1	1	39.5000000	.
1	17	7	2	1	36.5000000	.
1	17	7	3	1	38.0000000	.
1	17	8	1	1	36.0000000	.
1	17	8	2	1	38.0000000	.
1	17	8	3	1	37.0000000	.
1	17	9	1	1	36.0000000	.
1	17	9	2	1	39.0000000	.
1	17	9	3	1	37.0000000	.
1	17	10	1	1	35.0000000	.
1	17	10	2	1	38.0000000	.
1	17	10	3	1	36.0000000	.
1	17	11	1	1	35.5000000	.
1	17	11	2	1	35.0000000	.
1	17	11	3	1	36.5000000	.
1	17	12	1	1	36.5000000	.
1	17	12	2	1	35.0000000	.
1	17	12	3	1	33.0000000	.
1	18	1	1	1	35.5000000	.
1	18	1	2	1	33.5000000	.
1	18	1	3	1	34.5000000	.
1	18	2	1	1	35.0000000	.
1	18	2	2	1	38.0000000	.
1	18	2	3	1	36.5000000	.
1	18	3	1	1	39.0000000	.
1	18	3	2	1	38.5000000	.
1	18	3	3	1	43.5000000	.
1	18	4	1	1	40.0000000	.
1	18	4	2	1	42.0000000	.
1	18	4	3	1	39.5000000	.
1	18	5	1	1	41.0000000	.
1	18	5	2	1	41.0000000	.
1	18	5	3	1	42.5000000	.
1	18	6	1	1	37.0000000	.
1	18	6	2	1	37.0000000	.
1	18	6	3	1	38.5000000	.
1	18	7	1	1	36.5000000	.
1	18	7	2	1	37.5000000	.
1	18	7	3	1	36.5000000	.
1	18	8	1	1	36.0000000	.
1	18	8	2	1	35.0000000	.
1	18	8	3	1	38.0000000	.
1	18	9	1	1	37.5000000	.
1	18	9	2	1	37.0000000	.
1	18	9	3	1	38.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	18	10	1	1	37.0000000	.
1	18	10	2	1	35.0000000	.
1	18	10	3	1	38.0000000	.
1	18	11	1	1	36.5000000	.
1	18	11	2	1	37.5000000	.
1	18	11	3	1	35.5000000	.
1	18	12	1	1	36.0000000	.
1	18	12	2	1	33.0000000	.
1	18	12	3	1	34.0000000	.
1	19	1	1	1	34.0000000	.
1	19	1	2	1	34.5000000	.
1	19	1	3	1	35.5000000	.
1	19	2	1	1	35.0000000	.
1	19	2	2	1	35.5000000	.
1	19	2	3	1	34.0000000	.
1	19	3	1	1	39.0000000	.
1	19	3	2	1	39.5000000	.
1	19	3	3	1	43.0000000	.
1	19	4	1	1	43.0000000	.
1	19	4	2	1	39.5000000	.
1	19	4	3	1	42.0000000	.
1	19	5	1	1	42.0000000	.
1	19	5	2	1	39.5000000	.
1	19	5	3	1	43.5000000	.
1	19	6	1	1	38.0000000	.
1	19	6	2	1	39.0000000	.
1	19	6	3	1	39.0000000	.
1	19	7	1	1	37.5000000	.
1	19	7	2	1	39.0000000	.
1	19	7	3	1	37.5000000	.
1	19	8	1	1	37.5000000	.
1	19	8	2	1	37.0000000	.
1	19	8	3	1	36.0000000	.
1	19	9	1	1	37.0000000	.
1	19	9	2	1	38.0000000	.
1	19	9	3	1	38.0000000	.
1	19	10	1	1	36.5000000	.
1	19	10	2	1	36.5000000	.
1	19	10	3	1	37.0000000	.
1	19	11	1	1	34.5000000	.
1	19	11	2	1	36.0000000	.
1	19	11	3	1	37.0000000	.
1	19	12	1	1	33.5000000	.
1	19	12	2	1	31.5000000	.
1	19	12	3	1	35.0000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	20	1	1	1	34.0000000	.
1	20	1	2	1	34.0000000	.
1	20	1	3	1	34.5000000	.
1	20	2	1	1	36.0000000	.
1	20	2	2	1	35.0000000	.
1	20	2	3	1	31.0000000	.
1	20	3	1	1	36.0000000	.
1	20	3	2	1	38.0000000	.
1	20	3	3	1	40.5000000	.
1	20	4	1	1	42.0000000	.
1	20	4	2	1	38.0000000	.
1	20	4	3	1	37.0000000	.
1	20	5	1	1	43.0000000	.
1	20	5	2	1	43.0000000	.
1	20	5	3	1	39.0000000	.
1	20	6	1	1	41.0000000	.
1	20	6	2	1	36.5000000	.
1	20	6	3	1	34.5000000	.
1	20	7	1	1	35.0000000	.
1	20	7	2	1	35.5000000	.
1	20	7	3	1	36.5000000	.
1	20	8	1	1	37.0000000	.
1	20	8	2	1	36.5000000	.
1	20	8	3	1	36.5000000	.
1	20	9	1	1	36.5000000	.
1	20	9	2	1	37.5000000	.
1	20	9	3	1	37.5000000	.
1	20	10	1	1	33.0000000	.
1	20	10	2	1	34.0000000	.
1	20	10	3	1	35.0000000	.
1	20	11	1	1	35.0000000	.
1	20	11	2	1	33.5000000	.
1	20	11	3	1	33.0000000	.
1	20	12	1	1	31.0000000	.
1	20	12	2	1	34.0000000	.
1	20	12	3	1	34.0000000	.
1	21	1	1	1	36.0000000	.
1	21	1	2	1	35.0000000	.
1	21	1	3	1	33.5000000	.
1	21	2	1	1	35.5000000	.
1	21	2	2	1	37.5000000	.
1	21	2	3	1	36.0000000	.
1	21	3	1	1	36.0000000	.
1	21	3	2	1	39.0000000	.
1	21	3	3	1	40.5000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
1	21	4	1	1	40.5000000	.
1	21	4	2	1	39.0000000	.
1	21	4	3	1	42.0000000	.
1	21	5	1	1	43.5000000	.
1	21	5	2	1	40.0000000	.
1	21	5	3	1	42.5000000	.
1	21	6	1	1	41.0000000	.
1	21	6	2	1	39.0000000	.
1	21	6	3	1	37.5000000	.
1	21	7	1	1	36.5000000	.
1	21	7	2	1	39.5000000	.
1	21	7	3	1	39.0000000	.
1	21	8	1	1	37.5000000	.
1	21	8	2	1	39.0000000	.
1	21	8	3	1	38.0000000	.
1	21	9	1	1	38.5000000	.
1	21	9	2	1	38.0000000	.
1	21	9	3	1	34.5000000	.
1	21	10	1	1	34.0000000	.
1	21	10	2	1	35.0000000	.
1	21	10	3	1	37.0000000	.
1	21	11	1	1	35.0000000	.
1	21	11	2	1	32.5000000	.
1	21	11	3	1	35.0000000	.
1	21	12	1	1	32.0000000	.
1	21	12	2	1	32.5000000	.
1	21	12	3	1	35.0000000	.
2	1	1	1	1	33.5000000	.
2	1	1	2	1	30.5000000	.
2	1	1	3	1	34.0000000	.
2	1	2	1	1	33.5000000	.
2	1	2	2	1	36.0000000	.
2	1	2	3	1	30.0000000	.
2	1	3	1	1	35.0000000	.
2	1	3	2	1	36.0000000	.
2	1	3	3	1	37.5000000	.
2	1	4	1	1	36.0000000	.
2	1	4	2	1	38.5000000	.
2	1	4	3	1	37.5000000	.
2	1	5	1	1	38.0000000	.
2	1	5	2	1	41.0000000	.
2	1	5	3	1	40.0000000	.
2	1	6	1	1	41.0000000	.
2	1	6	2	1	39.0000000	.
2	1	6	3	1	37.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	1	7	1	1	36.5000000	.
2	1	7	2	1	37.5000000	.
2	1	7	3	1	36.0000000	.
2	1	8	1	1	37.0000000	.
2	1	8	2	1	36.0000000	.
2	1	8	3	1	35.5000000	.
2	1	9	1	1	36.0000000	.
2	1	9	2	1	37.0000000	.
2	1	9	3	1	39.5000000	.
2	1	10	1	1	38.0000000	.
2	1	10	2	1	34.5000000	.
2	1	10	3	1	36.0000000	.
2	1	11	1	1	31.0000000	.
2	1	11	2	1	32.0000000	.
2	1	11	3	1	35.0000000	.
2	1	12	1	1	31.0000000	.
2	1	12	2	1	31.0000000	.
2	1	12	3	1	34.0000000	.
2	2	1	1	1	36.0000000	.
2	2	1	2	1	31.0000000	.
2	2	1	3	1	36.0000000	.
2	2	2	1	1	31.0000000	.
2	2	2	2	1	32.0000000	.
2	2	2	3	1	38.5000000	.
2	2	2	3	1	36.5000000	.
2	2	2	3	1	38.5000000	.
2	2	3	3	1	40.5000000	.
2	2	4	1	1	41.0000000	.
2	2	4	2	1	38.0000000	.
2	2	4	3	1	37.0000000	.
2	2	5	1	1	39.0000000	.
2	2	5	2	1	39.0000000	.
2	2	5	3	1	39.0000000	.
2	2	6	1	1	36.5000000	.
2	2	6	2	1	38.0000000	.
2	2	6	3	1	39.0000000	.
2	2	7	1	1	37.5000000	.
2	2	7	2	1	37.0000000	.
2	2	7	3	1	38.0000000	.
2	2	8	1	1	38.0000000	.
2	2	8	2	1	38.0000000	.
2	2	8	3	1	39.5000000	.
2	2	9	1	1	40.0000000	.
2	2	9	2	1	38.0000000	.
2	2	9	3	1	38.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	2	10	1	1	38.0000000	.
2	2	10	2	1	37.0000000	.
2	2	10	3	1	36.0000000	.
2	2	11	1	1	37.0000000	.
2	2	11	2	1	34.0000000	.
2	2	11	3	1	34.0000000	.
2	2	12	1	1	36.0000000	.
2	2	12	2	1	36.0000000	.
2	2	12	3	1	32.0000000	.
2	3	1	1	1	32.0000000	.
2	3	1	2	1	34.0000000	.
2	3	1	3	1	36.0000000	.
2	3	2	1	1	30.0000000	.
2	3	2	2	1	36.0000000	.
2	3	2	3	1	38.0000000	.
2	3	3	1	1	38.5000000	.
2	3	3	2	1	38.0000000	.
2	3	3	3	1	38.0000000	.
2	3	4	1	1	39.0000000	.
2	3	4	2	1	40.0000000	.
2	3	4	3	1	39.5000000	.
2	3	5	1	1	43.0000000	.
2	3	5	2	1	42.0000000	.
2	3	5	3	1	38.0000000	.
2	3	6	1	1	39.0000000	.
2	3	6	2	1	36.5000000	.
2	3	6	3	1	37.0000000	.
2	3	7	1	1	36.0000000	.
2	3	7	2	1	36.0000000	.
2	3	7	3	1	37.0000000	.
2	3	8	1	1	36.5000000	.
2	3	8	2	1	37.0000000	.
2	3	8	3	1	37.0000000	.
2	3	9	1	1	37.0000000	.
2	3	9	2	1	39.0000000	.
2	3	9	3	1	36.5000000	.
2	3	10	1	1	36.5000000	.
2	3	10	2	1	33.0000000	.
2	3	10	3	1	34.0000000	.
2	3	11	1	1	35.5000000	.
2	3	11	2	1	36.0000000	.
2	3	11	3	1	36.5000000	.
2	3	12	1	1	37.5000000	.
2	3	12	2	1	34.0000000	.
2	3	12	3	1	33.5000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	4	1	1	1	35.5000000	.
2	4	1	2	1	36.0000000	.
2	4	1	3	1	37.5000000	.
2	4	2	1	1	36.5000000	.
2	4	2	2	1	35.5000000	.
2	4	2	3	1	37.5000000	.
2	4	3	1	1	38.0000000	.
2	4	3	2	1	37.0000000	.
2	4	3	3	1	40.0000000	.
2	4	4	1	1	39.5000000	.
2	4	4	2	1	43.0000000	.
2	4	4	3	1	40.0000000	.
2	4	5	1	1	42.0000000	.
2	4	5	2	1	38.5000000	.
2	4	5	3	1	39.0000000	.
2	4	6	1	1	39.5000000	.
2	4	6	2	1	36.5000000	.
2	4	6	3	1	35.5000000	.
2	4	8	1	1	37.5000000	.
2	4	8	2	1	37.5000000	.
2	4	8	3	1	39.5000000	.
2	4	9	1	1	37.5000000	.
2	4	9	2	1	37.5000000	.
2	4	9	3	1	34.0000000	.
2	4	10	1	1	35.0000000	.
2	4	10	2	1	36.0000000	.
2	4	10	3	1	38.0000000	.
2	4	11	1	1	36.5000000	.
2	4	11	2	1	34.0000000	.
2	4	11	3	1	33.0000000	.
2	4	12	1	1	29.0000000	.
2	4	12	2	1	32.0000000	.
2	4	12	3	1	32.0000000	.
2	5	1	1	1	32.5000000	.
2	5	1	2	1	35.0000000	.
2	5	1	3	1	33.5000000	.
2	5	2	1	1	36.0000000	.
2	5	2	2	1	35.0000000	.
2	5	2	3	1	37.0000000	.
2	5	3	1	1	36.5000000	.
2	5	3	2	1	39.0000000	.
2	5	3	3	1	41.0000000	.
2	5	4	1	1	41.0000000	.
2	5	4	2	1	39.0000000	.
2	5	4	3	1	40.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	5	5	1	1	42.5000000	.
2	5	5	2	1	42.0000000	.
2	5	5	3	1	43.0000000	.
2	5	6	1	1	39.5000000	.
2	5	6	2	1	37.0000000	.
2	5	6	3	1	37.5000000	.
2	5	7	1	1	38.0000000	.
2	5	7	2	1	37.0000000	.
2	5	7	3	1	37.0000000	.
2	5	8	1	1	38.5000000	.
2	5	8	2	1	39.0000000	.
2	5	8	3	1	37.0000000	.
2	5	9	1	1	36.0000000	.
2	5	9	2	1	36.5000000	.
2	5	9	3	1	36.0000000	.
2	5	10	1	1	34.0000000	.
2	5	10	2	1	37.0000000	.
2	5	10	3	1	39.0000000	.
2	5	11	1	1	31.0000000	.
2	5	11	2	1	34.0000000	.
2	5	11	3	1	32.0000000	.
2	5	12	1	1	31.0000000	.
2	5	12	2	1	28.0000000	.
2	5	12	3	1	28.0000000	.
2	6	1	1	1	28.5000000	.
2	6	1	2	1	28.5000000	.
2	6	1	3	2	34.5000000	0.0000000
2	6	2	1	1	37.0000000	.
2	6	2	2	1	32.5000000	.
2	6	2	3	2	32.2500000	0.35355339
2	6	3	3	1	39.0000000	.
2	6	4	1	1	38.0000000	.
2	6	4	2	1	37.0000000	.
2	6	4	3	2	39.2500000	1.06066017
2	6	5	1	1	40.0000000	.
2	6	5	2	1	40.5000000	.
2	6	5	3	2	39.2500000	1.76776695
2	6	6	1	1	39.0000000	.
2	6	6	2	1	36.5000000	.
2	6	6	3	2	35.5000000	0.70710678
2	6	7	1	1	37.0000000	.
2	6	7	2	1	36.0000000	.
2	6	7	3	2	35.0000000	1.41421356
2	6	8	1	1	36.0000000	.
2	6	8	2	1	37.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	6	8	3	2	36.2500000	1.76776695
2	6	9	3	1	33.0000000	.
2	6	10	3	1	31.0000000	.
2	6	11	3	1	30.0000000	.
2	6	12	1	1	35.0000000	.
2	6	12	2	1	30.0000000	.
2	6	12	3	2	31.5000000	2.82842712
2	7	1	1	1	36.0000000	.
2	7	1	2	1	35.0000000	.
2	7	1	3	1	33.0000000	.
2	7	2	1	1	32.5000000	.
2	7	2	2	1	36.0000000	.
2	7	2	3	1	30.0000000	.
2	7	3	1	1	38.0000000	.
2	7	3	2	1	37.5000000	.
2	7	3	3	1	41.0000000	.
2	7	4	1	1	41.5000000	.
2	7	4	2	1	38.0000000	.
2	7	4	3	1	43.5000000	.
2	7	5	1	1	38.5000000	.
2	7	5	2	1	39.0000000	.
2	7	5	3	1	42.0000000	.
2	7	6	1	1	38.5000000	.
2	7	6	2	1	36.0000000	.
2	7	6	3	1	40.5000000	.
2	7	7	1	1	34.5000000	.
2	7	7	2	1	34.5000000	.
2	7	7	3	1	37.0000000	.
2	7	8	1	1	35.0000000	.
2	7	8	2	1	35.5000000	.
2	7	8	3	1	36.5000000	.
2	7	9	1	1	34.0000000	.
2	7	9	2	1	37.0000000	.
2	7	9	3	1	36.5000000	.
2	7	10	1	1	35.0000000	.
2	7	10	2	1	35.0000000	.
2	7	10	3	1	33.0000000	.
2	7	11	1	1	34.0000000	.
2	7	11	2	1	30.0000000	.
2	7	11	3	1	36.0000000	.
2	7	12	1	1	31.5000000	.
2	7	12	2	1	29.0000000	.
2	7	12	3	1	35.5000000	.
2	8	1	1	1	29.0000000	.
2	8	1	2	1	31.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	8	1	3	1	30.5000000	.
2	8	2	1	1	33.0000000	.
2	8	2	2	1	36.5000000	.
2	8	2	3	1	35.0000000	.
2	8	3	1	1	39.5000000	.
2	8	3	2	1	38.5000000	.
2	8	3	3	1	42.5000000	.
2	8	4	1	1	41.0000000	.
2	8	4	2	1	41.0000000	.
2	8	4	3	1	44.5000000	.
2	8	5	1	1	43.0000000	.
2	8	5	2	1	40.0000000	.
2	8	5	3	1	40.5000000	.
2	8	6	1	1	42.5000000	.
2	8	6	2	1	40.5000000	.
2	8	6	3	1	38.5000000	.
2	8	7	1	1	38.0000000	.
2	8	7	2	1	38.5000000	.
2	8	7	3	1	35.0000000	.
2	8	8	1	1	37.5000000	.
2	8	8	2	1	38.0000000	.
2	8	8	3	1	36.0000000	.
2	8	9	1	1	36.0000000	.
2	8	9	2	1	37.0000000	.
2	8	9	3	1	37.0000000	.
2	8	10	1	1	35.0000000	.
2	8	10	2	1	34.5000000	.
2	8	10	3	1	37.0000000	.
2	8	11	1	1	34.0000000	.
2	8	11	2	1	33.5000000	.
2	8	11	3	1	36.0000000	.
2	8	12	1	1	34.0000000	.
2	8	12	2	1	35.0000000	.
2	9	1	1	1	28.0000000	.
2	9	1	2	1	31.0000000	.
2	9	1	3	1	35.0000000	.
2	9	2	1	1	29.0000000	.
2	9	2	2	1	35.0000000	.
2	9	3	1	1	38.0000000	.
2	9	3	2	1	38.0000000	.
2	9	4	1	1	43.0000000	.
2	9	4	2	1	42.5000000	.
2	9	5	1	1	44.0000000	.
2	9	5	2	1	38.0000000	.
2	9	6	1	1	37.5000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	9	6	2	1	37.0000000	.
2	9	7	1	1	38.0000000	.
2	9	7	2	1	36.0000000	.
2	9	8	1	1	35.0000000	.
2	9	8	2	1	35.0000000	.
2	9	9	1	1	35.0000000	.
2	9	9	2	1	34.0000000	.
2	9	9	3	1	37.0000000	.
2	9	10	1	1	35.0000000	.
2	9	10	2	1	39.0000000	.
2	9	10	3	1	36.0000000	.
2	9	11	1	1	36.0000000	.
2	9	11	2	1	35.5000000	.
2	9	11	3	1	34.0000000	.
2	9	12	1	1	34.0000000	.
2	9	12	2	1	34.5000000	.
2	9	12	3	1	34.0000000	.
2	10	1	1	1	34.0000000	.
2	10	1	2	1	32.5000000	.
2	10	1	3	1	32.0000000	.
2	10	2	3	1	33.0000000	.
2	10	3	3	1	40.0000000	.
2	10	4	3	1	37.0000000	.
2	10	10	1	1	36.0000000	.
2	10	10	2	1	37.0000000	.
2	10	11	1	1	36.0000000	.
2	10	11	2	1	34.0000000	.
2	10	12	1	1	32.0000000	.
2	10	12	2	1	32.0000000	.
2	11	1	1	1	27.0000000	.
2	11	1	2	1	32.0000000	.
2	11	1	3	1	33.0000000	.
2	11	2	1	1	32.0000000	.
2	11	2	2	1	32.0000000	.
2	11	2	3	1	34.0000000	.
2	11	3	1	1	32.0000000	.
2	11	3	2	1	36.0000000	.
2	11	3	3	1	41.0000000	.
2	11	4	1	1	39.0000000	.
2	11	4	2	1	43.0000000	.
2	11	4	3	1	43.5000000	.
2	11	5	1	1	44.5000000	.
2	11	5	3	1	42.0000000	.
2	11	6	3	1	38.0000000	.
2	11	7	3	1	36.5000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	11	8	3	1	38.5000000	.
2	11	9	3	1	37.5000000	.
2	11	10	3	1	35.0000000	.
2	11	11	3	1	37.0000000	.
2	11	12	3	1	32.5000000	.
2	12	1	1	1	34.0000000	.
2	12	1	2	1	39.0000000	.
2	12	1	3	1	33.0000000	.
2	12	2	1	1	34.5000000	.
2	12	2	2	1	34.0000000	.
2	12	2	3	1	37.0000000	.
2	12	3	1	1	39.5000000	.
2	12	3	2	1	42.0000000	.
2	12	3	3	1	39.0000000	.
2	12	4	1	1	42.0000000	.
2	12	4	2	1	42.0000000	.
2	12	4	3	1	40.0000000	.
2	12	5	1	1	40.0000000	.
2	12	5	2	1	44.0000000	.
2	12	5	3	1	41.5000000	.
2	12	6	1	1	44.0000000	.
2	12	6	2	1	37.0000000	.
2	12	6	3	1	41.0000000	.
2	12	7	2	1	37.5000000	.
2	12	7	3	1	37.0000000	.
2	12	8	3	1	37.5000000	.
2	12	9	1	1	38.0000000	.
2	12	9	2	1	39.0000000	.
2	12	9	3	1	39.5000000	.
2	12	10	1	1	37.0000000	.
2	12	10	2	1	33.5000000	.
2	12	10	3	1	40.5000000	.
2	12	11	1	1	37.0000000	.
2	12	11	2	1	34.5000000	.
2	12	11	3	1	36.0000000	.
2	12	12	1	1	32.5000000	.
2	12	12	2	1	32.0000000	.
2	13	1	1	1	33.0000000	.
2	13	1	2	1	33.0000000	.
2	13	1	3	1	33.0000000	.
2	13	2	1	1	34.5000000	.
2	13	2	2	1	37.0000000	.
2	13	2	3	1	36.0000000	.
2	13	3	1	1	39.0000000	.
2	13	3	2	1	39.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	13	3	3	1	35.5000000	.
2	13	4	1	1	40.0000000	.
2	13	4	2	1	38.0000000	.
2	13	4	3	1	42.0000000	.
2	13	5	1	1	39.5000000	.
2	13	5	2	1	42.0000000	.
2	13	5	3	1	43.0000000	.
2	13	6	1	1	42.5000000	.
2	13	6	2	1	43.0000000	.
2	13	6	3	1	39.5000000	.
2	13	7	1	1	39.0000000	.
2	13	7	2	1	39.0000000	.
2	13	7	3	1	37.5000000	.
2	13	8	1	1	39.0000000	.
2	13	8	2	1	41.0000000	.
2	13	8	3	1	37.0000000	.
2	13	9	1	1	40.5000000	.
2	13	9	2	1	37.0000000	.
2	13	9	3	1	36.5000000	.
2	13	10	1	1	37.0000000	.
2	13	10	2	1	36.0000000	.
2	13	10	3	1	36.0000000	.
2	13	11	1	1	37.0000000	.
2	13	11	2	1	37.0000000	.
2	13	11	3	1	34.0000000	.
2	13	12	1	1	37.5000000	.
2	13	12	2	1	31.0000000	.
2	13	12	3	1	36.0000000	.
2	14	1	1	1	33.0000000	.
2	14	1	2	1	32.0000000	.
2	14	1	3	1	35.0000000	.
2	14	2	1	1	35.0000000	.
2	14	2	2	1	38.0000000	.
2	14	2	3	1	32.5000000	.
2	14	3	1	1	39.5000000	.
2	14	3	2	1	39.5000000	.
2	14	3	3	1	41.0000000	.
2	14	4	1	1	42.0000000	.
2	14	4	2	1	39.0000000	.
2	14	4	3	1	45.0000000	.
2	14	5	1	1	43.5000000	.
2	14	5	2	1	42.0000000	.
2	14	5	3	1	40.0000000	.
2	14	6	1	1	40.5000000	.
2	14	6	2	1	38.5000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	14	7	1	1	38.000000	.
2	14	7	2	1	36.500000	.
2	14	7	3	1	37.000000	.
2	14	8	1	1	40.000000	.
2	14	8	2	1	40.000000	.
2	14	8	3	1	38.000000	.
2	14	9	1	1	36.000000	.
2	14	9	2	1	37.000000	.
2	14	9	3	1	37.000000	.
2	14	10	1	1	36.500000	.
2	14	10	2	1	38.000000	.
2	14	10	3	1	34.000000	.
2	14	11	1	1	35.500000	.
2	14	11	2	1	33.000000	.
2	14	11	3	1	30.000000	.
2	14	12	1	1	31.000000	.
2	14	12	2	1	36.000000	.
2	14	12	3	1	40.000000	.
2	15	1	1	1	34.500000	.
2	15	1	2	1	35.000000	.
2	15	1	3	1	28.000000	.
2	15	2	1	1	32.000000	.
2	15	2	2	1	36.000000	.
2	15	2	3	1	34.000000	.
2	15	3	1	1	40.000000	.
2	15	3	2	1	41.000000	.
2	15	3	3	1	42.000000	.
2	15	4	1	1	43.500000	.
2	15	4	2	1	45.000000	.
2	15	4	3	1	39.000000	.
2	15	5	1	1	42.000000	.
2	15	5	2	1	44.000000	.
2	15	5	3	1	39.000000	.
2	15	6	3	1	38.000000	.
2	15	7	1	1	37.000000	.
2	15	7	2	1	37.000000	.
2	15	7	3	1	38.000000	.
2	15	8	1	1	37.000000	.
2	15	8	2	1	39.000000	.
2	15	8	3	1	36.000000	.
2	15	9	1	1	37.000000	.
2	15	9	2	1	37.000000	.
2	15	9	3	1	35.000000	.
2	15	10	1	1	33.000000	.
2	15	10	2	1	31.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	15	10	3	1	33.0000000	.
2	15	11	1	1	33.0000000	.
2	15	11	2	1	38.0000000	.
2	15	11	3	1	34.0000000	.
2	15	12	1	1	32.0000000	.
2	15	12	2	1	40.0000000	.
2	15	12	3	1	32.0000000	.
2	16	1	1	1	36.0000000	.
2	16	1	2	1	32.0000000	.
2	16	1	3	1	30.5000000	.
2	16	2	1	1	34.0000000	.
2	16	2	2	1	33.0000000	.
2	16	2	3	1	35.0000000	.
2	16	3	1	1	40.0000000	.
2	16	3	2	1	38.0000000	.
2	16	3	3	1	44.0000000	.
2	16	4	1	1	39.0000000	.
2	16	4	2	1	40.0000000	.
2	16	4	3	1	42.0000000	.
2	16	5	1	1	42.0000000	.
2	16	5	2	1	40.0000000	.
2	16	5	3	1	39.0000000	.
2	16	6	1	1	39.0000000	.
2	16	6	2	1	37.0000000	.
2	16	6	3	1	38.0000000	.
2	16	7	1	1	37.0000000	.
2	16	7	2	1	36.0000000	.
2	16	7	3	1	38.5000000	.
2	16	8	1	1	37.0000000	.
2	16	8	2	1	36.0000000	.
2	16	8	3	1	36.0000000	.
2	16	9	1	1	38.0000000	.
2	16	9	2	1	35.0000000	.
2	16	9	3	1	33.0000000	.
2	16	10	1	1	33.0000000	.
2	16	10	2	1	35.0000000	.
2	16	10	3	1	33.0000000	.
2	16	11	1	1	35.0000000	.
2	16	11	2	1	33.0000000	.
2	16	11	3	1	29.0000000	.
2	16	12	1	1	33.0000000	.
2	16	12	2	1	33.0000000	.
2	16	12	3	1	34.0000000	.
2	17	1	1	1	34.0000000	.
2	17	1	2	1	32.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	17	1	3	1	32.0000000	.
2	17	2	1	1	30.5000000	.
2	17	2	2	1	32.0000000	.
2	17	2	3	1	36.0000000	.
2	17	3	1	1	34.0000000	.
2	17	3	2	1	35.0000000	.
2	17	3	3	1	40.0000000	.
2	17	4	1	1	40.0000000	.
2	17	4	2	1	41.5000000	.
2	17	4	3	1	38.5000000	.
2	17	5	1	1	42.0000000	.
2	17	5	2	1	38.0000000	.
2	17	5	3	1	39.0000000	.
2	17	6	1	1	40.5000000	.
2	17	6	2	1	40.0000000	.
2	17	6	3	1	38.0000000	.
2	17	7	1	1	38.0000000	.
2	17	7	2	1	38.0000000	.
2	17	7	3	1	38.5000000	.
2	17	8	1	1	37.0000000	.
2	17	8	2	1	34.0000000	.
2	17	8	3	1	35.5000000	.
2	17	9	1	1	35.5000000	.
2	17	9	2	1	36.5000000	.
2	17	9	3	1	36.0000000	.
2	17	10	1	1	32.0000000	.
2	17	10	2	1	36.0000000	.
2	17	10	3	1	35.0000000	.
2	17	11	1	1	32.0000000	.
2	17	11	2	1	33.0000000	.
2	17	11	3	1	34.0000000	.
2	17	12	1	1	31.0000000	.
2	17	12	2	1	32.0000000	.
2	17	12	3	1	32.0000000	.
2	18	1	1	1	32.5000000	.
2	18	1	2	1	31.0000000	.
2	18	1	3	1	33.0000000	.
2	18	2	1	1	35.0000000	.
2	18	2	2	1	32.0000000	.
2	18	2	3	1	36.0000000	.
2	18	3	1	1	37.5000000	.
2	18	3	2	1	36.0000000	.
2	18	3	3	1	40.0000000	.
2	18	4	1	1	39.5000000	.
2	18	4	2	1	42.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	18	4	3	1	42.0000000	.
2	18	5	1	1	38.5000000	.
2	18	5	2	1	41.5000000	.
2	18	5	3	1	40.0000000	.
2	18	6	1	1	39.0000000	.
2	18	6	2	1	40.5000000	.
2	18	6	3	1	39.0000000	.
2	18	7	1	1	37.0000000	.
2	18	7	2	1	38.5000000	.
2	18	7	3	1	37.0000000	.
2	18	8	1	1	37.0000000	.
2	18	8	2	1	36.0000000	.
2	18	8	3	1	38.0000000	.
2	18	9	1	1	35.5000000	.
2	18	9	2	1	36.0000000	.
2	18	9	3	1	34.5000000	.
2	18	10	1	1	36.5000000	.
2	18	10	2	1	36.0000000	.
2	18	10	3	1	36.0000000	.
2	18	11	1	1	35.0000000	.
2	18	11	2	1	32.0000000	.
2	18	11	3	1	33.0000000	.
2	18	12	1	1	35.0000000	.
2	18	12	2	1	33.0000000	.
2	18	12	3	1	31.0000000	.
2	19	1	1	1	32.0000000	.
2	19	1	2	1	34.0000000	.
2	19	1	3	1	38.0000000	.
2	19	2	1	1	31.5000000	.
2	19	2	2	1	36.5000000	.
2	19	2	3	1	37.0000000	.
2	19	3	1	1	38.0000000	.
2	19	3	2	1	35.0000000	.
2	19	3	3	1	39.0000000	.
2	19	4	1	1	42.0000000	.
2	19	4	2	1	42.0000000	.
2	19	4	3	1	38.0000000	.
2	19	5	1	1	42.5000000	.
2	19	5	2	1	43.5000000	.
2	19	5	3	1	41.0000000	.
2	19	6	1	1	44.5000000	.
2	19	6	2	1	39.5000000	.
2	19	6	3	1	41.0000000	.
2	19	7	1	1	39.0000000	.
2	19	7	2	1	36.5000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	19	7	3	1	41.0000000	.
2	19	8	1	1	37.5000000	.
2	19	8	2	1	36.5000000	.
2	19	8	3	1	41.0000000	.
2	19	9	1	1	34.5000000	.
2	19	9	2	1	35.0000000	.
2	19	9	3	1	37.0000000	.
2	19	10	1	1	38.0000000	.
2	19	10	2	1	33.0000000	.
2	19	10	3	1	38.0000000	.
2	19	11	1	1	35.0000000	.
2	19	11	2	1	34.0000000	.
2	19	11	3	1	32.0000000	.
2	19	12	1	1	32.0000000	.
2	19	12	2	1	35.0000000	.
2	19	12	3	1	31.0000000	.
2	20	1	1	1	34.0000000	.
2	20	1	2	1	34.0000000	.
2	20	1	3	1	34.0000000	.
2	20	2	1	1	34.0000000	.
2	20	2	2	1	34.5000000	.
2	20	2	3	1	35.0000000	.
2	20	3	1	1	37.0000000	.
2	20	3	2	1	37.0000000	.
2	20	3	3	1	39.0000000	.
2	20	4	1	1	39.0000000	.
2	20	4	2	1	41.5000000	.
2	20	4	3	1	41.0000000	.
2	20	5	1	1	37.0000000	.
2	20	5	2	1	39.5000000	.
2	20	5	3	1	40.0000000	.
2	20	6	1	1	41.0000000	.
2	20	6	2	1	41.0000000	.
2	20	6	3	1	38.0000000	.
2	20	7	1	1	41.0000000	.
2	20	7	2	1	41.0000000	.
2	20	7	3	1	38.0000000	.
2	20	8	1	1	41.0000000	.
2	20	8	2	1	41.0000000	.
2	20	8	3	1	40.0000000	.
2	20	9	1	1	38.0000000	.
2	20	9	2	1	38.0000000	.
2	20	9	3	1	39.0000000	.
2	20	10	1	1	35.0000000	.
2	20	10	2	1	34.5000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	20	10	3	1	38.0000000	.
2	20	11	1	1	32.5000000	.
2	20	11	2	1	31.0000000	.
2	20	11	3	1	33.0000000	.
2	20	12	1	1	32.0000000	.
2	20	12	2	1	30.0000000	.
2	20	12	3	1	35.0000000	.
2	21	1	1	1	36.5000000	.
2	21	1	2	1	30.0000000	.
2	21	1	3	1	37.0000000	.
2	21	2	1	1	32.5000000	.
2	21	2	2	1	33.0000000	.
2	21	2	3	1	39.0000000	.
2	21	3	1	1	36.0000000	.
2	21	3	2	1	36.0000000	.
2	21	3	3	1	42.0000000	.
2	21	4	1	1	41.0000000	.
2	21	4	2	1	41.0000000	.
2	21	4	3	1	43.0000000	.
2	21	5	1	1	39.0000000	.
2	21	5	2	1	38.0000000	.
2	21	5	3	1	41.0000000	.
2	21	6	1	1	38.5000000	.
2	21	6	2	1	41.0000000	.
2	21	6	3	1	39.0000000	.
2	21	7	1	1	37.0000000	.
2	21	7	2	1	38.0000000	.
2	21	7	3	1	36.0000000	.
2	21	8	1	1	39.0000000	.
2	21	8	2	1	41.0000000	.
2	21	8	3	1	38.0000000	.
2	21	9	1	1	38.0000000	.
2	21	9	2	1	37.5000000	.
2	21	9	3	1	37.0000000	.
2	21	10	1	1	38.0000000	.
2	21	10	2	1	38.0000000	.
2	21	10	3	1	31.0000000	.
2	21	11	1	1	37.5000000	.
2	21	11	2	1	37.5000000	.
2	21	11	3	1	31.0000000	.
2	21	12	1	1	36.0000000	.
2	21	12	2	1	32.0000000	.
2	21	12	3	1	33.5000000	.
2	22	1	1	1	35.0000000	.
2	22	1	2	1	33.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	22	1	3	1	35.000000	.
2	22	2	1	1	35.500000	.
2	22	2	2	1	37.000000	.
2	22	2	3	1	39.500000	.
2	22	3	1	1	40.500000	.
2	22	3	2	1	41.500000	.
2	22	3	3	1	40.000000	.
2	22	4	1	1	45.500000	.
2	22	4	2	1	42.000000	.
2	22	4	3	1	42.000000	.
2	22	5	1	1	44.000000	.
2	22	5	2	1	41.000000	.
2	22	5	3	1	41.000000	.
2	22	6	1	1	44.000000	.
2	22	6	2	1	44.000000	.
2	22	6	3	1	40.000000	.
2	22	7	1	1	38.000000	.
2	22	7	2	1	39.000000	.
2	22	7	3	1	37.000000	.
2	22	8	1	1	37.000000	.
2	22	8	2	1	37.000000	.
2	22	8	3	1	38.000000	.
2	22	9	1	1	35.000000	.
2	22	9	2	1	38.000000	.
2	22	9	3	1	36.000000	.
2	22	10	1	1	36.000000	.
2	22	10	2	1	33.000000	.
2	22	10	3	1	31.000000	.
2	22	11	1	1	38.500000	.
2	22	11	2	1	34.000000	.
2	22	11	3	1	33.000000	.
2	22	12	1	1	35.000000	.
2	22	12	2	1	33.000000	.
2	22	12	3	1	31.000000	.
2	23	1	1	1	36.000000	.
2	23	1	2	1	33.000000	.
2	23	1	3	1	33.000000	.
2	23	2	1	1	34.000000	.
2	23	2	2	1	34.000000	.
2	23	2	3	1	35.500000	.
2	23	3	1	1	35.500000	.
2	23	3	2	1	38.000000	.
2	23	3	3	1	38.500000	.
2	23	4	1	1	42.000000	.
2	23	4	2	1	43.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	23	4	3	1	28.5000000	.
2	23	5	1	1	43.0000000	.
2	23	5	2	1	43.0000000	.
2	23	5	3	1	28.5000000	.
2	23	6	1	1	41.0000000	.
2	23	6	2	1	40.0000000	.
2	23	6	3	1	27.0000000	.
2	23	7	1	1	38.5000000	.
2	23	7	2	1	36.0000000	.
2	23	7	3	1	27.5000000	.
2	23	8	1	1	38.0000000	.
2	23	8	2	1	37.0000000	.
2	23	8	3	1	30.0000000	.
2	23	9	1	1	38.0000000	.
2	23	9	2	1	34.0000000	.
2	23	9	3	1	35.0000000	.
2	23	10	1	1	35.0000000	.
2	23	10	2	1	34.5000000	.
2	23	10	3	1	34.5000000	.
2	23	11	1	1	31.0000000	.
2	23	11	2	1	32.0000000	.
2	23	11	3	1	32.0000000	.
2	23	12	1	1	33.5000000	.
2	23	12	2	1	35.0000000	.
2	23	12	3	1	31.0000000	.
2	24	1	1	1	37.0000000	.
2	24	1	2	1	33.0000000	.
2	24	1	3	1	32.0000000	.
2	24	2	1	1	32.0000000	.
2	24	2	2	1	35.5000000	.
2	24	2	3	1	35.5000000	.
2	24	3	1	1	35.0000000	.
2	24	3	2	1	36.5000000	.
2	24	3	3	1	38.0000000	.
2	24	4	1	1	40.0000000	.
2	24	4	2	1	34.5000000	.
2	24	4	3	1	37.5000000	.
2	24	5	1	1	28.0000000	.
2	24	5	2	1	30.0000000	.
2	24	5	3	1	37.0000000	.
2	24	6	1	1	27.0000000	.
2	24	6	2	1	28.5000000	.
2	24	6	3	1	36.5000000	.
2	24	7	1	1	28.5000000	.
2	24	7	2	1	28.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	24	7	3	1	38.0000000	.
2	24	8	1	1	28.0000000	.
2	24	8	2	1	28.0000000	.
2	24	8	3	1	36.0000000	.
2	24	9	1	1	35.0000000	.
2	24	9	2	1	34.0000000	.
2	24	9	3	1	35.0000000	.
2	24	10	1	1	34.0000000	.
2	24	10	2	1	33.0000000	.
2	24	10	3	1	34.5000000	.
2	24	11	1	1	36.0000000	.
2	24	11	2	1	35.0000000	.
2	24	11	3	1	34.0000000	.
2	24	12	1	1	30.5000000	.
2	24	12	2	1	32.0000000	.
2	24	12	3	1	29.0000000	.
2	25	1	1	1	28.0000000	.
2	25	1	2	1	33.5000000	.
2	25	1	3	1	33.5000000	.
2	25	2	1	1	33.5000000	.
2	25	2	2	1	34.0000000	.
2	25	2	3	1	29.0000000	.
2	25	3	1	1	35.5000000	.
2	25	3	2	1	37.0000000	.
2	25	3	3	1	35.0000000	.
2	25	4	1	1	37.0000000	.
2	25	4	2	1	39.5000000	.
2	25	4	3	1	37.5000000	.
2	25	5	1	1	36.5000000	.
2	25	5	2	1	36.0000000	.
2	25	5	3	1	41.0000000	.
2	25	6	1	1	36.0000000	.
2	25	6	2	1	38.0000000	.
2	25	6	3	1	36.0000000	.
2	25	7	1	1	37.0000000	.
2	25	7	2	1	37.5000000	.
2	25	7	3	1	37.0000000	.
2	25	8	1	1	37.0000000	.
2	25	8	2	1	36.0000000	.
2	25	8	3	1	35.5000000	.
2	25	9	1	1	37.5000000	.
2	25	9	2	1	35.0000000	.
2	25	9	3	1	35.0000000	.
2	25	10	1	1	34.5000000	.
2	25	10	2	1	35.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	25	10	3	1	37.0000000	.
2	25	11	1	1	29.5000000	.
2	25	11	2	1	31.5000000	.
2	25	11	3	1	32.0000000	.
2	25	12	1	1	32.0000000	.
2	25	12	2	1	32.0000000	.
2	25	12	3	1	32.5000000	.
2	26	1	1	1	31.0000000	.
2	26	1	2	1	31.5000000	.
2	26	1	3	1	31.5000000	.
2	26	2	1	1	33.0000000	.
2	26	2	2	1	32.0000000	.
2	26	2	3	1	36.0000000	.
2	26	3	1	1	33.5000000	.
2	26	3	2	1	36.0000000	.
2	26	3	3	1	38.0000000	.
2	26	4	1	1	37.0000000	.
2	26	4	2	1	36.0000000	.
2	26	4	3	1	41.5000000	.
2	26	5	1	1	40.0000000	.
2	26	5	2	1	39.5000000	.
2	26	5	3	1	39.5000000	.
2	26	6	1	1	37.5000000	.
2	26	6	2	1	36.5000000	.
2	26	6	3	1	37.0000000	.
2	26	7	1	1	37.0000000	.
2	26	7	2	1	37.5000000	.
2	26	7	3	1	37.0000000	.
2	26	8	1	1	38.0000000	.
2	26	8	2	1	37.0000000	.
2	26	8	3	1	35.0000000	.
2	26	9	1	1	36.0000000	.
2	26	9	2	1	37.0000000	.
2	26	9	3	1	36.0000000	.
2	26	10	1	1	35.0000000	.
2	26	10	2	1	35.0000000	.
2	26	10	3	1	34.0000000	.
2	26	11	1	1	36.0000000	.
2	26	11	2	1	35.0000000	.
2	26	11	3	1	32.0000000	.
2	26	12	1	1	38.0000000	.
2	26	12	2	1	34.0000000	.
2	26	12	3	1	31.0000000	.
2	27	1	1	1	32.0000000	.
2	27	1	2	1	33.5000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	27	1	3	1	34.0000000	.
2	27	2	1	1	33.0000000	.
2	27	2	2	1	35.0000000	.
2	27	2	3	1	35.0000000	.
2	27	3	1	1	39.0000000	.
2	27	3	2	1	39.0000000	.
2	27	3	3	1	33.0000000	.
2	27	4	1	1	38.2000000	.
2	27	4	2	1	37.0000000	.
2	27	4	3	1	41.0000000	.
2	27	5	1	1	42.0000000	.
2	27	5	2	1	42.0000000	.
2	27	5	3	1	40.0000000	.
2	27	6	1	1	39.0000000	.
2	27	6	2	1	39.0000000	.
2	27	6	3	1	36.5000000	.
2	27	7	1	1	39.0000000	.
2	27	7	2	1	36.5000000	.
2	27	7	3	1	37.5000000	.
2	27	8	1	1	37.0000000	.
2	27	8	2	1	37.0000000	.
2	27	8	3	1	38.0000000	.
2	27	9	1	1	37.5000000	.
2	27	9	2	1	36.5000000	.
2	27	9	3	1	35.0000000	.
2	27	10	1	1	34.0000000	.
2	27	10	2	1	37.0000000	.
2	27	10	3	1	38.0000000	.
2	27	11	1	1	36.0000000	.
2	27	11	2	1	33.0000000	.
2	27	11	3	1	37.0000000	.
2	27	12	1	1	29.0000000	.
2	27	12	2	1	33.0000000	.
2	27	12	3	1	38.0000000	.
2	28	1	1	1	33.0000000	.
2	28	1	2	1	34.0000000	.
2	28	1	3	1	33.0000000	.
2	28	2	1	1	35.0000000	.
2	28	2	2	1	32.0000000	.
2	28	2	3	1	37.5000000	.
2	28	3	1	1	37.0000000	.
2	28	3	2	1	35.5000000	.
2	28	3	3	1	43.0000000	.
2	28	4	1	1	42.0000000	.
2	28	4	2	1	42.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	28	4	3	1	42.0000000	.
2	28	5	1	1	37.5000000	.
2	28	5	2	1	38.0000000	.
2	28	5	3	1	41.0000000	.
2	28	6	1	1	37.0000000	.
2	28	6	2	1	37.5000000	.
2	28	6	3	1	35.5000000	.
2	28	7	1	1	37.0000000	.
2	28	7	2	1	37.5000000	.
2	28	7	3	1	38.0000000	.
2	28	8	1	1	41.0000000	.
2	28	8	2	1	39.0000000	.
2	28	8	3	1	39.0000000	.
2	28	9	1	1	37.0000000	.
2	28	9	2	1	36.0000000	.
2	28	9	3	1	38.0000000	.
2	28	10	1	1	35.0000000	.
2	28	10	2	1	38.0000000	.
2	28	10	3	1	38.0000000	.
2	28	11	1	1	38.0000000	.
2	28	11	2	1	35.5000000	.
2	28	11	3	1	37.0000000	.
2	28	12	1	1	35.0000000	.
2	28	12	2	1	37.0000000	.
2	28	12	3	1	32.5000000	.
2	29	1	1	1	35.5000000	.
2	29	1	2	1	35.0000000	.
2	29	1	3	1	32.5000000	.
2	29	2	1	1	34.5000000	.
2	29	2	2	1	35.0000000	.
2	29	2	3	1	36.5000000	.
2	29	3	1	1	36.5000000	.
2	29	3	2	1	40.5000000	.
2	29	3	3	1	37.5000000	.
2	29	4	1	1	42.0000000	.
2	29	4	2	1	43.5000000	.
2	29	4	3	1	40.0000000	.
2	29	5	1	1	43.0000000	.
2	29	5	2	1	41.0000000	.
2	29	5	3	1	39.0000000	.
2	29	6	1	1	44.5000000	.
2	29	6	2	1	43.0000000	.
2	29	6	3	1	36.0000000	.
2	29	7	1	1	38.0000000	.
2	29	7	2	1	39.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	29	7	3	1	40.000000	.
2	29	8	1	1	38.000000	.
2	29	8	2	1	37.000000	.
2	29	8	3	1	39.000000	.
2	29	9	1	1	37.000000	.
2	29	9	2	1	38.000000	.
2	29	9	3	1	40.000000	.
2	29	10	1	1	35.000000	.
2	29	10	2	1	37.000000	.
2	29	10	3	1	36.500000	.
2	29	11	1	1	38.000000	.
2	29	11	2	1	35.500000	.
2	29	11	3	1	35.000000	.
2	29	12	1	1	38.000000	.
2	29	12	2	1	34.000000	.
2	29	12	3	1	35.500000	.
2	30	1	1	1	36.000000	.
2	30	1	2	1	32.000000	.
2	30	1	3	1	32.000000	.
2	30	2	1	1	39.000000	.
2	30	2	2	1	34.000000	.
2	30	2	3	1	35.000000	.
2	30	3	1	1	36.000000	.
2	30	3	2	1	38.000000	.
2	30	3	3	1	37.000000	.
2	30	4	1	1	39.500000	.
2	30	4	2	1	41.500000	.
2	30	4	3	1	42.500000	.
2	30	5	1	1	43.000000	.
2	30	5	2	1	38.000000	.
2	30	5	3	1	40.000000	.
2	30	6	1	1	35.000000	.
2	30	6	2	1	37.000000	.
2	30	6	3	1	40.000000	.
2	30	7	1	1	37.000000	.
2	30	7	2	1	39.000000	.
2	30	7	3	1	41.000000	.
2	30	8	1	1	40.000000	.
2	30	8	2	1	39.000000	.
2	30	8	3	1	36.000000	.
2	30	9	1	1	38.000000	.
2	30	9	2	1	39.000000	.
2	30	9	3	1	38.500000	.
2	30	10	1	1	37.500000	.
2	30	10	2	1	40.000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	30	10	3	1	33.0000000	.
2	30	11	1	1	35.0000000	.
2	30	11	2	1	35.0000000	.
2	30	11	3	1	33.0000000	.
2	30	12	1	1	29.0000000	.
2	30	12	2	1	33.0000000	.
2	30	12	3	1	35.0000000	.
2	31	1	1	1	34.0000000	.
2	31	1	2	1	36.0000000	.
2	31	1	3	1	35.0000000	.
2	31	2	1	1	35.0000000	.
2	31	2	2	1	35.0000000	.
2	31	2	3	1	36.0000000	.
2	31	3	1	1	37.0000000	.
2	31	3	2	1	37.0000000	.
2	31	3	3	1	35.5000000	.
2	31	4	1	1	39.0000000	.
2	31	4	2	1	42.0000000	.
2	31	4	3	1	39.5000000	.
2	31	5	1	1	43.0000000	.
2	31	5	2	1	40.0000000	.
2	31	5	3	1	41.5000000	.
2	31	6	1	1	41.5000000	.
2	31	6	2	1	38.0000000	.
2	31	6	3	1	37.0000000	.
2	31	7	1	1	41.0000000	.
2	31	7	2	1	40.0000000	.
2	31	7	3	1	39.0000000	.
2	31	8	1	1	40.0000000	.
2	31	8	2	1	37.0000000	.
2	31	8	3	1	40.0000000	.
2	31	9	1	1	36.0000000	.
2	31	9	2	1	36.0000000	.
2	31	9	3	1	34.5000000	.
2	31	10	1	1	37.0000000	.
2	31	10	2	1	36.0000000	.
2	31	10	3	1	33.0000000	.
2	31	11	1	1	32.0000000	.
2	31	11	2	1	32.5000000	.
2	31	11	3	1	33.0000000	.
2	31	12	1	1	36.0000000	.
2	31	12	2	1	36.0000000	.
2	32	1	1	1	33.0000000	.
2	32	1	2	1	34.0000000	.
2	32	1	3	1	32.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	32	2	1	1	36.0000000	.
2	32	2	2	1	35.0000000	.
2	32	2	3	1	36.0000000	.
2	32	3	1	1	35.0000000	.
2	32	3	2	1	38.0000000	.
2	32	3	3	1	39.0000000	.
2	32	4	1	1	40.5000000	.
2	32	4	2	1	41.0000000	.
2	32	4	3	1	39.5000000	.
2	32	5	1	1	41.0000000	.
2	32	5	2	1	42.5000000	.
2	32	5	3	1	40.5000000	.
2	32	6	1	1	35.0000000	.
2	32	6	2	1	37.0000000	.
2	32	6	3	1	38.5000000	.
2	32	7	1	1	35.5000000	.
2	32	7	2	1	39.0000000	.
2	32	7	3	1	40.0000000	.
2	32	8	1	1	37.0000000	.
2	32	8	2	1	39.0000000	.
2	32	8	3	1	38.0000000	.
2	32	9	1	1	36.0000000	.
2	32	9	2	1	37.5000000	.
2	32	9	3	1	37.0000000	.
2	32	10	1	1	35.0000000	.
2	32	10	2	1	35.0000000	.
2	32	10	3	1	37.0000000	.
2	32	11	1	1	33.5000000	.
2	32	11	2	1	35.0000000	.
2	32	11	3	1	37.0000000	.
2	32	12	3	1	33.0000000	.
2	33	1	1	1	36.0000000	.
2	33	1	2	1	33.0000000	.
2	33	1	3	1	37.0000000	.
2	33	2	1	1	29.0000000	.
2	33	2	2	1	36.0000000	.
2	33	2	3	1	36.0000000	.
2	33	3	1	1	34.0000000	.
2	33	3	2	1	36.0000000	.
2	33	3	3	1	34.0000000	.
2	33	4	1	1	40.0000000	.
2	33	4	2	1	40.5000000	.
2	33	4	3	1	42.0000000	.
2	33	5	1	1	41.0000000	.
2	33	5	2	1	39.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	33	5	3	1	40.000000	.
2	33	6	1	1	39.500000	.
2	33	6	2	1	41.000000	.
2	33	6	3	1	37.000000	.
2	33	7	1	1	40.000000	.
2	33	7	2	1	39.500000	.
2	33	7	3	1	36.000000	.
2	33	8	1	1	40.000000	.
2	33	8	2	1	39.500000	.
2	33	8	3	1	37.500000	.
2	33	9	1	1	39.000000	.
2	33	9	2	1	38.000000	.
2	33	9	3	1	36.500000	.
2	33	10	1	1	39.000000	.
2	33	10	2	1	39.000000	.
2	33	10	3	1	37.000000	.
2	33	11	1	1	34.000000	.
2	33	11	2	1	36.000000	.
2	33	11	3	1	35.000000	.
2	33	12	1	1	35.000000	.
2	33	12	2	1	32.500000	.
2	34	1	1	1	33.000000	.
2	34	1	2	1	28.000000	.
2	34	1	3	1	32.000000	.
2	34	2	1	1	32.500000	.
2	34	2	2	1	36.500000	.
2	34	2	3	1	37.000000	.
2	34	3	1	1	38.000000	.
2	34	3	2	1	39.000000	.
2	34	3	3	1	40.000000	.
2	34	4	1	1	40.000000	.
2	34	4	2	1	36.500000	.
2	34	4	3	1	42.000000	.
2	34	5	1	1	44.000000	.
2	34	5	2	1	41.000000	.
2	34	5	3	1	42.000000	.
2	34	6	1	1	43.000000	.
2	34	6	2	1	41.000000	.
2	34	6	3	1	40.500000	.
2	34	7	1	1	38.000000	.
2	34	7	2	1	37.000000	.
2	34	7	3	1	38.000000	.
2	34	8	1	1	36.500000	.
2	34	8	2	1	38.000000	.
2	34	8	3	1	36.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	34	9	1	1	36.5000000	.
2	34	9	2	1	37.0000000	.
2	34	9	3	1	36.0000000	.
2	34	10	1	1	33.5000000	.
2	34	10	2	1	34.0000000	.
2	34	10	3	1	32.0000000	.
2	34	11	1	1	36.5000000	.
2	34	11	2	1	36.0000000	.
2	34	11	3	1	32.0000000	.
2	34	12	1	1	34.0000000	.
2	34	12	2	1	26.0000000	.
2	34	12	3	1	32.0000000	.
2	35	1	1	1	36.0000000	.
2	35	1	2	1	35.0000000	.
2	35	1	3	1	34.0000000	.
2	35	2	1	1	35.0000000	.
2	35	2	2	1	35.0000000	.
2	35	2	3	1	34.0000000	.
2	35	3	1	1	41.0000000	.
2	35	3	2	1	34.0000000	.
2	35	3	3	1	36.0000000	.
2	35	4	1	1	41.0000000	.
2	35	4	2	1	39.5000000	.
2	35	4	3	1	38.5000000	.
2	35	5	1	1	41.0000000	.
2	35	5	2	1	41.5000000	.
2	35	5	3	1	40.0000000	.
2	35	6	1	1	39.0000000	.
2	35	6	2	1	40.0000000	.
2	35	6	3	1	36.0000000	.
2	35	7	1	1	37.0000000	.
2	35	7	2	1	36.0000000	.
2	35	7	3	1	35.0000000	.
2	35	8	1	1	39.5000000	.
2	35	8	2	1	39.0000000	.
2	35	8	3	1	37.5000000	.
2	35	9	1	1	37.0000000	.
2	35	9	2	1	38.5000000	.
2	35	9	3	1	34.0000000	.
2	35	10	1	1	37.5000000	.
2	35	10	2	1	33.0000000	.
2	35	10	3	1	36.0000000	.
2	35	11	1	1	35.5000000	.
2	35	11	2	1	33.0000000	.
2	35	11	3	1	31.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	35	12	1	1	32.0000000	.
2	35	12	2	1	30.0000000	.
2	35	12	3	1	34.0000000	.
2	36	1	1	1	33.0000000	.
2	36	1	2	1	31.0000000	.
2	36	1	3	1	34.0000000	.
2	36	2	1	1	33.0000000	.
2	36	2	2	1	35.0000000	.
2	36	2	3	1	38.0000000	.
2	36	3	1	1	37.0000000	.
2	36	3	2	1	38.0000000	.
2	36	3	3	1	40.0000000	.
2	36	4	1	1	39.0000000	.
2	36	4	2	1	40.0000000	.
2	36	4	3	1	40.0000000	.
2	36	5	1	1	41.0000000	.
2	36	5	2	1	41.0000000	.
2	36	5	3	1	42.0000000	.
2	36	6	1	1	40.0000000	.
2	36	6	2	1	38.0000000	.
2	36	6	3	1	37.0000000	.
2	36	7	1	1	37.0000000	.
2	36	7	2	1	36.0000000	.
2	36	7	3	1	38.0000000	.
2	36	8	1	1	38.0000000	.
2	36	8	2	1	35.0000000	.
2	36	8	3	1	34.0000000	.
2	36	9	1	1	38.0000000	.
2	36	9	2	1	37.0000000	.
2	36	9	3	1	38.0000000	.
2	36	10	1	1	35.0000000	.
2	36	10	2	1	35.0000000	.
2	36	10	3	1	36.0000000	.
2	36	11	1	1	35.0000000	.
2	36	11	2	1	33.0000000	.
2	36	11	3	1	36.0000000	.
2	36	12	1	1	33.0000000	.
2	36	12	2	1	34.0000000	.
2	36	12	3	1	34.0000000	.
2	37	1	1	1	38.0000000	.
2	37	1	2	1	33.0000000	.
2	37	2	1	1	36.0000000	.
2	37	2	2	1	35.0000000	.
2	37	3	1	1	36.0000000	.
2	37	3	2	1	40.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMAX-----	
					Media	Dev std
2	37	4	1	1	42.0000000	.
2	37	4	2	1	42.0000000	.
2	37	5	1	1	41.0000000	.
2	37	5	2	1	42.0000000	.
2	37	6	1	1	36.0000000	.
2	37	6	2	1	37.0000000	.
2	37	7	1	1	36.0000000	.
2	37	7	2	1	36.0000000	.
2	37	8	1	1	37.0000000	.
2	37	8	2	1	36.0000000	.
2	37	9	1	1	34.0000000	.
2	37	9	2	1	36.0000000	.
2	37	10	1	1	39.0000000	.
2	37	10	2	1	37.0000000	.
2	37	11	1	1	37.0000000	.
2	37	11	2	1	34.0000000	.
2	37	12	1	1	35.0000000	.
2	37	12	2	1	37.0000000	.

**TEMPERATURA MÍNIMA**

**DATA** TMIN;

**INPUT** PER AN MES DEC TMIN;  
**CARDS;**

1	1	2	1	9
1	1	3	1	16
1	1	4	1	19
1	1	7	1	15
1	1	7	1	17
1	1	9	1	20
1	1	10	1	19
1	1	10	1	20
1	1	11	1	17
1	1	12	1	16
1	1	2	2	12
1	1	3	2	16
1	1	4	2	18
1	1	7	2	17
1	1	7	2	18
1	1	9	2	19
1	1	10	2	20
1	1	10	2	19
1	1	11	2	18
1	1	12	2	16
1	1	2	3	15
1	1	3	3	12.5
1	1	4	3	18
1	1	7	3	20
1	1	7	3	18.9
1	1	9	3	20
1	1	10	3	20
1	1	10	3	18
1	1	11	3	16
1	1	12	3	15
1	2	1	1	11
1	2	2	1	16

1	2	3	1	14.5
1	2	4	1	15
1	2	5	1	15.5
1	2	6	1	18
1	2	7	1	20
1	2	8	1	18
1	2	9	1	18
1	2	10	1	18
1	2	11	1	16
1	2	12	1	18
1	2	1	2	9
1	2	2	2	15
1	2	3	2	18
1	2	4	2	17
1	2	5	2	18
1	2	6	2	18.5
1	2	7	2	18
1	2	8	2	19
1	2	9	2	18
1	2	10	2	18
1	2	11	2	13
1	2	12	2	16
1	2	1	3	14
1	2	2	3	16
1	2	3	3	10.5
1	2	4	3	19.5
1	2	5	3	18
1	2	6	3	19
1	2	7	3	18
1	2	8	3	18
1	2	9	3	18
1	2	10	3	17
1	2	11	3	13
1	2	12	3	12
1	3	1	1	12
1	3	2	1	17
1	3	3	1	10
1	3	4	1	16
1	3	5	1	18
1	3	6	1	18
1	3	7	1	20
1	3	8	1	19
1	3	11	1	12
1	3	12	1	10
1	3	1	2	13
1	3	2	2	17
1	3	3	2	14
1	3	4	2	19
1	3	5	2	19.5
1	3	6	2	19
1	3	7	2	19
1	3	8	2	18
1	3	11	2	16
1	3	12	2	8
1	3	1	3	16
1	3	2	3	16
1	3	3	3	14

1	3	4	3	18
1	3	5	3	19
1	3	6	3	19
1	3	7	3	19
1	3	8	3	18
1	3	11	3	11
1	3	12	3	12
1	4	1	1	10
1	4	2	1	10
1	4	3	1	13
1	4	4	1	20
1	4	5	1	13
1	4	6	1	20
1	4	7	1	21
1	4	8	1	19
1	4	9	1	19
1	4	10	1	20
1	4	11	1	19
1	4	12	1	16
1	4	1	2	10.5
1	4	2	2	9
1	4	3	2	16
1	4	4	2	18
1	4	5	2	19
1	4	6	2	20
1	4	7	2	19
1	4	8	2	20
1	4	9	2	20
1	4	10	2	20
1	4	11	2	20
1	4	12	2	12
1	4	1	3	10.5
1	4	2	3	12
1	4	3	3	12
1	4	4	3	19
1	4	5	3	19
1	4	6	3	20
1	4	7	3	18
1	4	8	3	20
1	4	9	3	20
1	4	10	3	17
1	4	11	3	17
1	4	12	3	14
1	5	1	1	14
1	5	2	1	17
1	5	3	1	14
1	5	4	1	12
1	5	5	1	20
1	5	6	1	20
1	5	7	1	,
1	5	8	1	20
1	5	10	1	,
1	5	11	1	14
1	5	12	1	11
1	5	1	2	11
1	5	2	2	16
1	5	3	2	15



1	5	4	2	16
1	5	5	2	19
1	5	6	2	20
1	5	7	2	,
1	5	8	2	19
1	5	10	2	18
1	5	11	2	15
1	5	12	2	14
1	5	1	3	16
1	5	2	3	18
1	5	3	3	16
1	5	4	3	18
1	5	5	3	20
1	5	6	3	20
1	5	7	3	20
1	5	8	3	20
1	5	10	3	20
1	5	11	3	13.5
1	5	12	3	12
1	6	1	1	16
1	6	2	1	8
1	6	3	1	14
1	6	4	1	8
1	6	5	1	14
1	6	6	1	19
1	6	7	1	20
1	6	8	1	19
1	6	9	1	20
1	6	10	1	20
1	6	11	1	16
1	6	12	1	14
1	6	1	2	15
1	6	2	2	9
1	6	3	2	14
1	6	4	2	17
1	6	5	2	16
1	6	6	2	20
1	6	7	2	19
1	6	8	2	20
1	6	9	2	20
1	6	10	2	20.5
1	6	11	2	18
1	6	12	2	13
1	6	1	3	8
1	6	2	3	15
1	6	3	3	10
1	6	4	3	20
1	6	5	3	19
1	6	6	3	20
1	6	7	3	20
1	6	8	3	20.5
1	6	9	3	18
1	6	10	3	19.5
1	6	11	3	17
1	6	12	3	12
1	7	1	1	14
1	7	2	1	14

1	7	3	1	16
1	7	4	1	17
1	7	5	1	20
1	7	6	1	20
1	7	7	1	20
1	7	8	1	19
1	7	9	1	19
1	7	10	1	19
1	7	11	1	16
1	7	12	1	16
1	7	1	2	14
1	7	2	2	12
1	7	3	2	12
1	7	4	2	16
1	7	5	2	14
1	7	6	2	20
1	7	7	2	19
1	7	8	2	20
1	7	9	2	18
1	7	10	2	16
1	7	11	2	18
1	7	12	2	17
1	7	1	3	13
1	7	2	3	11
1	7	3	3	17
1	7	4	3	18
1	7	5	3	19
1	7	6	3	18
1	7	7	3	18
1	7	8	3	20
1	7	9	3	19
1	7	10	3	19
1	7	11	3	11
1	7	12	3	12
1	8	1	1	12
1	8	2	1	13
1	8	3	1	15
1	8	4	1	19
1	8	5	1	18
1	8	6	1	20
1	8	7	1	19
1	8	8	1	19
1	8	9	1	20
1	8	10	1	20
1	8	11	1	14
1	8	12	1	15
1	8	1	2	10
1	8	2	2	15
1	8	3	2	17
1	8	4	2	15
1	8	5	2	19
1	8	6	2	19
1	8	7	2	19
1	8	8	2	20
1	8	9	2	19
1	8	10	2	20
1	8	11	2	13

1	8	12	2	12
1	8	1	3	14
1	8	2	3	16
1	8	3	3	12
1	8	4	3	18
1	8	5	3	20
1	8	6	3	20
1	8	7	3	18
1	8	8	3	20
1	8	9	3	21
1	8	10	3	18
1	8	11	3	16
1	8	12	3	15
1	9	1	1	10
1	9	2	1	9
1	9	3	1	16
1	9	4	1	16
1	9	5	1	19
1	9	6	1	20
1	9	7	1	20
1	9	8	1	20
1	9	9	1	20
1	9	10	1	19
1	9	11	1	19
1	9	12	1	14
1	9	1	2	14
1	9	2	2	13
1	9	3	2	18
1	9	4	2	17
1	9	5	2	17
1	9	6	2	20
1	9	7	2	20
1	9	8	2	19
1	9	9	2	21
1	9	10	2	19
1	9	11	2	13
1	9	12	2	14
1	9	1	3	13
1	9	2	3	12
1	9	3	3	17
1	9	4	3	19
1	9	5	3	20
1	9	6	3	19
1	9	7	3	19
1	9	8	3	20
1	9	9	3	19
1	9	10	3	17
1	9	11	3	16
1	9	12	3	7
1	10	1	1	12
1	10	2	1	14
1	10	3	1	15
1	10	4	1	17
1	10	5	1	21
1	10	6	1	19
1	10	7	1	20
1	10	8	1	19

1	10	9	1	19.5
1	10	10	1	17
1	10	11	1	13.5
1	10	12	1	14.5
1	10	1	2	11
1	10	2	2	14
1	10	3	2	18
1	10	4	2	19
1	10	5	2	18.5
1	10	6	2	20
1	10	7	2	19
1	10	8	2	19.5
1	10	9	2	19
1	10	10	2	17
1	10	11	2	18
1	10	12	2	14
1	10	1	3	15
1	10	2	3	13
1	10	3	3	18
1	10	4	3	20
1	10	5	3	18
1	10	6	3	19.5
1	10	7	3	18
1	10	8	3	18
1	10	9	3	19.5
1	10	10	3	14
1	10	11	3	18
1	10	12	3	16
1	11	1	1	14.5
1	11	2	1	16
1	11	3	1	11
1	11	4	1	18.5
1	11	5	1	18
1	11	6	1	19
1	11	7	1	19
1	11	8	1	18
1	11	9	1	18
1	11	10	1	20
1	11	11	1	17
1	11	12	1	16
1	11	1	2	9
1	11	2	2	14
1	11	3	2	16
1	11	4	2	18
1	11	5	2	20
1	11	6	2	17
1	11	7	2	19
1	11	8	2	19
1	11	9	2	19
1	11	10	2	20
1	11	11	2	17
1	11	12	2	16
1	11	1	3	15
1	11	2	3	9.5
1	11	3	3	17
1	11	4	3	14
1	11	5	3	19

1	11	6	3	19
1	11	7	3	18
1	11	8	3	19
1	11	9	3	19
1	11	10	3	15
1	11	11	3	16
1	11	12	3	13
1	12	1	1	15
1	12	2	1	8
1	12	3	1	14
1	12	4	1	18.5
1	12	5	1	17.5
1	12	6	1	17.5
1	12	7	1	18
1	12	8	1	20
1	12	9	1	19
1	12	10	1	20
1	12	11	1	13
1	12	12	1	13
1	12	1	2	14
1	12	2	2	16.5
1	12	3	2	14.5
1	12	4	2	19
1	12	5	2	17
1	12	6	2	19
1	12	7	2	20
1	12	8	2	19
1	12	9	2	20
1	12	10	2	18
1	12	11	2	16
1	12	12	2	10
1	12	1	3	10
1	12	2	3	14
1	12	3	3	16
1	12	4	3	20
1	12	5	3	19
1	12	6	3	19
1	12	7	3	20
1	12	8	3	19.5
1	12	9	3	20
1	12	10	3	16
1	12	11	3	12
1	12	12	3	11
1	13	1	1	10
1	13	2	1	13
1	13	3	1	16
1	13	4	1	17
1	13	5	1	19
1	13	6	1	19
1	13	7	1	20
1	13	8	1	19
1	13	9	1	18.8
1	13	10	1	17
1	13	11	1	13
1	13	12	1	13
1	13	1	2	11
1	13	2	2	11

1	13	3	2	16
1	13	4	2	18
1	13	5	2	20
1	13	6	2	20
1	13	7	2	18.5
1	13	8	2	17
1	13	9	2	19.2
1	13	10	2	16.5
1	13	11	2	12
1	13	12	2	14.2
1	13	1	3	13
1	13	2	3	13
1	13	3	3	14
1	13	4	3	18
1	13	5	3	16
1	13	6	3	20
1	13	7	3	19
1	13	8	3	17.4
1	13	9	3	17
1	13	10	3	16
1	13	11	3	14
1	13	12	3	12
1	14	1	1	15
1	14	2	1	8.5
1	14	3	1	13
1	14	4	1	15
1	14	5	1	17.5
1	14	6	1	17
1	14	7	1	18
1	14	8	1	16.3
1	14	9	1	18
1	14	10	1	19.2
1	14	11	1	17
1	14	12	1	14
1	14	1	2	9.8
1	14	2	2	11
1	14	3	2	8
1	14	4	2	17
1	14	5	2	19
1	14	6	2	19
1	14	7	2	17.5
1	14	8	2	18.9
1	14	9	2	19.3
1	14	10	2	17.9
1	14	11	2	11.8
1	14	12	2	9.5
1	14	1	3	13
1	14	2	3	10
1	14	3	3	11
1	14	4	3	17
1	14	5	3	17
1	14	6	3	19
1	14	7	3	17.8
1	14	8	3	17.7
1	14	9	3	17.5
1	14	10	3	13
1	14	11	3	10.5

1	14	12	3	13
1	15	1	1	13
1	15	2	1	14
1	15	3	1	14
1	15	4	1	17
1	15	5	1	18
1	15	6	1	15.5
1	15	7	1	18
1	15	8	1	19.5
1	15	9	1	19.5
1	15	10	1	17.5
1	15	11	1	15
1	15	12	1	13
1	15	1	2	11
1	15	2	2	14.2
1	15	3	2	14.9
1	15	4	2	19
1	15	5	2	18
1	15	6	2	19
1	15	7	2	19
1	15	8	2	19
1	15	9	2	20
1	15	10	2	18.5
1	15	11	2	14
1	15	12	2	11.5
1	15	1	3	14.8
1	15	2	3	16.3
1	15	3	3	14.5
1	15	4	3	16.9
1	15	5	3	16
1	15	6	3	18.5
1	15	7	3	18.5
1	15	8	3	19.5
1	15	9	3	18
1	15	10	3	18
1	15	11	3	12.5
1	15	12	3	14
1	16	1	1	11
1	16	2	1	8
1	16	3	1	12
1	16	4	1	17
1	16	5	1	14
1	16	6	1	18
1	16	7	1	18.5
1	16	8	1	19.5
1	16	9	1	18.5
1	16	10	1	19.5
1	16	11	1	14
1	16	12	1	12.5
1	16	1	2	12
1	16	2	2	11
1	16	3	2	8.5
1	16	4	2	18
1	16	5	2	12
1	16	6	2	19
1	16	7	2	19.5
1	16	8	2	20

1	16	9	2	18
1	16	10	2	18.5
1	16	11	2	11
1	16	12	2	15
1	16	1	3	15.5
1	16	2	3	11.5
1	16	3	3	14
1	16	4	3	19
1	16	5	3	15
1	16	6	3	17
1	16	7	3	19
1	16	8	3	20
1	16	9	3	19.5
1	16	10	3	15
1	16	11	3	11.5
1	16	12	3	13
1	17	1	1	14
1	17	2	1	12.5
1	17	3	1	11
1	17	4	1	9
1	17	5	1	18
1	17	6	1	17
1	17	7	1	19
1	17	8	1	17.5
1	17	9	1	18.5
1	17	10	1	19
1	17	11	1	16.5
1	17	12	1	17.5
1	17	1	2	14
1	17	2	2	7.5
1	17	3	2	15.5
1	17	4	2	12.5
1	17	5	2	16
1	17	6	2	17.5
1	17	7	2	19
1	17	8	2	18.5
1	17	9	2	19.5
1	17	10	2	19.5
1	17	11	2	12.5
1	17	12	2	16.5
1	17	1	3	12
1	17	2	3	16.5
1	17	3	3	10.5
1	17	4	3	17
1	17	5	3	20
1	17	6	3	17.5
1	17	7	3	17.5
1	17	8	3	19
1	17	9	3	19
1	17	10	3	15.5
1	17	11	3	15.5
1	17	12	3	14.5
1	18	1	1	14
1	18	2	1	12.5
1	18	3	1	15.5
1	18	4	1	17.5
1	18	5	1	19



1	18	6	1	19
1	18	7	1	17.5
1	18	8	1	19
1	18	9	1	18
1	18	10	1	17.5
1	18	11	1	18.5
1	18	12	1	17.5
1	18	1	2	12.5
1	18	2	2	10.5
1	18	3	2	14
1	18	4	2	17.5
1	18	5	2	18
1	18	6	2	19.5
1	18	7	2	19
1	18	8	2	18.5
1	18	9	2	19.5
1	18	10	2	16
1	18	11	2	19
1	18	12	2	13
1	18	1	3	16
1	18	2	3	10
1	18	3	3	17
1	18	4	3	18.5
1	18	5	3	16.5
1	18	6	3	19.5
1	18	7	3	19.5
1	18	8	3	19
1	18	9	3	19.5
1	18	10	3	18.5
1	18	11	3	16
1	18	12	3	9.5
1	19	1	1	16
1	19	2	1	12
1	19	3	1	15.5
1	19	4	1	16.5
1	19	5	1	21.5
1	19	6	1	20
1	19	7	1	18.5
1	19	8	1	19
1	19	9	1	21
1	19	10	1	19.5
1	19	11	1	19.5
1	19	12	1	12.5
1	19	1	2	12
1	19	2	2	11.5
1	19	3	2	14
1	19	4	2	17
1	19	5	2	18
1	19	6	2	21
1	19	7	2	18.5
1	19	8	2	19.5
1	19	9	2	20.5
1	19	10	2	18.5
1	19	11	2	17.5
1	19	12	2	11.5
1	19	1	3	9.5
1	19	2	3	17.5

1	19	3	3	18
1	19	4	3	18.5
1	19	5	3	19
1	19	6	3	20
1	19	7	3	19.5
1	19	8	3	20
1	19	9	3	20.5
1	19	10	3	19
1	19	11	3	15.5
1	19	12	3	12
1	20	1	1	16.5
1	20	2	1	12.5
1	20	3	1	13
1	20	4	1	15.5
1	20	5	1	19
1	20	6	1	21
1	20	7	1	19.5
1	20	8	1	19.5
1	20	9	1	18.5
1	20	10	1	17.5
1	20	11	1	18.5
1	20	12	1	13.5
1	20	1	2	17
1	20	2	2	12
1	20	3	2	18.5
1	20	4	2	18.5
1	20	5	2	17
1	20	6	2	18.5
1	20	7	2	19
1	20	8	2	19
1	20	9	2	20
1	20	10	2	15.5
1	20	11	2	13.5
1	20	12	2	14.5
1	20	1	3	17
1	20	2	3	11
1	20	3	3	19
1	20	4	3	17.5
1	20	5	3	19
1	20	6	3	18.5
1	20	7	3	19.5
1	20	8	3	19
1	20	9	3	20
1	20	10	3	18
1	20	11	3	15.5
1	20	12	3	16.5
1	21	1	1	15
1	21	2	1	16
1	21	3	1	17.5
1	21	4	1	19.5
1	21	5	1	19.5
1	21	6	1	20.5
1	21	7	1	18.5
1	21	8	1	19.5
1	21	9	1	20
1	21	10	1	20
1	21	11	1	18.5

1	21	12	1	15
1	21	1	2	13.5
1	21	2	2	16.5
1	21	3	2	17
1	21	4	2	19.5
1	21	5	2	19.5
1	21	6	2	19.5
1	21	7	2	19
1	21	8	2	20
1	21	9	2	19.5
1	21	10	2	17
1	21	11	2	14.5
1	21	12	2	14.5
1	21	1	3	14.5
1	21	2	3	11.5
1	21	3	3	18.5
1	21	4	3	19.5
1	21	5	3	21
1	21	6	3	19
1	21	7	3	19
1	21	8	3	19
1	21	9	3	17.5
1	21	10	3	19
1	21	11	3	17
1	21	12	3	12.5
2	1	1	1	14
2	1	2	1	11.5
2	1	3	1	15.5
2	1	4	1	14.5
2	1	5	1	17
2	1	6	1	20
2	1	7	1	20.5
2	1	8	1	19
2	1	9	1	19.5
2	1	10	1	16
2	1	11	1	14.5
2	1	12	1	14
2	1	1	2	10.5
2	1	2	2	13
2	1	3	2	17.5
2	1	4	2	17.5
2	1	5	2	18
2	1	6	2	20
2	1	7	2	20.5
2	1	8	2	19.5
2	1	9	2	19
2	1	10	2	17
2	1	11	2	17.5
2	1	12	2	16.5
2	1	1	3	11.5
2	1	2	3	13
2	1	3	3	18.5
2	1	4	3	19
2	1	5	3	20
2	1	6	3	19
2	1	7	3	19
2	1	8	3	19.5

2	1	9	3	19.5
2	1	10	3	16.5
2	1	11	3	14
2	1	12	3	13.5
2	2	1	1	16
2	2	2	1	15
2	2	3	1	15.5
2	2	4	1	16.5
2	2	5	1	19
2	2	6	1	19.5
2	2	7	1	20
2	2	8	1	20
2	2	9	1	20
2	2	10	1	19.5
2	2	11	1	15
2	2	12	1	18
2	2	1	2	11
2	2	2	2	11.5
2	2	3	2	16.5
2	2	4	2	17
2	2	5	2	20
2	2	6	2	21
2	2	7	2	19
2	2	8	2	21
2	2	9	2	19.5
2	2	10	2	14
2	2	11	2	11.5
2	2	12	2	17
2	2	1	3	12
2	2	2	3	15.5
2	2	3	3	19.5
2	2	4	3	14
2	2	5	3	20.5
2	2	6	3	21
2	2	7	3	19.5
2	2	8	3	21
2	2	9	3	20
2	2	10	3	18
2	2	11	3	15
2	2	12	3	11
2	3	1	1	12
2	3	2	1	11
2	3	3	1	11
2	3	4	1	15
2	3	5	1	21.5
2	3	6	1	20.5
2	3	7	1	20
2	3	8	1	20
2	3	9	1	20
2	3	10	1	20.5
2	3	11	1	19
2	3	12	1	16
2	3	1	2	10.5
2	3	2	2	15
2	3	3	2	13
2	3	4	2	19
2	3	5	2	21

2	3	6	2	20
2	3	7	2	18.5
2	3	8	2	20
2	3	9	2	20
2	3	10	2	18.5
2	3	11	2	19
2	3	12	2	14.5
2	3	1	3	14
2	3	2	3	10.5
2	3	3	3	12
2	3	4	3	16
2	3	5	3	21
2	3	6	3	19.5
2	3	7	3	20
2	3	8	3	20
2	3	9	3	20
2	3	10	3	17.5
2	3	11	3	19
2	3	12	3	17
2	4	1	1	13.5
2	4	2	1	15
2	4	3	1	13
2	4	4	1	19
2	4	5	1	19.5
2	4	6	1	21
2	4	8	1	20
2	4	9	1	20
2	4	10	1	18.5
2	4	11	1	16.5
2	4	12	1	15
2	4	1	2	13
2	4	2	2	12.5
2	4	3	2	16.5
2	4	4	2	17
2	4	5	2	17.5
2	4	6	2	20
2	4	8	2	21
2	4	9	2	19
2	4	10	2	20
2	4	11	2	15
2	4	12	2	18
2	4	1	3	13.5
2	4	2	3	13
2	4	3	3	17
2	4	4	3	18.5
2	4	5	3	20
2	4	6	3	19.5
2	4	8	3	19.5
2	4	9	3	18.5
2	4	10	3	19
2	4	11	3	15.5
2	4	12	3	14.5
2	5	1	1	11
2	5	2	1	13
2	5	3	1	11.5
2	5	4	1	21
2	5	5	1	20

2	5	6	1	19
2	5	7	1	20
2	5	8	1	20.5
2	5	9	1	21
2	5	10	1	18
2	5	11	1	15.5
2	5	12	1	15.5
2	5	1	2	17
2	5	2	2	15
2	5	3	2	17
2	5	4	2	15
2	5	5	2	21
2	5	6	2	20
2	5	7	2	20
2	5	8	2	21
2	5	9	2	19.5
2	5	10	2	19
2	5	11	2	16
2	5	12	2	12
2	5	1	3	14.5
2	5	2	3	14.5
2	5	3	3	19
2	5	4	3	15
2	5	5	3	21
2	5	6	3	21
2	5	7	3	20.5
2	5	8	3	20
2	5	9	3	19.5
2	5	10	3	19
2	5	11	3	16
2	5	12	3	13
2	6	1	1	12.5
2	6	2	1	13
2	6	4	1	18
2	6	5	1	19.5
2	6	6	1	21
2	6	7	1	19
2	6	8	1	20
2	6	12	1	13.5
2	6	1	2	10.5
2	6	2	2	14.5
2	6	4	2	18.5
2	6	5	2	20
2	6	6	2	20.5
2	6	7	2	19
2	6	8	2	20
2	6	12	2	15
2	6	1	3	8.5
2	6	2	3	15.5
2	6	4	3	20
2	6	5	3	21.5
2	6	6	3	20
2	6	7	3	20.5
2	6	8	3	20.5
2	6	12	3	15
2	7	1	1	15
2	7	2	1	15

2	7	3	1	14
2	7	4	1	19.5
2	7	5	1	20.5
2	7	6	1	22
2	7	7	1	21.5
2	7	8	1	21.5
2	7	9	1	21
2	7	10	1	23
2	7	11	1	17
2	7	12	1	21
2	7	1	2	12
2	7	2	2	17.5
2	7	3	2	17
2	7	4	2	19
2	7	5	2	21
2	7	6	2	22
2	7	7	2	21.5
2	7	8	2	21
2	7	9	2	21.5
2	7	10	2	21.5
2	7	11	2	20
2	7	12	2	18
2	7	1	3	16
2	7	2	3	16.5
2	7	3	3	19.5
2	7	4	3	22
2	7	5	3	21.5
2	7	6	3	22
2	7	7	3	22
2	7	8	3	21
2	7	9	3	19.5
2	7	10	3	18
2	7	11	3	20.5
2	7	12	3	16
2	8	1	1	14.5
2	8	2	1	17
2	8	3	1	13
2	8	4	1	17.5
2	8	5	1	18
2	8	6	1	22
2	8	7	1	20
2	8	8	1	19.5
2	8	9	1	21
2	8	10	1	19
2	8	11	1	18
2	8	12	1	18.5
2	8	1	2	11
2	8	2	2	11
2	8	3	2	13
2	8	4	2	16.5
2	8	5	2	19
2	8	6	2	21.5
2	8	7	2	20.5
2	8	8	2	20
2	8	9	2	17
2	8	10	2	20
2	8	11	2	16.5

2	8	12	2	17
2	8	1	3	14
2	8	2	3	12
2	8	3	3	15
2	8	4	3	15.5
2	8	5	3	20.5
2	8	6	3	21
2	8	7	3	20
2	8	8	3	20.5
2	8	9	3	19
2	8	10	3	18
2	8	11	3	18
2	8	12	3	10
2	9	1	1	9
2	9	2	1	13.5
2	9	3	1	11
2	9	4	1	15
2	9	5	1	14
2	9	6	1	18.5
2	9	7	1	19
2	9	8	1	20.5
2	9	9	1	20
2	9	10	1	19
2	9	11	1	15
2	9	12	1	12
2	9	1	2	13
2	9	2	2	16
2	9	3	2	18.5
2	9	4	2	11.5
2	9	5	2	19.5
2	9	6	2	20
2	9	7	2	20
2	9	8	2	20
2	9	9	2	19
2	9	10	2	19
2	9	11	2	13
2	9	12	2	14
2	9	1	3	13
2	9	2	3	12.5
2	9	3	3	15.5
2	9	4	3	12
2	9	5	3	19
2	9	6	3	19
2	9	7	3	19
2	9	8	3	18
2	9	9	3	20
2	9	10	3	20
2	9	11	3	12
2	9	12	3	,
2	10	1	1	15
2	10	2	1	14
2	10	3	1	17
2	10	4	1	19.5
2	10	5	1	19
2	10	6	1	17.5
2	10	7	1	22
2	10	8	1	,



2	10	9	1	21
2	10	10	1	20.5
2	10	11	1	18
2	10	12	1	15.5
2	10	1	2	18
2	10	2	2	15
2	10	3	2	14
2	10	4	2	13
2	10	5	2	18.5
2	10	6	2	19
2	10	7	2	16
2	10	8	2	,
2	10	9	2	21
2	10	10	2	18
2	10	11	2	21
2	10	12	2	14.5
2	10	1	3	13
2	10	2	3	14
2	10	3	3	14.5
2	10	4	3	19.5
2	10	5	3	19
2	10	6	3	19
2	10	7	3	18
2	10	8	3	21
2	10	9	3	21
2	10	10	3	20.5
2	10	11	3	16
2	10	12	3	16
2	11	1	1	18
2	11	2	1	16
2	11	3	1	10.5
2	11	4	1	17
2	11	5	1	20.5
2	11	6	1	21
2	11	7	1	19.5
2	11	8	1	22
2	11	9	1	21
2	11	10	1	18
2	11	11	1	19.5
2	11	12	1	15
2	11	1	2	17
2	11	2	2	17
2	11	3	2	14
2	11	4	2	18
2	11	5	2	20
2	11	6	2	20.5
2	11	7	2	21
2	11	8	2	21
2	11	9	2	21
2	11	10	2	18
2	11	11	2	18
2	11	12	2	15
2	11	1	3	15
2	11	2	3	10.5
2	11	3	3	17.5
2	11	4	3	19
2	11	5	3	20.5

2	11	6	3	20
2	11	7	3	21
2	11	8	3	20
2	11	9	3	19.5
2	11	10	3	22
2	11	11	3	14.5
2	11	12	3	,
2	12	1	1	10.5
2	12	2	1	15.5
2	12	3	1	18
2	12	4	1	22
2	12	5	1	20
2	12	6	1	18
2	12	7	1	21
2	12	8	1	19
2	12	9	1	17
2	12	10	1	17
2	12	11	1	16
2	12	12	1	10.5
2	12	1	2	15.5
2	12	2	2	15.5
2	12	3	2	16.5
2	12	4	2	20
2	12	5	2	20.5
2	12	6	2	19
2	12	7	2	20
2	12	8	2	18
2	12	9	2	18
2	12	10	2	15.5
2	12	11	2	13.5
2	12	12	2	8
2	12	1	3	17
2	12	2	3	14.5
2	12	3	3	13
2	12	4	3	20
2	12	5	3	21
2	12	6	3	21
2	12	7	3	20
2	12	8	3	16.5
2	12	9	3	18
2	12	10	3	13
2	12	11	3	13
2	12	12	3	10.5
2	13	1	1	15.5
2	13	2	1	11
2	13	3	1	8.5
2	13	4	1	16
2	13	5	1	18
2	13	7	1	19.5
2	13	8	1	19
2	13	9	1	17
2	13	10	1	19.5
2	13	11	1	15
2	13	12	1	16
2	13	1	2	13.5
2	13	2	2	10.5
2	13	3	2	10.5

2	13	4	2	14
2	13	5	2	17.5
2	13	7	2	18
2	13	8	2	19
2	13	9	2	17.5
2	13	10	2	18
2	13	11	2	13.5
2	13	12	2	18
2	13	1	3	14
2	13	2	3	14.5
2	13	3	3	16
2	13	4	3	22
2	13	5	3	21
2	13	7	3	17
2	13	8	3	20
2	13	9	3	18
2	13	10	3	20
2	13	11	3	15
2	13	12	3	18
2	14	1	1	15.5
2	14	2	1	13
2	14	3	1	16
2	14	4	1	17.5
2	14	5	1	15
2	14	6	1	20
2	14	7	1	18
2	14	8	1	20
2	14	9	1	20
2	14	10	1	14.5
2	14	11	1	16
2	14	12	1	15
2	14	1	2	15
2	14	2	2	15.5
2	14	3	2	14.5
2	14	4	2	18
2	14	5	2	18
2	14	6	2	18
2	14	7	2	19
2	14	8	2	19
2	14	9	2	19
2	14	10	2	18.5
2	14	11	2	18
2	14	12	2	17
2	14	1	3	13.5
2	14	2	3	15.5
2	14	3	3	18
2	14	4	3	17
2	14	5	3	18
2	14	6	3	18
2	14	7	3	19
2	14	8	3	20
2	14	9	3	20
2	14	10	3	16
2	14	11	3	12
2	14	12	3	18
2	15	1	1	15
2	15	2	1	13

2	15	3	1	15
2	15	4	1	18
2	15	5	1	16
2	15	6	1	18
2	15	7	1	20
2	15	8	1	18
2	15	9	1	20
2	15	10	1	17
2	15	11	1	15
2	15	12	1	16
2	15	1	2	16
2	15	2	2	13
2	15	3	2	11.5
2	15	4	2	14
2	15	5	2	18
2	15	6	2	20
2	15	7	2	18
2	15	8	2	20
2	15	9	2	20
2	15	10	2	17
2	15	11	2	17
2	15	12	2	18
2	15	1	3	11
2	15	2	3	16.5
2	15	3	3	18
2	15	4	3	16
2	15	5	3	18
2	15	6	3	20
2	15	7	3	18
2	15	8	3	18
2	15	9	3	18
2	15	10	3	16.5
2	15	11	3	15
2	15	12	3	16
2	16	1	1	11.5
2	16	2	1	14
2	16	3	1	11
2	16	4	1	18
2	16	5	1	18
2	16	6	1	19
2	16	7	1	19
2	16	8	1	19
2	16	9	1	20
2	16	10	1	19
2	16	11	1	18.5
2	16	12	1	18
2	16	1	2	12
2	16	2	2	15
2	16	3	2	15
2	16	4	2	19
2	16	5	2	19
2	16	6	2	20.5
2	16	7	2	21
2	16	8	2	20
2	16	9	2	19.5
2	16	10	2	18
2	16	11	2	16.5

2	16	12	2	15
2	16	1	3	16
2	16	2	3	17
2	16	3	3	17.5
2	16	4	3	18
2	16	5	3	19
2	16	6	3	20.5
2	16	7	3	20
2	16	8	3	19.5
2	16	9	3	19.5
2	16	10	3	18
2	16	11	3	16.5
2	16	12	3	14
2	17	1	1	15
2	17	2	1	13.5
2	17	3	1	13
2	17	4	1	20
2	17	5	1	20
2	17	6	1	21
2	17	7	1	20
2	17	8	1	21
2	17	9	1	20
2	17	10	1	16.5
2	17	11	1	20
2	17	12	1	17
2	17	1	2	12.5
2	17	2	2	16
2	17	3	2	15
2	17	4	2	20
2	17	5	2	23
2	17	6	2	20.5
2	17	7	2	20
2	17	8	2	21
2	17	9	2	21
2	17	10	2	17
2	17	11	2	17.5
2	17	12	2	15
2	17	1	3	15
2	17	2	3	12
2	17	3	3	17.5
2	17	4	3	19
2	17	5	3	22
2	17	6	3	20
2	17	7	3	21
2	17	8	3	21
2	17	9	3	18.5
2	17	10	3	18.5
2	17	11	3	16
2	17	12	3	16
2	18	1	1	12
2	18	2	1	9
2	18	3	1	13
2	18	4	1	16.5
2	18	5	1	18
2	18	6	1	19
2	18	7	1	19
2	18	8	1	18

2	18	9	1	18
2	18	10	1	18
2	18	11	1	15
2	18	12	1	16
2	18	1	2	11
2	18	2	2	13
2	18	3	2	11
2	18	4	2	17
2	18	5	2	18
2	18	6	2	18
2	18	7	2	18
2	18	8	2	18
2	18	9	2	18
2	18	10	2	18
2	18	11	2	16
2	18	12	2	12
2	18	1	3	15
2	18	2	3	17
2	18	3	3	13
2	18	4	3	19
2	18	5	3	21
2	18	6	3	18
2	18	7	3	18
2	18	8	3	18
2	18	9	3	20
2	18	10	3	19
2	18	11	3	14
2	18	12	3	14
2	19	1	1	16.5
2	19	2	1	14
2	19	3	1	18
2	19	4	1	19
2	19	5	1	18
2	19	6	1	18.5
2	19	7	1	19
2	19	8	1	19
2	19	9	1	19
2	19	10	1	20
2	19	11	1	17
2	19	12	1	16
2	19	1	2	14
2	19	2	2	15
2	19	3	2	18
2	19	4	2	18
2	19	5	2	20
2	19	6	2	20
2	19	7	2	20
2	19	8	2	20
2	19	9	2	19
2	19	10	2	14
2	19	11	2	16.5
2	19	12	2	8.5
2	19	1	3	14
2	19	2	3	17.5
2	19	3	3	14
2	19	4	3	20
2	19	5	3	18.5

2	19	6	3	19
2	19	7	3	19
2	19	8	3	20
2	19	9	3	20
2	19	10	3	18
2	19	11	3	17
2	19	12	3	11
2	20	1	1	12.5
2	20	2	1	10
2	20	3	1	16
2	20	4	1	16
2	20	5	1	21.5
2	20	6	1	22
2	20	7	1	20
2	20	8	1	20
2	20	9	1	19.5
2	20	10	1	21
2	20	11	1	19
2	20	12	1	16.5
2	20	1	2	17
2	20	2	2	16
2	20	3	2	12
2	20	4	2	17
2	20	5	2	18
2	20	6	2	22.5
2	20	7	2	20
2	20	8	2	20.5
2	20	9	2	21
2	20	10	2	20
2	20	11	2	18
2	20	12	2	12
2	20	1	3	11
2	20	2	3	12
2	20	3	3	10
2	20	4	3	16
2	20	5	3	20
2	20	6	3	20
2	20	7	3	20
2	20	8	3	20
2	20	9	3	20
2	20	10	3	17.5
2	20	11	3	17.5
2	20	12	3	17
2	21	1	1	15
2	21	2	1	17
2	21	3	1	18
2	21	4	1	18
2	21	5	1	21.5
2	21	6	1	19
2	21	7	1	20
2	21	8	1	19.5
2	21	9	1	19
2	21	10	1	20
2	21	11	1	16
2	21	12	1	15
2	21	1	2	13
2	21	2	2	13

2	21	3	2	14
2	21	4	2	17
2	21	5	2	20
2	21	6	2	19
2	21	7	2	19.5
2	21	8	2	19
2	21	9	2	20
2	21	10	2	20
2	21	11	2	15.5
2	21	12	2	15.5
2	21	1	3	12.5
2	21	2	3	15
2	21	3	3	18
2	21	4	3	20
2	21	5	3	20
2	21	6	3	20
2	21	7	3	19
2	21	8	3	20
2	21	9	3	20
2	21	10	3	16
2	21	11	3	16
2	21	12	3	13
2	22	1	1	15
2	22	2	1	16.5
2	22	3	1	19
2	22	4	1	17
2	22	5	1	19
2	22	6	1	18
2	22	7	1	19.5
2	22	8	1	17
2	22	9	1	17
2	22	10	1	13.5
2	22	11	1	17
2	22	12	1	15
2	22	1	2	17
2	22	2	2	16
2	22	3	2	17
2	22	4	2	18
2	22	5	2	18
2	22	6	2	18
2	22	7	2	18
2	22	8	2	17
2	22	9	2	16
2	22	10	2	15
2	22	11	2	16
2	22	12	2	14
2	22	1	3	12
2	22	2	3	17.5
2	22	3	3	20
2	22	4	3	20
2	22	5	3	17
2	22	6	3	19.5
2	22	7	3	18
2	22	8	3	16.5
2	22	9	3	14
2	22	10	3	16
2	22	11	3	13



2	22	12	3	14
2	23	1	1	14
2	23	2	1	14
2	23	3	1	17
2	23	5	1	20
2	23	5	1	20
2	23	6	1	20.5
2	23	7	1	22
2	23	8	1	19.5
2	23	9	1	20.5
2	23	10	1	16
2	23	11	1	14.5
2	23	12	1	17
2	23	1	2	21
2	23	2	2	16
2	23	3	2	19
2	23	5	2	21
2	23	5	2	18
2	23	6	2	20
2	23	7	2	22
2	23	8	2	20
2	23	9	2	19.5
2	23	10	2	18
2	23	11	2	17.5
2	23	12	2	16
2	23	1	3	22
2	23	2	3	18
2	23	3	3	16.5
2	23	5	3	18
2	23	5	3	20
2	23	6	3	21
2	23	7	3	22
2	23	8	3	17
2	23	9	3	16.5
2	23	10	3	16
2	23	11	3	17
2	23	12	3	13
2	24	1	1	16
2	24	2	1	17
2	24	3	1	17
2	24	4	1	19
2	24	5	1	21
2	24	6	1	20
2	24	7	1	20
2	24	8	1	20.5
2	24	9	1	20
2	24	10	1	19.5
2	24	11	1	18
2	24	12	1	17.5
2	24	1	2	16
2	24	2	2	14
2	24	3	2	19.5
2	24	4	2	18
2	24	5	2	19.5
2	24	6	2	20
2	24	7	2	20
2	24	8	2	21.5

2	24	9	2	20
2	24	10	2	18
2	24	11	2	16
2	24	12	2	14
2	24	1	3	17
2	24	2	3	16
2	24	3	3	17.5
2	24	4	3	20.5
2	24	5	3	18
2	24	6	3	20
2	24	7	3	20
2	24	8	3	19
2	24	9	3	18
2	24	10	3	21
2	24	11	3	15.5
2	24	12	3	14.5
2	25	1	1	15.5
2	25	2	1	15
2	25	3	1	19.5
2	25	4	1	13
2	25	5	1	22
2	25	6	1	18
2	25	7	1	19.5
2	25	8	1	18
2	25	9	1	18
2	25	10	1	17
2	25	11	1	17
2	25	12	1	13
2	25	1	2	13.5
2	25	2	2	18.5
2	25	3	2	18
2	25	4	2	17
2	25	5	2	20.5
2	25	6	2	18
2	25	7	2	18
2	25	8	2	18
2	25	9	2	18
2	25	10	2	17
2	25	11	2	16
2	25	12	2	12.5
2	25	1	3	13.5
2	25	2	3	20
2	25	3	3	14
2	25	4	3	21
2	25	5	3	18
2	25	6	3	18
2	25	7	3	18
2	25	8	3	18
2	25	9	3	18
2	25	10	3	17
2	25	11	3	13
2	25	12	3	13
2	26	1	1	16
2	26	2	1	12
2	26	3	1	13
2	26	4	1	14
2	26	5	1	14

2	26	6	1	17.5
2	26	7	1	18
2	26	8	1	19
2	26	9	1	18
2	26	10	1	17.5
2	26	11	1	16
2	26	12	1	17.5
2	26	1	2	12
2	26	2	2	13
2	26	3	2	13.5
2	26	4	2	15
2	26	5	2	13
2	26	6	2	18
2	26	7	2	18
2	26	8	2	16.5
2	26	9	2	17
2	26	10	2	16.5
2	26	11	2	16
2	26	12	2	14
2	26	1	3	13
2	26	2	3	13
2	26	3	3	13
2	26	4	3	16
2	26	5	3	18
2	26	6	3	18
2	26	7	3	17
2	26	8	3	18
2	26	9	3	16.5
2	26	10	3	18.5
2	26	11	3	16
2	26	12	3	14.5
2	27	1	1	18
2	27	2	1	10.5
2	27	3	1	17
2	27	4	1	16
2	27	5	1	16.5
2	27	6	1	22
2	27	7	1	20
2	27	8	1	19.5
2	27	9	1	18
2	27	10	1	17.5
2	27	11	1	16
2	27	12	1	17.5
2	27	1	2	11.5
2	27	2	2	14.5
2	27	3	2	15.5
2	27	4	2	13.5
2	27	5	2	20
2	27	6	2	18.5
2	27	7	2	19.5
2	27	8	2	19.5
2	27	9	2	19.5
2	27	10	2	16.5
2	27	11	2	16
2	27	12	2	14
2	27	1	3	11.5
2	27	2	3	18

2	27	3	3	20
2	27	4	3	21.5
2	27	5	3	20.5
2	27	6	3	19
2	27	7	3	19
2	27	8	3	19
2	27	9	3	18
2	27	10	3	18.5
2	27	11	3	16
2	27	12	3	14.5
2	28	1	1	16
2	28	2	1	13
2	28	3	1	13.5
2	28	4	1	19
2	28	5	1	21.5
2	28	6	1	14.5
2	28	7	1	18
2	28	8	1	18
2	28	9	1	16.5
2	28	10	1	16.5
2	28	11	1	17
2	28	12	1	13.5
2	28	1	2	13.5
2	28	2	2	11
2	28	3	2	18.5
2	28	4	2	18
2	28	5	2	17.5
2	28	6	2	16
2	28	7	2	19.5
2	28	8	2	19
2	28	9	2	17.5
2	28	10	2	18
2	28	11	2	15
2	28	12	2	15.5
2	28	1	3	12.5
2	28	2	3	14.5
2	28	3	3	15
2	28	4	3	21.5
2	28	5	3	18.5
2	28	6	3	18
2	28	7	3	19
2	28	8	3	18
2	28	9	3	18
2	28	10	3	16.5
2	28	11	3	13
2	28	12	3	13
2	29	1	1	10.5
2	29	2	1	15
2	29	3	1	13.5
2	29	4	1	17
2	29	5	1	22.5
2	29	6	1	20.5
2	29	7	1	21
2	29	8	1	20.5
2	29	9	1	18
2	29	10	1	17
2	29	11	1	12.5

2	29	12	1	17
2	29	1	2	13
2	29	2	2	14
2	29	3	2	16.5
2	29	4	2	20
2	29	5	2	19
2	29	6	2	20.5
2	29	7	2	21
2	29	8	2	16
2	29	9	2	18
2	29	10	2	17
2	29	11	2	16
2	29	12	2	15.5
2	29	1	3	13.5
2	29	2	3	18
2	29	3	3	19
2	29	4	3	20
2	29	5	3	20.5
2	29	6	3	20.5
2	29	7	3	20.5
2	29	8	3	18
2	29	9	3	20
2	29	10	3	13.5
2	29	11	3	16.5
2	29	12	3	16.5
2	30	1	1	15
2	30	2	1	17
2	30	3	1	13
2	30	4	1	21
2	30	5	1	19
2	30	6	1	17.5
2	30	7	1	18
2	30	8	1	19
2	30	9	1	19
2	30	10	1	17
2	30	11	1	16
2	30	1	2	16.5
2	30	2	2	16.5
2	30	3	2	16
2	30	4	2	15.5
2	30	5	2	20.5
2	30	6	2	19
2	30	7	2	18
2	30	8	2	20.5
2	30	9	2	18
2	30	10	2	17.5
2	30	11	2	14
2	30	1	3	17.5
2	30	2	3	16
2	30	3	3	14
2	30	4	3	18
2	30	5	3	19
2	30	6	3	18
2	30	7	3	19.5
2	30	8	3	20
2	30	9	3	16
2	30	10	3	16.5

2	30	11	3	14.5
2	31	1	1	16
2	31	2	1	12.5
2	31	3	1	13.5
2	31	4	1	15.5
2	31	5	1	19
2	31	6	1	17.5
2	31	7	1	18.5
2	31	8	1	17
2	31	9	1	20
2	31	10	1	20
2	31	11	1	14
2	31	12	1	16
2	31	1	2	13
2	31	2	2	18
2	31	3	2	14.5
2	31	4	2	19
2	31	5	2	17.5
2	31	6	2	18.5
2	31	7	2	18
2	31	8	2	17.5
2	31	9	2	20
2	31	10	2	16
2	31	11	2	14
2	31	12	2	16
2	31	1	3	13
2	31	2	3	15
2	31	3	3	17.5
2	31	4	3	16.5
2	31	5	3	18
2	31	6	3	19
2	31	7	3	18
2	31	8	3	18.5
2	31	9	3	19
2	31	10	3	16
2	31	11	3	16
2	31	12	3	11.5
2	32	1	1	10
2	32	2	1	13.5
2	32	3	1	13
2	32	4	1	15.5
2	32	5	1	19
2	32	6	1	21
2	32	7	1	19
2	32	8	1	18.5
2	32	9	1	18
2	32	10	1	16
2	32	11	1	12
2	32	12	1	12
2	32	1	2	8
2	32	2	2	13
2	32	3	2	13
2	32	4	2	18
2	32	5	2	19
2	32	6	2	18
2	32	7	2	17
2	32	8	2	19

2	32	9	2	18
2	32	10	2	16
2	32	11	2	16
2	32	12	2	11
2	32	1	3	14.5
2	32	2	3	10
2	32	3	3	10
2	32	4	3	20
2	32	5	3	19
2	32	6	3	19
2	32	7	3	19
2	32	8	3	19
2	32	9	3	19
2	32	10	3	16
2	32	11	3	16
2	32	12	3	,
2	33	1	1	14
2	33	2	1	13
2	33	3	1	16.5
2	33	4	1	19
2	33	5	1	18
2	33	6	1	18
2	33	7	1	19
2	33	8	1	17
2	33	9	1	16
2	33	10	1	16
2	33	11	1	14
2	33	12	1	10
2	33	1	2	11
2	33	2	2	13
2	33	3	2	15
2	33	4	2	19
2	33	5	2	20
2	33	6	2	19
2	33	7	2	18
2	33	8	2	19
2	33	9	2	16
2	33	10	2	15
2	33	11	2	14
2	33	12	2	12
2	33	1	3	14
2	33	2	3	18
2	33	3	3	16
2	33	4	3	20
2	33	5	3	22
2	33	6	3	20
2	33	7	3	19
2	33	8	3	19
2	33	9	3	18
2	33	10	3	14
2	33	11	3	10
2	33	12	3	18
2	34	1	1	12
2	34	2	1	15
2	34	3	1	12
2	34	4	1	18
2	34	5	1	20

2	34	6	1	18
2	34	7	1	18
2	34	8	1	17
2	34	9	1	18
2	34	10	1	16
2	34	11	1	14
2	34	1	2	14
2	34	2	2	12
2	34	3	2	19
2	34	4	2	17
2	34	5	2	18
2	34	6	2	18
2	34	7	2	17
2	34	8	2	17
2	34	9	2	17
2	34	10	2	16
2	34	11	2	14
2	34	1	3	13
2	34	2	3	15
2	34	3	3	17
2	34	4	3	15
2	34	5	3	18
2	34	6	3	19
2	34	7	3	17
2	34	8	3	19
2	34	9	3	16
2	34	10	3	17
2	34	11	3	13
2	35	12	1	16
2	35	1	1	15
2	35	2	1	16
2	35	3	1	11
2	35	4	1	16
2	35	5	1	17
2	35	6	1	16
2	35	7	1	17
2	35	8	1	18
2	35	9	1	16
2	35	10	1	18
2	35	11	1	15
2	35	12	1	15
2	35	12	2	16
2	35	1	2	12
2	35	2	2	14
2	35	3	2	14
2	35	4	2	18
2	35	5	2	18
2	35	6	2	18
2	35	7	2	16
2	35	8	2	16.5
2	35	9	2	17
2	35	10	2	19
2	35	11	2	15
2	35	12	2	14
2	35	12	3	14
2	35	1	3	14
2	35	2	3	18



2	35	3	3	16
2	35	4	3	17
2	35	5	3	15
2	35	6	3	17
2	35	7	3	17
2	35	8	3	17
2	35	9	3	20
2	35	10	3	15
2	35	11	3	13
2	35	12	3	14

;

**PROC GLM;**

**CLASS** PER AN MES DEC;

**MODEL** TMIN = PER AN MES DEC PER\*AN PER\*MES PER\*DEC AN\*MES AN\*DEC MES\*DEC  
PER\*AN\*MES PER\*AN\*DEC AN\*MES\*DEC;

**MEANS** PER AN MES DEC PER\*AN PER\*MES PER\*DEC AN\*MES AN\*DEC MES\*DEC PER\*AN\*MES  
PER\*AN\*DEC AN\*MES\*DEC/**DUNCAN**;

**RUN;**

Procedimiento GLM

Información del nivel de clase

Clase	Niveles	Valores
PER	2	1 2
AN	35	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35
MES	12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
DEC	3	1 2 3

Número de observaciones 1980

NOTA: Due to missing values, only 1971 observations can be used in this analysis.

Procedimiento GLM

Variable dependiente: TMIN

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	1530	16287.44941	10.64539	3.72	<.0001
Error	440	1258.72875	2.86075		
Total correcto	1970	17546.17815			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	TMIN Media
0.928262	10.00456	1.691374	16.90604

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER	1	150.417822	150.417822	52.58	<.0001
AN	34	728.713472	21.432749	7.49	<.0001
MES	11	9461.170263	860.106388	300.66	<.0001
DEC	2	4.306955	2.153477	0.75	0.4717
PER*AN	20	288.071023	14.403551	5.03	<.0001

PER*MES	11	149.439074	13.585370	4.75	<.0001
PER*DEC	2	1.398830	0.699415	0.24	0.7832
AN*MES	371	1937.924433	5.223516	1.83	<.0001
AN*DEC	68	175.486683	2.580687	0.90	0.6937
MES*DEC	22	307.616795	13.982582	4.89	<.0001
PER*AN*MES	207	992.231502	4.793389	1.68	<.0001
PER*AN*DEC	40	100.222620	2.505566	0.88	0.6883
AN*MES*DEC	741	1990.449935	2.686167	0.94	0.7730

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER	1	199.491419	199.491419	69.73	<.0001
AN	34	736.804330	21.670716	7.58	<.0001
MES	11	8033.946280	730.358753	255.30	<.0001
DEC	2	2.998767	1.499384	0.52	0.5924
PER*AN	20	288.164869	14.408243	5.04	<.0001
PER*MES	11	55.176095	5.016009	1.75	0.0599
PER*DEC	2	0.048896	0.024448	0.01	0.9915
AN*MES	371	1949.213336	5.253944	1.84	<.0001
AN*DEC	68	172.913687	2.542848	0.89	0.7204
MES*DEC	22	285.989920	12.999542	4.54	<.0001
PER*AN*MES	207	993.704689	4.800506	1.68	<.0001

Procedimiento GLM

Variable dependiente: TMIN

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
PER*AN*DEC	40	104.858074	2.621452	0.92	0.6194
AN*MES*DEC	741	1990.449935	2.686167	0.94	0.7730

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMIN

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 440  
 Error de cuadrado medio 2.860747  
 Media armónica de tamaño de celdas 922.8392

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2  
 Rango crítico .1548

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	PER
A	17.11953	1234	2
B	16.54858	737	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMIN

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 440  
 Error de cuadrado medio 2.860747  
 Media armónica de tamaño de celdas 50.50359

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Rango crítico	.6615	.6964	.7198	.7370	.7505	.7615	.7706	.7785	.7853	.7912	.7966	.8013

Número de medias	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rango crítico	.8056	.8095	.8131	.8164	.8194	.8222	.8249	.8273	.8296	.8317	.8337	.8356

Número de medias	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Rango crítico	.8374	.8391	.8407	.8422	.8437	.8451	.8464	.8476	.8488	.8500

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento						Media	N	AN
			A			18.3333	36	23
			A					
			A			18.3056	36	24
			A					
	B		A			18.0347	72	7
	B		A					
	B		A	C		17.6458	72	21
	B			C				
	B		D	C		17.4718	71	11
	B		D	C				
	B	E	D	C		17.4444	36	29
	B	E	D	C				
F	B	E	D	C		17.3485	33	30
F	B	E	D	C				
F	B	E	D	C		17.3429	70	10
F	B	E	D	C				
F	B	E	D	C		17.3194	72	20
F	B	E	D	C				
F	B	E	D	C	G	17.2917	72	19
F	B	E	D	C	G			

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMIN

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento						Media	N	AN
F	B	E	D	C	G	17.2917	36	27
F		E	D	C	G			
F	H	E	D	C	G	17.1458	72	8
F	H	E	D	C	G			
F	H	E	D	C	G	17.1212	66	5
F	H	E	D	C	G			
F	H	E	D	I	C	17.0069	72	17
F	H	E	D	I	C			
F	H	E	D	I	C	17.0000	36	25
F	H	E	D	I	C			
F	H	E	D	I	C	16.9710	69	4
F	H	E	D	I	C			
F	H	E	D	I	C	16.9682	66	1

F	H	E		D	I		G			
F	H	E		D	I	J	G	16.8099	71	2
F	H	E		D	I	J	G			
F	H	E		D	I	J	G	16.7417	60	6
F	H	E		D	I	J	G			
F	H	E	K	D	I	J	G	16.6944	36	22
F	H	E	K		I	J	G			
F	H	E	K	L	I	J	G	16.6528	36	31
F	H	E	K	L	I	J	G			
F	H	E	K	L	I	J	G	16.6439	66	3
F	H		K	L	I	J	G			
F	H		K	L	I	J	G	16.5972	72	12
F	H		K	L	I	J	G			
F	H		K	L	I	J	G	16.5847	72	15
F	H		K	L	I	J	G			
F	H		K	L	I	J	G	16.5493	71	9
H			K	L	I	J	G			
H	M		K	L	I	J	G	16.4931	72	18
H	M		K	L	I	J	G			
H	M		K	L	I	J	G	16.4861	36	28
H	M		K	L	I	J	G			
H	M		K	L	I	J	G	16.4722	72	16
H	M		K	L	I	J				
H	M		K	L	I	J		16.3750	36	33
			M	K	L	I	J			
			M	K	L	I	J	16.2424	33	34
			M	K	L	I	J			
			M	K	L	I	J	16.2043	69	13
			M	K	L		J			

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMIN

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	AN
M K L J	16.0931	72	14
M K L	15.9103	39	35
M L	15.8571	35	32
M			
M	15.7361	36	26

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMIN

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	440
Error de cuadrado medio	2.860747
Media armónica de tamaño de celdas	164.2132

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rango crítico	.3669	.3862	.3992	.4087	.4162	.4223	.4274	.4317	.4355	.4388	.4417

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	MES
A	19.2901	162	6
A			
B A	19.1736	163	8
B A			
B A	19.1157	166	7
B A			
B A	18.9767	159	9
B			
B	18.7857	168	5
C	17.8390	164	10
C			
C	17.5268	164	4
D	15.5806	165	11
E	15.0236	165	3
F	14.3099	162	12
G	13.8482	168	2
G			
G	13.5188	165	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para TMIN

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	440
Error de cuadrado medio	2.860747
Media armónica de tamaño de celdas	656.999

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1834	.1931

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	DEC
A	16.97534	657	3
A			
A	16.90213	656	1
A			
A	16.84073	658	2

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	N	-----TMIN----- Media	Dev std
1	1	30	17.1466667	2.65365504
1	2	35	16.3857143	2.71728052
1	3	30	15.8833333	3.41821524
1	4	36	16.7222222	3.80496751
1	5	30	16.6166667	3.05039097

1	6	36	16.3472222	3.99431640
1	7	36	16.6944444	2.86674972
1	8	36	16.9444444	3.00422982
1	9	36	16.8055556	3.54416578
1	10	36	17.0972222	2.60444522
1	11	36	16.7361111	2.81446801
1	12	36	16.4722222	3.38261193
1	13	36	16.0444444	2.98907004
1	14	36	15.1027778	3.52124054
1	15	36	16.3777778	2.54896182
1	16	36	15.4166667	3.58070225
1	17	36	15.9027778	3.18886331
1	18	36	16.7222222	2.88949933
1	19	36	17.2222222	3.28295260
1	20	36	17.1666667	2.54109088
1	21	36	17.7083333	2.42126000
2	1	36	16.8194444	2.87638855
2	2	36	17.2222222	3.18129454
2	3	36	17.2777778	3.50396601
2	4	33	17.2424242	2.66669626
2	5	36	17.5416667	3.11075324
2	6	24	17.3333333	3.68506583
2	7	36	19.3750000	2.73698218
2	8	36	17.3472222	3.25317305
2	9	35	16.2857143	3.44342023
2	10	34	17.6029412	2.67926780
2	11	35	18.2285714	2.95889203
2	12	36	16.7222222	3.48557117
2	13	33	16.3787879	3.20163606
2	14	36	17.0833333	2.13641890
2	15	36	16.7916667	2.34330353
2	16	36	17.5277778	2.59379602
2	17	36	18.1111111	2.92064355
2	18	36	16.2638889	2.91176459
2	19	36	17.3611111	2.74541465
2	20	36	17.4722222	3.54147759
2	21	36	17.5833333	2.56487259
2	22	36	16.6944444	1.98666187
2	23	36	18.3333333	2.50142816
2	24	36	18.3055556	2.07115488

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
2	25	36	17.0000000	2.47847880
2	26	36	15.7361111	2.12295653
2	27	36	17.2916667	2.78099417
2	28	36	16.4861111	2.55087131
2	29	36	17.4444444	2.93203434
2	30	33	17.3484848	2.00579180
2	31	36	16.6527778	2.27978522
2	32	35	15.8571429	3.46955547
2	33	36	16.3750000	3.02460151
2	34	33	16.2424242	2.22247473
2	35	39	15.9102564	1.89136471

Nivel de PER	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
1	1	60	12.9683333	2.27242062
1	2	63	12.8968254	2.82602926
1	3	63	14.5936508	2.57737507
1	4	62	17.3290323	2.31547801
1	5	60	18.0583333	1.98317428
1	6	60	19.0750000	1.08855759
1	7	64	18.8390625	0.98635407
1	8	60	19.0883333	0.86437823
1	9	57	19.1894737	0.94371686
1	10	62	18.1387097	1.69380306
1	11	63	15.2746032	2.48783934
1	12	63	13.5269841	2.28933054
2	1	105	13.8333333	2.42251723
2	2	105	14.4190476	2.23942366
2	3	102	15.2892157	2.70536346
2	4	102	17.6470588	2.26858467
2	5	108	19.1898148	1.80435298
2	6	102	19.4166667	1.45745495
2	7	102	19.2892157	1.34318278
2	8	103	19.2233010	1.35532384
2	9	102	18.8578431	1.49649334
2	10	102	17.6568627	1.93326840
2	11	102	15.7696078	2.04609211
2	12	99	14.8080808	2.35790796

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
1	1	244	16.5545082	3.14279177
1	2	246	16.5231707	3.19427928
1	3	247	16.5680162	3.08510540
2	1	412	17.1080097	2.90081102
2	2	412	17.0303398	2.84830199
2	3	410	17.2207317	2.86355302

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
1	1	3	12.0000000	1.80277564
1	2	6	12.2500000	1.99374020
1	3	6	16.0000000	2.04939015
1	4	6	17.6666667	1.66332999
1	5	3	18.3333333	1.52752523
1	6	3	19.6666667	0.57735027
1	7	9	18.4333333	1.85809042
1	8	3	19.3333333	0.28867513
1	9	6	19.5000000	0.44721360
1	10	9	18.3888889	1.57674066
1	11	6	16.1666667	1.63299316
1	12	6	15.1666667	1.21106014
2	1	6	12.1666667	2.48327740
2	2	6	14.8333333	1.69312335
2	3	6	15.7500000	3.12649964
2	4	5	16.8000000	1.95576072
2	5	6	18.5000000	1.78885438
2	6	6	19.5000000	1.26491106
2	7	6	19.0833333	0.91742393
2	8	6	19.5000000	1.37840488
2	9	6	18.9166667	1.02062073
2	10	6	17.4166667	1.85517295
2	11	6	13.9166667	1.68572437
2	12	6	15.3333333	3.07679487
3	1	6	12.9166667	1.90831514
3	2	6	14.4166667	2.93967118
3	3	6	12.3333333	1.63299316
3	4	6	17.1666667	1.72240142
3	5	6	20.0000000	1.37840488
3	6	6	19.3333333	0.87559504
3	7	6	19.4166667	0.66458007
3	8	6	19.1666667	0.98319208
3	9	3	20.0000000	0.00000000
3	10	3	18.8333333	1.52752523



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
3	11	6	16.0000000	3.68781778
3	12	6	12.9166667	3.52727468
4	1	6	11.8333333	1.66332999
4	2	6	11.9166667	2.15445275
4	3	6	14.5833333	2.15445275
4	4	6	18.5833333	1.02062073
4	5	6	18.0000000	2.58843582
4	6	6	20.0833333	0.49159604
4	7	3	19.3333333	1.52752523
4	8	6	19.9166667	0.66458007
4	9	6	19.4166667	0.66458007
4	10	6	19.0833333	1.20069424
4	11	6	17.1666667	1.96638416
4	12	6	14.9166667	2.01038968
5	1	6	13.9166667	2.49833278
5	2	6	15.5833333	1.80046290
5	3	6	15.4166667	2.57714312
5	4	6	16.1666667	3.06050105
5	5	6	20.1666667	0.75277265
5	6	6	20.0000000	0.63245553
5	7	4	20.1250000	0.25000000
5	8	6	20.0833333	0.66458007
5	9	3	20.0000000	0.86602540
5	10	5	18.8000000	0.83666003
5	11	6	15.0000000	1.04880885
5	12	6	12.9166667	1.62532048
6	1	6	11.7500000	3.32791226
6	2	6	12.5000000	3.22490310
6	3	3	12.6666667	2.30940108
6	4	6	16.9166667	4.52124614
6	5	6	18.3333333	2.78687400
6	6	6	20.0833333	0.66458007
6	7	6	19.5833333	0.66458007
6	8	6	20.0000000	0.54772256
6	9	3	19.3333333	1.15470054
6	10	3	20.0000000	0.50000000
6	11	3	17.0000000	1.00000000
6	12	6	13.7500000	1.17260394
7	1	6	14.0000000	1.41421356
7	2	6	14.3333333	2.52322545
7	3	6	15.9166667	2.61565798
7	4	6	18.5833333	2.10752620
7	5	6	19.3333333	2.75075747
7	6	6	20.6666667	1.63299316
7	7	6	20.3333333	1.60208198

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
7	8	6	20.4166667	0.91742393
7	9	6	19.6666667	1.32916014
7	10	6	19.4166667	2.49833278
7	11	6	17.0833333	3.44117228
7	12	6	16.6666667	2.94392029
8	1	6	12.5833333	1.85517295
8	2	6	14.0000000	2.36643191
8	3	6	14.1666667	1.83484786
8	4	6	16.9166667	1.53025052
8	5	6	19.0833333	1.02062073
8	6	6	20.5833333	1.11430098
8	7	6	19.4166667	0.91742393
8	8	6	19.8333333	0.51639778
8	9	6	19.5000000	1.51657509
8	10	6	19.1666667	0.98319208
8	11	6	15.9166667	2.05953069
8	12	6	14.5833333	3.13714307
9	1	6	12.0000000	2.00000000
9	2	6	12.6666667	2.27303028
9	3	6	16.0000000	2.70185122
9	4	6	15.0833333	2.90545464
9	5	6	18.0833333	2.24536560
9	6	6	19.4166667	0.66458007
9	7	6	19.5000000	0.54772256
9	8	6	19.5833333	0.91742393
9	9	6	19.8333333	0.75277265
9	10	6	18.8333333	0.98319208
9	11	6	14.6666667	2.58198890
9	12	5	12.2000000	3.03315018
10	1	6	14.0000000	2.52982213
10	2	6	14.0000000	0.63245553
10	3	6	16.0833333	1.80046290
10	4	6	18.0000000	2.66458252
10	5	6	19.0000000	1.04880885
10	6	6	19.0000000	0.83666003
10	7	6	18.8333333	2.04124145
10	8	4	19.3750000	1.25000000
10	9	6	20.1666667	0.93094934
10	10	6	17.8333333	2.46306043
10	11	6	17.4166667	2.49833278
10	12	6	15.0833333	0.86120071
11	1	6	14.7500000	3.12649964
11	2	6	13.8333333	3.14112506
11	3	6	14.3333333	3.02765035
11	4	6	17.4166667	1.80046290

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
11	5	6	19.6666667	0.98319208
11	6	6	19.4166667	1.42886902
11	7	6	19.5833333	1.20069424
11	8	6	19.8333333	1.47196014
11	9	6	19.5833333	1.20069424
11	10	6	18.8333333	2.40138849
11	11	6	17.0000000	1.70293864
11	12	5	15.0000000	1.22474487
12	1	6	13.6666667	2.82252842
12	2	6	14.0000000	3.06594194
12	3	6	15.3333333	1.83484786
12	4	6	19.9166667	1.20069424
12	5	6	19.1666667	1.63299316
12	6	6	18.9166667	1.20069424
12	7	6	19.8333333	0.98319208
12	8	6	18.6666667	1.25166556
12	9	6	18.6666667	1.21106014
12	10	6	16.5833333	2.37521929
12	11	6	13.9166667	1.68572437
12	12	6	10.5000000	1.61245155
13	1	6	12.8333333	2.01659779
13	2	6	12.1666667	1.57056253
13	3	6	13.5000000	3.25576412
13	4	6	17.5000000	2.66458252
13	5	6	18.5833333	1.80046290
13	6	3	19.6666667	0.57735027
13	7	6	18.6666667	1.08012345
13	8	6	18.5666667	1.13431330
13	9	6	17.9166667	0.92610295
13	10	6	17.8333333	1.63299316
13	11	6	13.7500000	1.17260394
13	12	6	15.2000000	2.54558441
14	1	6	13.6333333	2.11344900
14	2	6	12.2500000	2.91118533
14	3	6	13.4166667	3.58352713
14	4	6	16.9166667	1.02062073
14	5	6	17.4166667	1.35708020
14	6	6	18.5000000	1.04880885
14	7	6	18.2166667	0.63377178
14	8	6	18.6500000	1.43213128
14	9	6	18.9666667	1.03279556
14	10	6	16.5166667	2.43919386
14	11	6	14.2166667	3.15621081
14	12	6	14.4166667	3.04001096
15	1	6	13.4666667	2.14165045

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
15	2	6	14.5000000	1.55434874
15	3	6	14.6500000	2.08686368
15	4	6	16.8166667	1.72094935
15	5	6	17.3333333	1.03279556
15	6	6	18.5000000	1.67332005
15	7	6	18.5833333	0.80104099
15	8	6	19.0000000	0.83666003
15	9	6	19.2500000	0.98742088
15	10	6	17.4166667	0.73598007
15	11	6	14.7500000	1.47478812
15	12	6	14.7500000	2.36114379
16	1	6	13.0000000	2.16794834
16	2	6	12.7500000	3.22102468
16	3	6	13.0000000	3.17804972
16	4	6	18.1666667	0.75277265
16	5	6	16.1666667	2.92688686
16	6	6	19.0000000	1.37840488
16	7	6	19.5000000	0.89442719
16	8	6	19.6666667	0.40824829
16	9	6	19.1666667	0.75277265
16	10	6	18.0000000	1.58113883
16	11	6	14.6666667	3.01109061
16	12	6	14.5833333	1.96001701
17	1	6	13.7500000	1.25499004
17	2	6	13.0000000	3.25576412
17	3	6	13.7500000	2.73404462
17	4	6	16.2500000	4.53596737
17	5	6	19.8333333	2.56255081
17	6	6	18.9166667	1.77247473
17	7	6	19.4166667	1.20069424
17	8	6	19.6666667	1.53839743
17	9	6	19.4166667	0.97039511
17	10	6	17.6666667	1.57056253
17	11	6	16.3333333	2.46306043
17	12	6	16.0833333	1.15830336
18	1	6	13.4166667	1.90831514
18	2	6	12.0000000	2.88097206
18	3	6	13.9166667	2.10752620
18	4	6	17.6666667	0.93094934
18	5	6	18.4166667	1.49721965
18	6	6	18.8333333	0.68313005
18	7	6	18.5000000	0.77459667
18	8	6	18.4166667	0.49159604
18	9	6	18.8333333	0.93094934
18	10	6	17.8333333	1.03279556

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
18	11	6	16.4166667	1.96001701
18	12	6	13.6666667	2.85773803
19	1	6	13.6666667	2.60128174
19	2	6	14.5833333	2.59647197
19	3	6	16.2500000	1.99374020
19	4	6	18.1666667	1.29099445
19	5	6	19.1666667	1.36626010
19	6	6	19.7500000	0.88034084
19	7	6	19.0833333	0.58452260
19	8	6	19.5833333	0.49159604
19	9	6	20.0000000	0.83666003
19	10	6	18.1666667	2.16024690
19	11	6	17.1666667	1.32916014
19	12	6	11.9166667	2.43755342
20	1	6	15.1666667	2.69567555
20	2	6	12.2500000	2.04328167
20	3	6	14.7500000	3.65718471
20	4	6	16.7500000	1.12915898
20	5	6	19.0833333	1.56258333
20	6	6	20.4166667	1.71512876
20	7	6	19.6666667	0.40824829
20	8	6	19.6666667	0.60553007
20	9	6	19.8333333	0.81649658
20	10	6	18.2500000	1.96850197
20	11	6	17.0000000	2.09761770
20	12	6	15.0000000	2.00000000
21	1	6	13.9166667	1.06848803
21	2	6	14.8333333	2.16024690
21	3	6	17.1666667	1.63299316
21	4	6	18.9166667	1.15830336
21	5	6	20.2500000	0.82158384
21	6	6	19.5000000	0.63245553
21	7	6	19.1666667	0.51639778
21	8	6	19.5000000	0.44721360
21	9	6	19.3333333	0.98319208
21	10	6	18.6666667	1.75119007
21	11	6	16.2500000	1.36930639
21	12	6	14.2500000	1.21449578
22	1	3	14.6666667	2.51661148
22	2	3	16.6666667	0.76376262
22	3	3	18.6666667	1.52752523
22	4	3	18.3333333	1.52752523
22	5	3	18.0000000	1.00000000
22	6	3	18.5000000	0.86602540
22	7	3	18.5000000	0.86602540

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
22	8	3	16.8333333	0.28867513
22	9	3	15.6666667	1.52752523
22	10	3	14.8333333	1.25830574
22	11	3	15.3333333	2.08166600
22	12	3	14.3333333	0.57735027
23	1	3	19.0000000	4.35889894
23	2	3	16.0000000	2.00000000
23	3	3	17.5000000	1.32287566
23	5	6	19.5000000	1.22474487
23	6	3	20.5000000	0.50000000
23	7	3	22.0000000	0.00000000
23	8	3	18.8333333	1.60727513
23	9	3	18.8333333	2.08166600
23	10	3	16.6666667	1.15470054
23	11	3	16.3333333	1.60727513
23	12	3	15.3333333	2.08166600
24	1	3	16.3333333	0.57735027
24	2	3	15.6666667	1.52752523
24	3	3	18.0000000	1.32287566
24	4	3	19.1666667	1.25830574
24	5	3	19.5000000	1.50000000
24	6	3	20.0000000	0.00000000
24	7	3	20.0000000	0.00000000
24	8	3	20.3333333	1.25830574
24	9	3	19.3333333	1.15470054
24	10	3	19.5000000	1.50000000
24	11	3	16.5000000	1.32287566
24	12	3	15.3333333	1.89296945
25	1	3	14.1666667	1.15470054
25	2	3	17.8333333	2.56580072
25	3	3	17.1666667	2.84312035
25	4	3	17.0000000	4.00000000
25	5	3	20.1666667	2.02072594
25	6	3	18.0000000	0.00000000
25	7	3	18.5000000	0.86602540
25	8	3	18.0000000	0.00000000
25	9	3	18.0000000	0.00000000
25	10	3	17.0000000	0.00000000
25	11	3	15.3333333	2.08166600
25	12	3	12.8333333	0.28867513
26	1	3	13.6666667	2.08166600
26	2	3	12.6666667	0.57735027
26	3	3	13.1666667	0.28867513
26	4	3	15.0000000	1.00000000
26	5	3	15.0000000	2.64575131

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
26	6	3	17.8333333	0.28867513
26	7	3	17.6666667	0.57735027
26	8	3	17.8333333	1.25830574
26	9	3	17.1666667	0.76376262
26	10	3	17.5000000	1.00000000
26	11	3	16.0000000	0.00000000
26	12	3	15.3333333	1.89296945
27	1	3	13.6666667	3.75277675
27	2	3	14.3333333	3.75277675
27	3	3	17.5000000	2.29128785
27	4	3	17.0000000	4.09267639
27	5	3	19.0000000	2.17944947
27	6	3	19.8333333	1.89296945
27	7	3	19.5000000	0.50000000
27	8	3	19.3333333	0.28867513
27	9	3	18.5000000	0.86602540
27	10	3	17.5000000	1.00000000
27	11	3	16.0000000	0.00000000
27	12	3	15.3333333	1.89296945
28	1	3	14.0000000	1.80277564
28	2	3	12.8333333	1.75594229
28	3	3	15.6666667	2.56580072
28	4	3	19.5000000	1.80277564
28	5	3	19.1666667	2.08166600
28	6	3	16.1666667	1.75594229
28	7	3	18.8333333	0.76376262
28	8	3	18.3333333	0.57735027
28	9	3	17.3333333	0.76376262
28	10	3	17.0000000	0.86602540
28	11	3	15.0000000	2.00000000
28	12	3	14.0000000	1.32287566
29	1	3	12.3333333	1.60727513
29	2	3	15.6666667	2.08166600
29	3	3	16.3333333	2.75378527
29	4	3	19.0000000	1.73205081
29	5	3	20.6666667	1.75594229
29	6	3	20.5000000	0.00000000
29	7	3	20.8333333	0.28867513
29	8	3	18.1666667	2.25462488
29	9	3	18.6666667	1.15470054
29	10	3	15.8333333	2.02072594
29	11	3	15.0000000	2.17944947
29	12	3	16.3333333	0.76376262
30	1	3	16.3333333	1.25830574
30	2	3	16.5000000	0.50000000

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
30	3	3	14.3333333	1.52752523
30	4	3	18.1666667	2.75378527
30	5	3	19.5000000	0.86602540
30	6	3	18.1666667	0.76376262
30	7	3	18.5000000	0.86602540
30	8	3	19.8333333	0.76376262
30	9	3	17.6666667	1.52752523
30	10	3	17.0000000	0.50000000
30	11	3	14.8333333	1.04083300
31	1	3	14.0000000	1.73205081
31	2	3	15.1666667	2.75378527
31	3	3	15.1666667	2.08166600
31	4	3	17.0000000	1.80277564
31	5	3	18.1666667	0.76376262
31	6	3	18.3333333	0.76376262
31	7	3	18.1666667	0.28867513
31	8	3	17.6666667	0.76376262
31	9	3	19.6666667	0.57735027
31	10	3	17.3333333	2.30940108
31	11	3	14.6666667	1.15470054
31	12	3	14.5000000	2.59807621
32	1	3	10.8333333	3.32916406
32	2	3	12.1666667	1.89296945
32	3	3	12.0000000	1.73205081
32	4	3	17.8333333	2.25462488
32	5	3	19.0000000	0.00000000
32	6	3	19.3333333	1.52752523
32	7	3	18.3333333	1.15470054
32	8	3	18.8333333	0.28867513
32	9	3	18.3333333	0.57735027
32	10	3	16.0000000	0.00000000
32	11	3	14.6666667	2.30940108
32	12	2	11.5000000	0.70710678
33	1	3	13.0000000	1.73205081
33	2	3	14.6666667	2.88675135
33	3	3	15.8333333	0.76376262
33	4	3	19.3333333	0.57735027
33	5	3	20.0000000	2.00000000
33	6	3	19.0000000	1.00000000
33	7	3	18.6666667	0.57735027
33	8	3	18.3333333	1.15470054
33	9	3	16.6666667	1.15470054
33	10	3	15.0000000	1.00000000
33	11	3	12.6666667	2.30940108
33	12	3	13.3333333	4.16333200



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
34	1	3	13.0000000	1.00000000
34	2	3	14.0000000	1.73205081
34	3	3	16.0000000	3.60555128
34	4	3	16.6666667	1.52752523
34	5	3	18.6666667	1.15470054
34	6	3	18.3333333	0.57735027
34	7	3	17.3333333	0.57735027
34	8	3	17.6666667	1.15470054
34	9	3	17.0000000	1.00000000
34	10	3	16.3333333	0.57735027
34	11	3	13.6666667	0.57735027
35	1	3	13.6666667	1.52752523
35	2	3	16.0000000	2.00000000
35	3	3	13.6666667	2.51661148
35	4	3	17.0000000	1.00000000
35	5	3	16.6666667	1.52752523
35	6	3	17.0000000	1.00000000
35	7	3	16.6666667	0.57735027
35	8	3	17.1666667	0.76376262
35	9	3	17.6666667	2.08166600
35	10	3	17.3333333	2.08166600
35	11	3	14.3333333	1.15470054
35	12	6	14.8333333	0.98319208

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
1	1	22	16.5454545	2.98372207
1	2	22	17.2500000	2.55766821
1	3	22	17.1090909	2.80389340
2	1	23	17.2608696	2.28567458
2	2	24	16.5208333	3.28196378
2	3	24	16.6666667	3.28258470
3	1	22	16.2954545	3.96910417
3	2	22	16.8863636	3.45009254
3	3	22	16.7500000	3.20249159
4	1	23	17.0000000	3.49675174
4	2	23	17.0869565	3.47606156
4	3	23	16.8260870	3.03991887
5	1	21	16.5714286	3.64103596
5	2	22	17.0681818	2.82124362
5	3	23	17.6739130	2.83488294
6	1	20	16.2250000	3.96522715
6	2	20	16.9750000	3.45830427

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
6	3	20	17.0250000	4.29649490
7	1	24	18.3750000	2.82554343
7	2	24	17.8333333	3.19192823
7	3	24	17.8958333	3.34267261
8	1	24	17.5833333	2.77279747
8	2	24	16.7083333	3.44496061
8	3	24	17.1458333	3.16392425
9	1	24	16.1875000	3.85557896
9	2	24	17.0208333	3.01257930
9	3	23	16.4347826	3.61909189
10	1	23	17.4130435	2.79468722
10	2	23	17.1739130	2.70776953
10	3	24	17.4375000	2.50786805
11	1	24	17.6250000	2.85995591
11	2	24	17.6875000	2.79678581
11	3	23	17.0869565	3.31200356
12	1	24	16.5833333	3.55902608
12	2	24	16.7916667	3.17571172
12	3	24	16.4166667	3.62259415
13	1	23	16.0782609	3.28009929
13	2	23	15.8000000	3.19488227
13	3	23	16.7347826	2.78626643
14	1	24	16.2083333	2.64195525
14	2	24	16.1750000	3.51707017
14	3	24	15.8958333	3.07775739
15	1	24	16.4583333	2.23566286
15	2	24	16.6916667	2.94676192
15	3	24	16.6041667	2.16020916
16	1	24	16.1458333	3.52777540
16	2	24	16.3750000	3.62434402
16	3	24	16.8958333	2.71060384
17	1	24	16.9375000	3.30122672
17	2	24	16.9583333	3.55061742
17	3	24	17.1250000	2.95712110
18	1	24	16.5416667	2.67807794
18	2	24	16.0416667	3.02495658
18	3	24	16.8958333	3.01077473
19	1	24	17.7291667	2.46267426
19	2	24	16.7708333	3.42617535
19	3	24	17.3750000	3.09715859
20	1	24	17.4375000	3.26147639
20	2	24	17.3750000	2.91640786
20	3	24	17.1458333	3.12938099
21	1	24	18.2291667	1.97802694
21	2	24	17.3125000	2.53159384

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
21	3	24	17.3958333	2.84367783
22	1	12	16.9583333	1.80225028
22	2	12	16.6666667	1.30267789
22	3	12	16.4583333	2.73411389
23	1	12	17.9166667	2.84312035
23	2	12	19.0000000	1.94235097
23	3	12	18.0833333	2.70381324
24	1	12	18.7916667	1.63009109
24	2	12	18.0416667	2.49962118
24	3	12	18.0833333	2.08711777
25	1	12	17.1250000	2.67246056
25	2	12	17.0833333	2.19330939
25	3	12	16.7916667	2.74241378
26	1	12	16.0416667	2.27094627
26	2	12	15.2083333	2.07209088
26	3	12	15.9583333	2.10473852
27	1	12	17.3750000	2.78897994
27	2	12	16.5416667	2.84012110
27	3	12	17.9583333	2.76716407
28	1	12	16.4166667	2.53012157
28	2	12	16.5833333	2.49393203
28	3	12	16.4583333	2.84012110
29	1	12	17.0833333	3.69786998
29	2	12	17.2083333	2.54467656
29	3	12	18.0416667	2.57133087
30	1	11	17.4090909	2.20020660
30	2	11	17.4545455	2.03045002
30	3	11	17.1818182	1.96561348
31	1	12	16.6250000	2.49658858
31	2	12	16.8333333	2.14617348
31	3	12	16.5000000	2.37410270
32	1	12	15.6250000	3.50405609
32	2	12	15.5000000	3.50324525
32	3	11	16.5000000	3.64005494
33	1	12	15.8750000	2.69785268
33	2	12	15.9166667	3.05876782
33	3	12	17.3333333	3.31205329
34	1	11	16.1818182	2.63887028
34	2	11	16.2727273	2.10194715
34	3	11	16.2727273	2.10194715
35	1	13	15.8461538	1.77229389
35	2	13	15.9615385	2.06621170
35	3	13	15.9230769	1.97743683

Procedimiento GLM

Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
			Media	Dev std
1	1	55	13.7727273	2.21279566
1	2	55	13.0600000	2.59019519
1	3	55	13.7236364	2.35481883
2	1	56	13.2857143	2.58467009
2	2	56	13.7803571	2.40865256
2	3	56	14.4785714	2.63271131
3	1	55	14.2363636	2.46616839
3	2	55	15.2527273	2.55312840
3	3	55	15.5818182	2.83947641
4	1	54	17.0092593	2.60168802
4	2	55	17.2363636	1.91208279
4	3	55	18.3254545	2.10987258
5	1	56	18.6160714	2.20946532
5	2	56	18.5982143	1.91743115
5	3	56	19.1428571	1.64237712
6	1	54	19.1296296	1.66876179
6	2	54	19.3888889	1.22346040
6	3	54	19.3518519	1.06234712
7	1	55	19.2909091	1.27181304
7	2	55	18.9909091	1.26011063
7	3	56	19.0660714	1.17322815
8	1	54	19.1259259	1.15891706
8	2	54	19.2388889	1.28068624
8	3	55	19.1563636	1.16789834
9	1	53	19.0622642	1.31620469
9	2	53	19.0471698	1.30097652
9	3	53	18.8207547	1.38707752
10	1	54	18.3462963	1.76557361
10	2	55	17.8163636	1.68685151
10	3	55	17.3636364	2.00105191
11	1	55	16.1000000	2.04441425
11	2	55	15.7418182	2.29118204
11	3	55	14.9000000	2.21610269
12	1	55	15.0727273	2.25958490
12	2	55	14.1309091	2.49665500
12	3	52	13.6923077	2.28840609

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	1	2	3	12.0000000	3.00000000
1	1	3	3	14.8333333	2.02072594
1	1	4	3	18.3333333	0.57735027
1	1	7	6	17.6500000	1.73637554

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	1	9	3	19.6666667	0.57735027
1	1	10	6	19.3333333	0.81649658
1	1	11	3	17.0000000	1.00000000
1	1	12	3	15.6666667	0.57735027
1	2	1	3	11.3333333	2.51661148
1	2	2	3	15.6666667	0.57735027
1	2	3	3	14.3333333	3.75277675
1	2	4	2	18.2500000	1.76776695
1	2	5	3	17.1666667	1.44337567
1	2	6	3	18.5000000	0.50000000
1	2	7	3	18.6666667	1.15470054
1	2	8	3	18.3333333	0.57735027
1	2	9	3	18.0000000	0.00000000
1	2	10	3	17.6666667	0.57735027
1	2	11	3	14.0000000	1.73205081
1	2	12	3	15.3333333	3.05505046
1	3	1	3	13.6666667	2.08166600
1	3	2	3	16.6666667	0.57735027
1	3	3	3	12.6666667	2.30940108
1	3	4	3	17.6666667	1.52752523
1	3	5	3	18.8333333	0.76376262
1	3	6	3	18.6666667	0.57735027
1	3	7	3	19.3333333	0.57735027
1	3	8	3	18.3333333	0.57735027
1	3	11	3	13.0000000	2.64575131
1	3	12	3	10.0000000	2.00000000
1	4	1	3	10.3333333	0.28867513
1	4	2	3	10.3333333	1.52752523
1	4	3	3	13.6666667	2.08166600
1	4	4	3	19.0000000	1.00000000
1	4	5	3	17.0000000	3.46410162
1	4	6	3	20.0000000	0.00000000
1	4	7	3	19.3333333	1.52752523
1	4	8	3	19.6666667	0.57735027
1	4	9	3	19.6666667	0.57735027
1	4	10	3	19.0000000	1.73205081
1	4	11	3	18.6666667	1.52752523
1	4	12	3	14.0000000	2.00000000
1	5	1	3	13.6666667	2.51661148
1	5	2	3	17.0000000	1.00000000
1	5	3	3	15.0000000	1.00000000
1	5	4	3	15.3333333	3.05505046
1	5	5	3	19.6666667	0.57735027
1	5	6	3	20.0000000	0.00000000
1	5	7	1	20.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	5	8	3	19.6666667	0.57735027
1	5	10	2	19.0000000	1.41421356
1	5	11	3	14.1666667	0.76376262
1	5	12	3	12.3333333	1.52752523
1	6	1	3	13.0000000	4.35889894
1	6	2	3	10.6666667	3.78593890
1	6	3	3	12.6666667	2.30940108
1	6	4	3	15.0000000	6.24499800
1	6	5	3	16.3333333	2.51661148
1	6	6	3	19.6666667	0.57735027
1	6	7	3	19.6666667	0.57735027
1	6	8	3	19.8333333	0.76376262
1	6	9	3	19.3333333	1.15470054
1	6	10	3	20.0000000	0.50000000
1	6	11	3	17.0000000	1.00000000
1	6	12	3	13.0000000	1.00000000
1	7	1	3	13.6666667	0.57735027
1	7	2	3	12.3333333	1.52752523
1	7	3	3	15.0000000	2.64575131
1	7	4	3	17.0000000	1.00000000
1	7	5	3	17.6666667	3.21455025
1	7	6	3	19.3333333	1.15470054
1	7	7	3	19.0000000	1.00000000
1	7	8	3	19.6666667	0.57735027
1	7	9	3	18.6666667	0.57735027
1	7	10	3	18.0000000	1.73205081
1	7	11	3	15.0000000	3.60555128
1	7	12	3	15.0000000	2.64575131
1	8	1	3	12.0000000	2.00000000
1	8	2	3	14.6666667	1.52752523
1	8	3	3	14.6666667	2.51661148
1	8	4	3	17.3333333	2.08166600
1	8	5	3	19.0000000	1.00000000
1	8	6	3	19.6666667	0.57735027
1	8	7	3	18.6666667	0.57735027
1	8	8	3	19.6666667	0.57735027
1	8	9	3	20.0000000	1.00000000
1	8	10	3	19.3333333	1.15470054
1	8	11	3	14.3333333	1.52752523
1	8	12	3	14.0000000	1.73205081
1	9	1	3	12.3333333	2.08166600
1	9	2	3	11.3333333	2.08166600
1	9	3	3	17.0000000	1.00000000
1	9	4	3	17.3333333	1.52752523
1	9	5	3	18.6666667	1.52752523

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	9	6	3	19.6666667	0.57735027
1	9	7	3	19.6666667	0.57735027
1	9	8	3	19.6666667	0.57735027
1	9	9	3	20.0000000	1.00000000
1	9	10	3	18.3333333	1.15470054
1	9	11	3	16.0000000	3.00000000
1	9	12	3	11.6666667	4.04145188
1	10	1	3	12.6666667	2.08166600
1	10	2	3	13.6666667	0.57735027
1	10	3	3	17.0000000	1.73205081
1	10	4	3	18.6666667	1.52752523
1	10	5	3	19.1666667	1.60727513
1	10	6	3	19.5000000	0.50000000
1	10	7	3	19.0000000	1.00000000
1	10	8	3	18.8333333	0.76376262
1	10	9	3	19.3333333	0.28867513
1	10	10	3	16.0000000	1.73205081
1	10	11	3	16.5000000	2.59807621
1	10	12	3	14.8333333	1.04083300
1	11	1	3	12.8333333	3.32916406
1	11	2	3	13.1666667	3.32916406
1	11	3	3	14.6666667	3.21455025
1	11	4	3	16.8333333	2.46644143
1	11	5	3	19.0000000	1.00000000
1	11	6	3	18.3333333	1.15470054
1	11	7	3	18.6666667	0.57735027
1	11	8	3	18.6666667	0.57735027
1	11	9	3	18.6666667	0.57735027
1	11	10	3	18.3333333	2.88675135
1	11	11	3	16.6666667	0.57735027
1	11	12	3	15.0000000	1.73205081
1	12	1	3	13.0000000	2.64575131
1	12	2	3	12.8333333	4.36844747
1	12	3	3	14.8333333	1.04083300
1	12	4	3	19.1666667	0.76376262
1	12	5	3	17.8333333	1.04083300
1	12	6	3	18.5000000	0.86602540
1	12	7	3	19.3333333	1.15470054
1	12	8	3	19.5000000	0.50000000
1	12	9	3	19.6666667	0.57735027
1	12	10	3	18.0000000	2.00000000
1	12	11	3	13.6666667	2.08166600
1	12	12	3	11.3333333	1.52752523
1	13	1	3	11.3333333	1.52752523
1	13	2	3	12.3333333	1.15470054

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	13	3	3	15.3333333	1.15470054
1	13	4	3	17.6666667	0.57735027
1	13	5	3	18.3333333	2.08166600
1	13	6	3	19.6666667	0.57735027
1	13	7	3	19.1666667	0.76376262
1	13	8	3	17.8000000	1.05830052
1	13	9	3	18.3333333	1.17189306
1	13	10	3	16.5000000	0.50000000
1	13	11	3	13.0000000	1.00000000
1	13	12	3	13.0666667	1.10151411
1	14	1	3	12.6000000	2.62297541
1	14	2	3	9.8333333	1.25830574
1	14	3	3	10.6666667	2.51661148
1	14	4	3	16.3333333	1.15470054
1	14	5	3	17.8333333	1.04083300
1	14	6	3	18.3333333	1.15470054
1	14	7	3	17.7666667	0.25166115
1	14	8	3	17.6333333	1.30128142
1	14	9	3	18.2666667	0.92915732
1	14	10	3	16.7000000	3.26955654
1	14	11	3	13.1000000	3.43947670
1	14	12	3	12.1666667	2.36290781
1	15	1	3	12.9333333	1.90087699
1	15	2	3	14.8333333	1.27410099
1	15	3	3	14.4666667	0.45092498
1	15	4	3	17.6333333	1.18462371
1	15	5	3	17.3333333	1.15470054
1	15	6	3	17.6666667	1.89296945
1	15	7	3	18.5000000	0.50000000
1	15	8	3	19.3333333	0.28867513
1	15	9	3	19.1666667	1.04083300
1	15	10	3	18.0000000	0.50000000
1	15	11	3	13.8333333	1.25830574
1	15	12	3	12.8333333	1.25830574
1	16	1	3	12.8333333	2.36290781
1	16	2	3	10.1666667	1.89296945
1	16	3	3	11.5000000	2.78388218
1	16	4	3	18.0000000	1.00000000
1	16	5	3	13.6666667	1.52752523
1	16	6	3	18.0000000	1.00000000
1	16	7	3	19.0000000	0.50000000
1	16	8	3	19.8333333	0.28867513
1	16	9	3	18.6666667	0.76376262
1	16	10	3	17.6666667	2.36290781
1	16	11	3	12.1666667	1.60727513



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	16	12	3	13.5000000	1.32287566
1	17	1	3	13.3333333	1.15470054
1	17	2	3	12.1666667	4.50924975
1	17	3	3	12.3333333	2.75378527
1	17	4	3	12.8333333	4.01040314
1	17	5	3	18.0000000	2.00000000
1	17	6	3	17.3333333	0.28867513
1	17	7	3	18.5000000	0.86602540
1	17	8	3	18.3333333	0.76376262
1	17	9	3	19.0000000	0.50000000
1	17	10	3	18.0000000	2.17944947
1	17	11	3	14.8333333	2.08166600
1	17	12	3	16.1666667	1.52752523
1	18	1	3	14.1666667	1.75594229
1	18	2	3	11.0000000	1.32287566
1	18	3	3	15.5000000	1.50000000
1	18	4	3	17.8333333	0.57735027
1	18	5	3	17.8333333	1.25830574
1	18	6	3	19.3333333	0.28867513
1	18	7	3	18.6666667	1.04083300
1	18	8	3	18.8333333	0.28867513
1	18	9	3	19.0000000	0.86602540
1	18	10	3	17.3333333	1.25830574
1	18	11	3	17.8333333	1.60727513
1	18	12	3	13.3333333	4.01040314
1	19	1	3	12.5000000	3.27871926
1	19	2	3	13.6666667	3.32916406
1	19	3	3	15.8333333	2.02072594
1	19	4	3	17.3333333	1.04083300
1	19	5	3	19.5000000	1.80277564
1	19	6	3	20.3333333	0.57735027
1	19	7	3	18.8333333	0.57735027
1	19	8	3	19.5000000	0.50000000
1	19	9	3	20.6666667	0.28867513
1	19	10	3	19.0000000	0.50000000
1	19	11	3	17.5000000	2.00000000
1	19	12	3	12.0000000	0.50000000
1	20	1	3	16.8333333	0.28867513
1	20	2	3	11.8333333	0.76376262
1	20	3	3	16.8333333	3.32916406
1	20	4	3	17.1666667	1.52752523
1	20	5	3	18.3333333	1.15470054
1	20	6	3	19.3333333	1.44337567
1	20	7	3	19.3333333	0.28867513
1	20	8	3	19.1666667	0.28867513

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	20	9	3	19.5000000	0.86602540
1	20	10	3	17.0000000	1.32287566
1	20	11	3	15.8333333	2.51661148
1	20	12	3	14.8333333	1.52752523
1	21	1	3	14.3333333	0.76376262
1	21	2	3	14.6666667	2.75378527
1	21	3	3	17.6666667	0.76376262
1	21	4	3	19.5000000	0.00000000
1	21	5	3	20.0000000	0.86602540
1	21	6	3	19.6666667	0.76376262
1	21	7	3	18.8333333	0.28867513
1	21	8	3	19.5000000	0.50000000
1	21	9	3	19.0000000	1.32287566
1	21	10	3	18.6666667	1.52752523
1	21	11	3	16.6666667	2.02072594
1	21	12	3	14.0000000	1.32287566
2	1	1	3	12.0000000	1.80277564
2	1	2	3	12.5000000	0.86602540
2	1	3	3	17.1666667	1.52752523
2	1	4	3	17.0000000	2.29128785
2	1	5	3	18.3333333	1.52752523
2	1	6	3	19.6666667	0.57735027
2	1	7	3	20.0000000	0.86602540
2	1	8	3	19.3333333	0.28867513
2	1	9	3	19.3333333	0.28867513
2	1	10	3	16.5000000	0.50000000
2	1	11	3	15.3333333	1.89296945
2	1	12	3	14.6666667	1.60727513
2	2	1	3	13.0000000	2.64575131
2	2	2	3	14.0000000	2.17944947
2	2	3	3	17.1666667	2.08166600
2	2	4	3	15.8333333	1.60727513
2	2	5	3	19.8333333	0.76376262
2	2	6	3	20.5000000	0.86602540
2	2	7	3	19.5000000	0.50000000
2	2	8	3	20.6666667	0.57735027
2	2	9	3	19.8333333	0.28867513
2	2	10	3	17.1666667	2.84312035
2	2	11	3	13.8333333	2.02072594
2	2	12	3	15.3333333	3.78593890
2	3	1	3	12.1666667	1.75594229
2	3	2	3	12.1666667	2.46644143
2	3	3	3	12.0000000	1.00000000
2	3	4	3	16.6666667	2.08166600
2	3	5	3	21.1666667	0.28867513

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	3	6	3	20.0000000	0.50000000
2	3	7	3	19.5000000	0.86602540
2	3	8	3	20.0000000	0.00000000
2	3	9	3	20.0000000	0.00000000
2	3	10	3	18.8333333	1.52752523
2	3	11	3	19.0000000	0.00000000
2	3	12	3	15.8333333	1.25830574
2	4	1	3	13.3333333	0.28867513
2	4	2	3	13.5000000	1.32287566
2	4	3	3	15.5000000	2.17944947
2	4	4	3	18.1666667	1.04083300
2	4	5	3	19.0000000	1.32287566
2	4	6	3	20.1666667	0.76376262
2	4	8	3	20.1666667	0.76376262
2	4	9	3	19.1666667	0.76376262
2	4	10	3	19.1666667	0.76376262
2	4	11	3	15.6666667	0.76376262
2	4	12	3	15.8333333	1.89296945
2	5	1	3	14.1666667	3.01385689
2	5	2	3	14.1666667	1.04083300
2	5	3	3	15.8333333	3.88372673
2	5	4	3	17.0000000	3.46410162
2	5	5	3	20.6666667	0.57735027
2	5	6	3	20.0000000	1.00000000
2	5	7	3	20.1666667	0.28867513
2	5	8	3	20.5000000	0.50000000
2	5	9	3	20.0000000	0.86602540
2	5	10	3	18.6666667	0.57735027
2	5	11	3	15.8333333	0.28867513
2	5	12	3	13.5000000	1.80277564
2	6	1	3	10.5000000	2.00000000
2	6	2	3	14.3333333	1.25830574
2	6	4	3	18.8333333	1.04083300
2	6	5	3	20.3333333	1.04083300
2	6	6	3	20.5000000	0.50000000
2	6	7	3	19.5000000	0.86602540
2	6	8	3	20.1666667	0.28867513
2	6	12	3	14.5000000	0.86602540
2	7	1	3	14.3333333	2.08166600
2	7	2	3	16.3333333	1.25830574
2	7	3	3	16.8333333	2.75378527
2	7	4	3	20.1666667	1.60727513
2	7	5	3	21.0000000	0.50000000
2	7	6	3	22.0000000	0.00000000
2	7	7	3	21.6666667	0.28867513

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	7	8	3	21.1666667	0.28867513
2	7	9	3	20.6666667	1.04083300
2	7	10	3	20.8333333	2.56580072
2	7	11	3	19.1666667	1.89296945
2	7	12	3	18.3333333	2.51661148
2	8	1	3	13.1666667	1.89296945
2	8	2	3	13.3333333	3.21455025
2	8	3	3	13.6666667	1.15470054
2	8	4	3	16.5000000	1.00000000
2	8	5	3	19.1666667	1.25830574
2	8	6	3	21.5000000	0.50000000
2	8	7	3	20.1666667	0.28867513
2	8	8	3	20.0000000	0.50000000
2	8	9	3	19.0000000	2.00000000
2	8	10	3	19.0000000	1.00000000
2	8	11	3	17.5000000	0.86602540
2	8	12	3	15.1666667	4.53688586
2	9	1	3	11.6666667	2.30940108
2	9	2	3	14.0000000	1.80277564
2	9	3	3	15.0000000	3.77491722
2	9	4	3	12.8333333	1.89296945
2	9	5	3	17.5000000	3.04138127
2	9	6	3	19.1666667	0.76376262
2	9	7	3	19.3333333	0.57735027
2	9	8	3	19.5000000	1.32287566
2	9	9	3	19.6666667	0.57735027
2	9	10	3	19.3333333	0.57735027
2	9	11	3	13.3333333	1.52752523
2	9	12	2	13.0000000	1.41421356
2	10	1	3	15.3333333	2.51661148
2	10	2	3	14.3333333	0.57735027
2	10	3	3	15.1666667	1.60727513
2	10	4	3	17.3333333	3.75277675
2	10	5	3	18.8333333	0.28867513
2	10	6	3	18.5000000	0.86602540
2	10	7	3	18.6666667	3.05505046
2	10	8	1	21.0000000	.
2	10	9	3	21.0000000	0.00000000
2	10	10	3	19.6666667	1.44337567
2	10	11	3	18.3333333	2.51661148
2	10	12	3	15.3333333	0.76376262
2	11	1	3	16.6666667	1.52752523
2	11	2	3	14.5000000	3.50000000
2	11	3	3	14.0000000	3.50000000
2	11	4	3	18.0000000	1.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	11	5	3	20.3333333	0.28867513
2	11	6	3	20.5000000	0.50000000
2	11	7	3	20.5000000	0.86602540
2	11	8	3	21.0000000	1.00000000
2	11	9	3	20.5000000	0.86602540
2	11	10	3	19.3333333	2.30940108
2	11	11	3	17.3333333	2.56580072
2	11	12	2	15.0000000	0.00000000
2	12	1	3	14.3333333	3.40342964
2	12	2	3	15.1666667	0.57735027
2	12	3	3	15.8333333	2.56580072
2	12	4	3	20.6666667	1.15470054
2	12	5	3	20.5000000	0.50000000
2	12	6	3	19.3333333	1.52752523
2	12	7	3	20.3333333	0.57735027
2	12	8	3	17.8333333	1.25830574
2	12	9	3	17.6666667	0.57735027
2	12	10	3	15.1666667	2.02072594
2	12	11	3	14.1666667	1.60727513
2	12	12	3	9.6666667	1.44337567
2	13	1	3	14.3333333	1.04083300
2	13	2	3	12.0000000	2.17944947
2	13	3	3	11.6666667	3.88372673
2	13	4	3	17.3333333	4.16333200
2	13	5	3	18.8333333	1.89296945
2	13	7	3	18.1666667	1.25830574
2	13	8	3	19.3333333	0.57735027
2	13	9	3	17.5000000	0.50000000
2	13	10	3	19.1666667	1.04083300
2	13	11	3	14.5000000	0.86602540
2	13	12	3	17.3333333	1.15470054
2	14	1	3	14.6666667	1.04083300
2	14	2	3	14.6666667	1.44337567
2	14	3	3	16.1666667	1.75594229
2	14	4	3	17.5000000	0.50000000
2	14	5	3	17.0000000	1.73205081
2	14	6	3	18.6666667	1.15470054
2	14	7	3	18.6666667	0.57735027
2	14	8	3	19.6666667	0.57735027
2	14	9	3	19.6666667	0.57735027
2	14	10	3	16.3333333	2.02072594
2	14	11	3	15.3333333	3.05505046
2	14	12	3	16.6666667	1.52752523
2	15	1	3	14.0000000	2.64575131
2	15	2	3	14.1666667	2.02072594

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	15	3	3	14.8333333	3.25320355
2	15	4	3	16.0000000	2.00000000
2	15	5	3	17.3333333	1.15470054
2	15	6	3	19.3333333	1.15470054
2	15	7	3	18.6666667	1.15470054
2	15	8	3	18.6666667	1.15470054
2	15	9	3	19.3333333	1.15470054
2	15	10	3	16.8333333	0.28867513
2	15	11	3	15.6666667	1.15470054
2	15	12	3	16.6666667	1.15470054
2	16	1	3	13.1666667	2.46644143
2	16	2	3	15.3333333	1.52752523
2	16	3	3	14.5000000	3.27871926
2	16	4	3	18.3333333	0.57735027
2	16	5	3	18.6666667	0.57735027
2	16	6	3	20.0000000	0.86602540
2	16	7	3	20.0000000	1.00000000
2	16	8	3	19.5000000	0.50000000
2	16	9	3	19.6666667	0.28867513
2	16	10	3	18.3333333	0.57735027
2	16	11	3	17.1666667	1.15470054
2	16	12	3	15.6666667	2.08166600
2	17	1	3	14.1666667	1.44337567
2	17	2	3	13.8333333	2.02072594
2	17	3	3	15.1666667	2.25462488
2	17	4	3	19.6666667	0.57735027
2	17	5	3	21.6666667	1.52752523
2	17	6	3	20.5000000	0.50000000
2	17	7	3	20.3333333	0.57735027
2	17	8	3	21.0000000	0.00000000
2	17	9	3	19.8333333	1.25830574
2	17	10	3	17.3333333	1.04083300
2	17	11	3	17.8333333	2.02072594
2	17	12	3	16.0000000	1.00000000
2	18	1	3	12.6666667	2.08166600
2	18	2	3	13.0000000	4.00000000
2	18	3	3	12.3333333	1.15470054
2	18	4	3	17.5000000	1.32287566
2	18	5	3	19.0000000	1.73205081
2	18	6	3	18.3333333	0.57735027
2	18	7	3	18.3333333	0.57735027
2	18	8	3	18.0000000	0.00000000
2	18	9	3	18.6666667	1.15470054
2	18	10	3	18.3333333	0.57735027
2	18	11	3	15.0000000	1.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	18	12	3	14.000000	2.000000
2	19	1	3	14.833333	1.44337567
2	19	2	3	15.500000	1.80277564
2	19	3	3	16.666667	2.30940108
2	19	4	3	19.000000	1.000000
2	19	5	3	18.833333	1.04083300
2	19	6	3	19.166667	0.76376262
2	19	7	3	19.333333	0.57735027
2	19	8	3	19.666667	0.57735027
2	19	9	3	19.333333	0.57735027
2	19	10	3	17.333333	3.05505046
2	19	11	3	16.833333	0.28867513
2	19	12	3	11.833333	3.81881308
2	20	1	3	13.500000	3.12249900
2	20	2	3	12.666667	3.05505046
2	20	3	3	12.666667	3.05505046
2	20	4	3	16.333333	0.57735027
2	20	5	3	19.833333	1.75594229
2	20	6	3	21.500000	1.32287566
2	20	7	3	20.000000	0.000000
2	20	8	3	20.166667	0.28867513
2	20	9	3	20.166667	0.76376262
2	20	10	3	19.500000	1.80277564
2	20	11	3	18.166667	0.76376262
2	20	12	3	15.166667	2.75378527
2	21	1	3	13.500000	1.32287566
2	21	2	3	15.000000	2.000000
2	21	3	3	16.666667	2.30940108
2	21	4	3	18.333333	1.52752523
2	21	5	3	20.500000	0.86602540
2	21	6	3	19.333333	0.57735027
2	21	7	3	19.500000	0.500000
2	21	8	3	19.500000	0.500000
2	21	9	3	19.666667	0.57735027
2	21	10	3	18.666667	2.30940108
2	21	11	3	15.833333	0.28867513
2	21	12	3	14.500000	1.32287566
2	22	1	3	14.666667	2.51661148
2	22	2	3	16.666667	0.76376262
2	22	3	3	18.666667	1.52752523
2	22	4	3	18.333333	1.52752523
2	22	5	3	18.000000	1.000000
2	22	6	3	18.500000	0.86602540
2	22	7	3	18.500000	0.86602540
2	22	8	3	16.833333	0.28867513

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	22	9	3	15.6666667	1.52752523
2	22	10	3	14.8333333	1.25830574
2	22	11	3	15.3333333	2.08166600
2	22	12	3	14.3333333	0.57735027
2	23	1	3	19.0000000	4.35889894
2	23	2	3	16.0000000	2.00000000
2	23	3	3	17.5000000	1.32287566
2	23	5	6	19.5000000	1.22474487
2	23	6	3	20.5000000	0.50000000
2	23	7	3	22.0000000	0.00000000
2	23	8	3	18.8333333	1.60727513
2	23	9	3	18.8333333	2.08166600
2	23	10	3	16.6666667	1.15470054
2	23	11	3	16.3333333	1.60727513
2	23	12	3	15.3333333	2.08166600
2	24	1	3	16.3333333	0.57735027
2	24	2	3	15.6666667	1.52752523
2	24	3	3	18.0000000	1.32287566
2	24	4	3	19.1666667	1.25830574
2	24	5	3	19.5000000	1.50000000
2	24	6	3	20.0000000	0.00000000
2	24	7	3	20.0000000	0.00000000
2	24	8	3	20.3333333	1.25830574
2	24	9	3	19.3333333	1.15470054
2	24	10	3	19.5000000	1.50000000
2	24	11	3	16.5000000	1.32287566
2	24	12	3	15.3333333	1.89296945
2	25	1	3	14.1666667	1.15470054
2	25	2	3	17.8333333	2.56580072
2	25	3	3	17.1666667	2.84312035
2	25	4	3	17.0000000	4.00000000
2	25	5	3	20.1666667	2.02072594
2	25	6	3	18.0000000	0.00000000
2	25	7	3	18.5000000	0.86602540
2	25	8	3	18.0000000	0.00000000
2	25	9	3	18.0000000	0.00000000
2	25	10	3	17.0000000	0.00000000
2	25	11	3	15.3333333	2.08166600
2	25	12	3	12.8333333	0.28867513
2	26	1	3	13.6666667	2.08166600
2	26	2	3	12.6666667	0.57735027
2	26	3	3	13.1666667	0.28867513
2	26	4	3	15.0000000	1.00000000
2	26	5	3	15.0000000	2.64575131
2	26	6	3	17.8333333	0.28867513



Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	26	7	3	17.6666667	0.57735027
2	26	8	3	17.8333333	1.25830574
2	26	9	3	17.1666667	0.76376262
2	26	10	3	17.5000000	1.00000000
2	26	11	3	16.0000000	0.00000000
2	26	12	3	15.3333333	1.89296945
2	27	1	3	13.6666667	3.75277675
2	27	2	3	14.3333333	3.75277675
2	27	3	3	17.5000000	2.29128785
2	27	4	3	17.0000000	4.09267639
2	27	5	3	19.0000000	2.17944947
2	27	6	3	19.8333333	1.89296945
2	27	7	3	19.5000000	0.50000000
2	27	8	3	19.3333333	0.28867513
2	27	9	3	18.5000000	0.86602540
2	27	10	3	17.5000000	1.00000000
2	27	11	3	16.0000000	0.00000000
2	27	12	3	15.3333333	1.89296945
2	28	1	3	14.0000000	1.80277564
2	28	2	3	12.8333333	1.75594229
2	28	3	3	15.6666667	2.56580072
2	28	4	3	19.5000000	1.80277564
2	28	5	3	19.1666667	2.08166600
2	28	6	3	16.1666667	1.75594229
2	28	7	3	18.8333333	0.76376262
2	28	8	3	18.3333333	0.57735027
2	28	9	3	17.3333333	0.76376262
2	28	10	3	17.0000000	0.86602540
2	28	11	3	15.0000000	2.00000000
2	28	12	3	14.0000000	1.32287566
2	29	1	3	12.3333333	1.60727513
2	29	2	3	15.6666667	2.08166600
2	29	3	3	16.3333333	2.75378527
2	29	4	3	19.0000000	1.73205081
2	29	5	3	20.6666667	1.75594229
2	29	6	3	20.5000000	0.00000000
2	29	7	3	20.8333333	0.28867513
2	29	8	3	18.1666667	2.25462488
2	29	9	3	18.6666667	1.15470054
2	29	10	3	15.8333333	2.02072594
2	29	11	3	15.0000000	2.17944947
2	29	12	3	16.3333333	0.76376262
2	30	1	3	16.3333333	1.25830574
2	30	2	3	16.5000000	0.50000000
2	30	3	3	14.3333333	1.52752523

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	30	4	3	18.1666667	2.75378527
2	30	5	3	19.5000000	0.86602540
2	30	6	3	18.1666667	0.76376262
2	30	7	3	18.5000000	0.86602540
2	30	8	3	19.8333333	0.76376262
2	30	9	3	17.6666667	1.52752523
2	30	10	3	17.0000000	0.50000000
2	30	11	3	14.8333333	1.04083300
2	31	1	3	14.0000000	1.73205081
2	31	2	3	15.1666667	2.75378527
2	31	3	3	15.1666667	2.08166600
2	31	4	3	17.0000000	1.80277564
2	31	5	3	18.1666667	0.76376262
2	31	6	3	18.3333333	0.76376262
2	31	7	3	18.1666667	0.28867513
2	31	8	3	17.6666667	0.76376262
2	31	9	3	19.6666667	0.57735027
2	31	10	3	17.3333333	2.30940108
2	31	11	3	14.6666667	1.15470054
2	31	12	3	14.5000000	2.59807621
2	32	1	3	10.8333333	3.32916406
2	32	2	3	12.1666667	1.89296945
2	32	3	3	12.0000000	1.73205081
2	32	4	3	17.8333333	2.25462488
2	32	5	3	19.0000000	0.00000000
2	32	6	3	19.3333333	1.52752523
2	32	7	3	18.3333333	1.15470054
2	32	8	3	18.8333333	0.28867513
2	32	9	3	18.3333333	0.57735027
2	32	10	3	16.0000000	0.00000000
2	32	11	3	14.6666667	2.30940108
2	32	12	2	11.5000000	0.70710678
2	33	1	3	13.0000000	1.73205081
2	33	2	3	14.6666667	2.88675135
2	33	3	3	15.8333333	0.76376262
2	33	4	3	19.3333333	0.57735027
2	33	5	3	20.0000000	2.00000000
2	33	6	3	19.0000000	1.00000000
2	33	7	3	18.6666667	0.57735027
2	33	8	3	18.3333333	1.15470054
2	33	9	3	16.6666667	1.15470054
2	33	10	3	15.0000000	1.00000000
2	33	11	3	12.6666667	2.30940108
2	33	12	3	13.3333333	4.16333200
2	34	1	3	13.0000000	1.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de MES	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	34	2	3	14.0000000	1.73205081
2	34	3	3	16.0000000	3.60555128
2	34	4	3	16.6666667	1.52752523
2	34	5	3	18.6666667	1.15470054
2	34	6	3	18.3333333	0.57735027
2	34	7	3	17.3333333	0.57735027
2	34	8	3	17.6666667	1.15470054
2	34	9	3	17.0000000	1.00000000
2	34	10	3	16.3333333	0.57735027
2	34	11	3	13.6666667	0.57735027
2	35	1	3	13.6666667	1.52752523
2	35	2	3	16.0000000	2.00000000
2	35	3	3	13.6666667	2.51661148
2	35	4	3	17.0000000	1.00000000
2	35	5	3	16.6666667	1.52752523
2	35	6	3	17.0000000	1.00000000
2	35	7	3	16.6666667	0.57735027
2	35	8	3	17.1666667	0.76376262
2	35	9	3	17.6666667	2.08166600
2	35	10	3	17.3333333	2.08166600
2	35	11	3	14.3333333	1.15470054
2	35	12	6	14.8333333	0.98319208

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	1	1	10	16.8000000	3.25917508
1	1	2	10	17.3000000	2.26323269
1	1	3	10	17.3400000	2.59709239
1	2	1	11	16.6363636	2.42992705
1	2	2	12	16.4583333	2.90343318
1	2	3	12	16.0833333	2.97591341
1	3	1	10	15.2000000	3.82390144
1	3	2	10	16.2500000	3.66098044
1	3	3	10	16.2000000	2.97396107
1	4	1	12	16.6666667	4.09730140
1	4	2	12	16.9583333	4.11459892
1	4	3	12	16.5416667	3.49972943
1	5	1	9	15.7777778	3.56292639
1	5	2	10	16.3000000	2.75075747
1	5	3	11	17.5909091	2.87069836
1	6	1	12	15.6666667	4.31347431
1	6	2	12	16.7916667	3.53847896
1	6	3	12	16.5833333	4.34235657

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	7	1	12	17.5000000	2.27636073
1	7	2	12	16.3333333	2.83912065
1	7	3	12	16.2500000	3.44106220
1	8	1	12	17.0000000	2.98481003
1	8	2	12	16.5000000	3.42451058
1	8	3	12	17.3333333	2.77434131
1	9	1	12	16.8333333	3.95045068
1	9	2	12	17.0833333	2.90636710
1	9	3	12	16.5000000	3.96576257
1	10	1	12	16.7916667	2.94231150
1	10	2	12	17.2500000	2.77570630
1	10	3	12	17.2500000	2.25126227
1	11	1	12	17.0833333	2.45720955
1	11	2	12	17.0000000	3.10424929
1	11	3	12	16.1250000	2.98576167
1	12	1	12	16.1250000	3.60003157
1	12	2	12	16.9166667	2.96059986
1	12	3	12	16.3750000	3.78468805
1	13	1	12	16.2333333	3.23597206
1	13	2	12	16.1166667	3.34142956
1	13	3	12	15.7833333	2.58310361
1	14	1	12	15.7083333	2.90468535
1	14	2	12	14.8916667	4.43897169
1	14	3	12	14.7083333	3.26982300
1	15	1	12	16.1666667	2.38683257
1	15	2	12	16.5083333	3.20296974
1	15	3	12	16.4583333	2.15468130
1	16	1	12	15.2083333	3.81062112
1	16	2	12	15.2083333	4.08132294
1	16	3	12	15.8333333	3.05505046
1	17	1	12	15.7916667	3.35381962
1	17	2	12	15.7083333	3.59582039
1	17	3	12	16.2083333	2.83210758
1	18	1	12	17.1250000	2.07939021
1	18	2	12	16.4166667	3.13943635
1	18	3	12	16.6250000	3.47801537
1	19	1	12	17.6250000	3.13430433
1	19	2	12	16.6250000	3.47801537
1	19	3	12	17.4166667	3.43003666
1	20	1	12	17.0416667	2.83210758
1	20	2	12	16.9166667	2.51209197
1	20	3	12	17.5416667	2.44445879
1	21	1	12	18.2916667	1.97090581
1	21	2	12	17.5000000	2.33549683
1	21	3	12	17.3333333	2.95675908

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	1	1	12	16.3333333	2.86303505
2	1	2	12	17.2083333	2.87985427
2	1	3	12	16.9166667	3.06618903
2	2	1	12	17.8333333	2.08166600
2	2	2	12	16.5833333	3.75277675
2	2	3	12	17.2500000	3.59608373
2	3	1	12	17.2083333	4.01394350
2	3	2	12	17.4166667	3.32916406
2	3	3	12	17.2083333	3.44078700
2	4	1	11	17.3636364	2.85561648
2	4	2	11	17.2272727	2.81392641
2	4	3	11	17.1363636	2.57964057
2	5	1	12	17.1666667	3.73760578
2	5	2	12	17.7083333	2.83210758
2	5	3	12	17.7500000	2.92714568
2	6	1	8	17.0625000	3.47889042
2	6	2	8	17.2500000	3.55567956
2	6	3	8	17.6875000	4.43152263
2	7	1	12	19.2500000	3.13702233
2	7	2	12	19.3333333	2.88675135
2	7	3	12	19.5416667	2.36891165
2	8	1	12	18.1666667	2.53460893
2	8	2	12	16.9166667	3.60450055
2	8	3	12	16.9583333	3.62728507
2	9	1	12	15.5416667	3.81658065
2	9	2	12	16.9583333	3.24358341
2	9	3	11	16.3636364	3.39183512
2	10	1	11	18.0909091	2.58667916
2	10	2	11	17.0909091	2.76421944
2	10	3	12	17.6250000	2.82943136
2	11	1	12	18.1666667	3.22865954
2	11	2	12	18.3750000	2.38484800
2	11	3	11	18.1363636	3.46475763
2	12	1	12	17.0416667	3.61473206
2	12	2	12	16.6666667	3.50540708
2	12	3	12	16.4583333	3.62101400
2	13	1	11	15.9090909	3.47719845
2	13	2	11	15.4545455	3.15003607
2	13	3	11	17.7727273	2.73279743
2	14	1	12	16.7083333	2.36891165
2	14	2	12	17.4583333	1.60196376
2	14	3	12	17.0833333	2.45720955
2	15	1	12	16.7500000	2.13733054
2	15	2	12	16.8750000	2.79711702
2	15	3	12	16.7500000	2.25126227

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	16	1	12	17.0833333	3.09569594
2	16	2	12	17.5416667	2.79982413
2	16	3	12	17.9583333	1.88846178
2	17	1	12	18.0833333	2.94520669
2	17	2	12	18.2083333	3.16556999
2	17	3	12	18.0416667	2.90343318
2	18	1	12	15.9583333	3.15117823
2	18	2	12	15.6666667	2.99494524
2	18	3	12	17.1666667	2.58785040
2	19	1	12	17.8333333	1.68325082
2	19	2	12	16.9166667	3.52157850
2	19	3	12	17.3333333	2.87886762
2	20	1	12	17.8333333	3.72542452
2	20	2	12	17.8333333	3.31890818
2	20	3	12	16.7500000	3.76285675
2	21	1	12	18.1666667	2.07071939
2	21	2	12	17.1250000	2.80523050
2	21	3	12	17.4583333	2.85608070
2	22	1	12	16.9583333	1.80225028
2	22	2	12	16.6666667	1.30267789
2	22	3	12	16.4583333	2.73411389
2	23	1	12	17.9166667	2.84312035
2	23	2	12	19.0000000	1.94235097
2	23	3	12	18.0833333	2.70381324
2	24	1	12	18.7916667	1.63009109
2	24	2	12	18.0416667	2.49962118
2	24	3	12	18.0833333	2.08711777
2	25	1	12	17.1250000	2.67246056
2	25	2	12	17.0833333	2.19330939
2	25	3	12	16.7916667	2.74241378
2	26	1	12	16.0416667	2.27094627
2	26	2	12	15.2083333	2.07209088
2	26	3	12	15.9583333	2.10473852
2	27	1	12	17.3750000	2.78897994
2	27	2	12	16.5416667	2.84012110
2	27	3	12	17.9583333	2.76716407
2	28	1	12	16.4166667	2.53012157
2	28	2	12	16.5833333	2.49393203
2	28	3	12	16.4583333	2.84012110
2	29	1	12	17.0833333	3.69786998
2	29	2	12	17.2083333	2.54467656
2	29	3	12	18.0416667	2.57133087
2	30	1	11	17.4090909	2.20020660
2	30	2	11	17.4545455	2.03045002
2	30	3	11	17.1818182	1.96561348

Procedimiento GLM

Nivel de PER	Nivel de AN	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	31	1	12	16.6250000	2.49658858
2	31	2	12	16.8333333	2.14617348
2	31	3	12	16.5000000	2.37410270
2	32	1	12	15.6250000	3.50405609
2	32	2	12	15.5000000	3.50324525
2	32	3	11	16.5000000	3.64005494
2	33	1	12	15.8750000	2.69785268
2	33	2	12	15.9166667	3.05876782
2	33	3	12	17.3333333	3.31205329
2	34	1	11	16.1818182	2.63887028
2	34	2	11	16.2727273	2.10194715
2	34	3	11	16.2727273	2.10194715
2	35	1	13	15.8461538	1.77229389
2	35	2	13	15.9615385	2.06621170
2	35	3	13	15.9230769	1.97743683

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	1	1	1	14.0000000	.
1	1	2	1	10.5000000	.
1	1	3	1	11.5000000	.
1	2	1	2	10.2500000	1.76776695
1	2	2	2	12.5000000	0.70710678
1	2	3	2	14.0000000	1.41421356
1	3	1	2	15.7500000	0.35355339
1	3	2	2	16.7500000	1.06066017
1	3	3	2	15.5000000	4.24264069
1	4	1	2	16.7500000	3.18198052
1	4	2	2	17.7500000	0.35355339
1	4	3	2	18.5000000	0.70710678
1	5	1	1	17.0000000	.
1	5	2	1	18.0000000	.
1	5	3	1	20.0000000	.
1	6	1	1	20.0000000	.
1	6	2	1	20.0000000	.
1	6	3	1	19.0000000	.
1	7	1	3	17.5000000	2.78388218
1	7	2	3	18.5000000	1.80277564
1	7	3	3	19.3000000	0.60827625
1	8	1	1	19.0000000	.
1	8	2	1	19.5000000	.
1	8	3	1	19.5000000	.
1	9	1	2	19.7500000	0.35355339

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
1	9	2	2	19.000000	0.000000
1	9	3	2	19.750000	0.353533
1	10	1	3	18.333333	2.081666
1	10	2	3	18.666667	1.527525
1	10	3	3	18.166667	1.755942
1	11	1	2	15.750000	1.767767
1	11	2	2	17.750000	0.353533
1	11	3	2	15.000000	1.414214
1	12	1	2	15.000000	1.414214
1	12	2	2	16.250000	0.353533
1	12	3	2	14.250000	1.060660
2	1	1	2	13.500000	3.535339
2	1	2	2	10.000000	1.414214
2	1	3	2	13.000000	1.414214
2	2	1	2	15.500000	0.707107
2	2	2	2	13.250000	2.474874
2	2	3	2	15.750000	0.353533
2	3	1	2	15.000000	0.707107
2	3	2	2	17.250000	1.060660
2	3	3	2	15.000000	6.363961
2	4	1	1	16.500000	.
2	4	2	2	17.000000	0.000000
2	4	3	2	16.750000	3.889087
2	5	1	2	17.250000	2.474874
2	5	2	2	19.000000	1.414214
2	5	3	2	19.250000	1.767767
2	6	1	2	18.750000	1.060660
2	6	2	2	19.750000	1.767767
2	6	3	2	20.000000	1.414214
2	7	1	2	20.000000	0.000000
2	7	2	2	18.500000	0.707107
2	7	3	2	18.750000	1.060660
2	8	1	2	19.000000	1.414214
2	8	2	2	20.000000	1.414214
2	8	3	2	19.500000	2.121320
2	9	1	2	19.000000	1.414214
2	9	2	2	18.750000	1.060660
2	9	3	2	19.000000	1.414214
2	10	1	2	18.750000	1.060660
2	10	2	2	16.000000	2.828427
2	10	3	2	17.500000	0.707107
2	11	1	2	15.500000	0.707107
2	11	2	2	12.250000	1.060660
2	11	3	2	14.000000	1.414214
2	12	1	2	18.000000	0.000000



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
2	12	2	2	16.5000000	0.70710678
2	12	3	2	11.5000000	0.70710678
3	1	1	2	12.0000000	0.0000000
3	1	2	2	11.7500000	1.76776695
3	1	3	2	15.0000000	1.41421356
3	2	1	2	14.0000000	4.24264069
3	2	2	2	16.0000000	1.41421356
3	2	3	2	13.2500000	3.88908730
3	3	1	2	10.5000000	0.70710678
3	3	2	2	13.5000000	0.70710678
3	3	3	2	13.0000000	1.41421356
3	4	1	2	15.5000000	0.70710678
3	4	2	2	19.0000000	0.0000000
3	4	3	2	17.0000000	1.41421356
3	5	1	2	19.7500000	2.47487373
3	5	2	2	20.2500000	1.06066017
3	5	3	2	20.0000000	1.41421356
3	6	1	2	19.2500000	1.76776695
3	6	2	2	19.5000000	0.70710678
3	6	3	2	19.2500000	0.35355339
3	7	1	2	20.0000000	0.0000000
3	7	2	2	18.7500000	0.35355339
3	7	3	2	19.5000000	0.70710678
3	8	1	2	19.5000000	0.70710678
3	8	2	2	19.0000000	1.41421356
3	8	3	2	19.0000000	1.41421356
3	9	1	1	20.0000000	.
3	9	2	1	20.0000000	.
3	9	3	1	20.0000000	.
3	10	1	1	20.5000000	.
3	10	2	1	18.5000000	.
3	10	3	1	17.5000000	.
3	11	1	2	15.5000000	4.94974747
3	11	2	2	17.5000000	2.12132034
3	11	3	2	15.0000000	5.65685425
3	12	1	2	13.0000000	4.24264069
3	12	2	2	11.2500000	4.59619408
3	12	3	2	14.5000000	3.53553391
4	1	1	2	11.7500000	2.47487373
4	1	2	2	11.7500000	1.76776695
4	1	3	2	12.0000000	2.12132034
4	2	1	2	12.5000000	3.53553391
4	2	2	2	10.7500000	2.47487373
4	2	3	2	12.5000000	0.70710678
4	3	1	2	13.0000000	0.0000000

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
4	3	2	2	16.2500000	0.35355339
4	3	3	2	14.5000000	3.53553391
4	4	1	2	19.5000000	0.70710678
4	4	2	2	17.5000000	0.70710678
4	4	3	2	18.7500000	0.35355339
4	5	1	2	16.2500000	4.59619408
4	5	2	2	18.2500000	1.06066017
4	5	3	2	19.5000000	0.70710678
4	6	1	2	20.5000000	0.70710678
4	6	2	2	20.0000000	0.00000000
4	6	3	2	19.7500000	0.35355339
4	7	1	1	21.0000000	.
4	7	2	1	19.0000000	.
4	7	3	1	18.0000000	.
4	8	1	2	19.5000000	0.70710678
4	8	2	2	20.5000000	0.70710678
4	8	3	2	19.7500000	0.35355339
4	9	1	2	19.5000000	0.70710678
4	9	2	2	19.5000000	0.70710678
4	9	3	2	19.2500000	1.06066017
4	10	1	2	19.2500000	1.06066017
4	10	2	2	20.0000000	0.00000000
4	10	3	2	18.0000000	1.41421356
4	11	1	2	17.7500000	1.76776695
4	11	2	2	17.5000000	3.53553391
4	11	3	2	16.2500000	1.06066017
4	12	1	2	15.5000000	0.70710678
4	12	2	2	15.0000000	4.24264069
4	12	3	2	14.2500000	0.35355339
5	1	1	2	12.5000000	2.12132034
5	1	2	2	14.0000000	4.24264069
5	1	3	2	15.2500000	1.06066017
5	2	1	2	15.0000000	2.82842712
5	2	2	2	15.5000000	0.70710678
5	2	3	2	16.2500000	2.47487373
5	3	1	2	12.7500000	1.76776695
5	3	2	2	16.0000000	1.41421356
5	3	3	2	17.5000000	2.12132034
5	4	1	2	16.5000000	6.36396103
5	4	2	2	15.5000000	0.70710678
5	4	3	2	16.5000000	2.12132034
5	5	1	2	20.0000000	0.00000000
5	5	2	2	20.0000000	1.41421356
5	5	3	2	20.5000000	0.70710678
5	6	1	2	19.5000000	0.70710678

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
5	6	2	2	20.000000	0.000000
5	6	3	2	20.500000	0.70710678
5	7	1	1	20.000000	.
5	7	2	1	20.000000	.
5	7	3	2	20.250000	0.35355339
5	8	1	2	20.250000	0.35355339
5	8	2	2	20.000000	1.41421356
5	8	3	2	20.000000	0.000000
5	9	1	1	21.000000	.
5	9	2	1	19.500000	.
5	9	3	1	19.500000	.
5	10	1	1	18.000000	.
5	10	2	2	18.500000	0.70710678
5	10	3	2	19.500000	0.70710678
5	11	1	2	14.750000	1.06066017
5	11	2	2	15.500000	0.70710678
5	11	3	2	14.750000	1.76776695
5	12	1	2	13.250000	3.18198052
5	12	2	2	13.000000	1.41421356
5	12	3	2	12.500000	0.70710678
6	1	1	2	14.250000	2.47487373
6	1	2	2	12.750000	3.18198052
6	1	3	2	8.250000	0.35355339
6	2	1	2	10.500000	3.53553391
6	2	2	2	11.750000	3.88908730
6	2	3	2	15.250000	0.35355339
6	3	1	1	14.000000	.
6	3	2	1	14.000000	.
6	3	3	1	10.000000	.
6	4	1	2	13.000000	7.07106781
6	4	2	2	17.750000	1.06066017
6	4	3	2	20.000000	0.000000
6	5	1	2	16.750000	3.88908730
6	5	2	2	18.000000	2.82842712
6	5	3	2	20.250000	1.76776695
6	6	1	2	20.000000	1.41421356
6	6	2	2	20.250000	0.35355339
6	6	3	2	20.000000	0.000000
6	7	1	2	19.500000	0.70710678
6	7	2	2	19.000000	0.000000
6	7	3	2	20.250000	0.35355339
6	8	1	2	19.500000	0.70710678
6	8	2	2	20.000000	0.000000
6	8	3	2	20.500000	0.000000
6	9	1	1	20.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
6	9	2	1	20.000000	.
6	9	3	1	18.000000	.
6	10	1	1	20.000000	.
6	10	2	1	20.500000	.
6	10	3	1	19.500000	.
6	11	1	1	16.000000	.
6	11	2	1	18.000000	.
6	11	3	1	17.000000	.
6	12	1	2	13.750000	0.35355339
6	12	2	2	14.000000	1.41421356
6	12	3	2	13.500000	2.12132034
7	1	1	2	14.500000	0.70710678
7	1	2	2	13.000000	1.41421356
7	1	3	2	14.500000	2.12132034
7	2	1	2	14.500000	0.70710678
7	2	2	2	14.750000	3.88908730
7	2	3	2	13.750000	3.88908730
7	3	1	2	15.000000	1.41421356
7	3	2	2	14.500000	3.53553391
7	3	3	2	18.250000	1.76776695
7	4	1	2	18.250000	1.76776695
7	4	2	2	17.500000	2.12132034
7	4	3	2	20.000000	2.82842712
7	5	1	2	20.250000	0.35355339
7	5	2	2	17.500000	4.94974747
7	5	3	2	20.250000	1.76776695
7	6	1	2	21.000000	1.41421356
7	6	2	2	21.000000	1.41421356
7	6	3	2	20.000000	2.82842712
7	7	1	2	20.750000	1.06066017
7	7	2	2	20.250000	1.76776695
7	7	3	2	20.000000	2.82842712
7	8	1	2	20.250000	1.76776695
7	8	2	2	20.500000	0.70710678
7	8	3	2	20.500000	0.70710678
7	9	1	2	20.000000	1.41421356
7	9	2	2	19.750000	2.47487373
7	9	3	2	19.250000	0.35355339
7	10	1	2	21.000000	2.82842712
7	10	2	2	18.750000	3.88908730
7	10	3	2	18.500000	0.70710678
7	11	1	2	16.500000	0.70710678
7	11	2	2	19.000000	1.41421356
7	11	3	2	15.750000	6.71751442
7	12	1	2	18.500000	3.53553391

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN----- Media	Dev std
7	12	2	2	17.5000000	0.70710678
7	12	3	2	14.0000000	2.82842712
8	1	1	2	13.2500000	1.76776695
8	1	2	2	10.5000000	0.70710678
8	1	3	2	14.0000000	0.00000000
8	2	1	2	15.0000000	2.82842712
8	2	2	2	13.0000000	2.82842712
8	2	3	2	14.0000000	2.82842712
8	3	1	2	14.0000000	1.41421356
8	3	2	2	15.0000000	2.82842712
8	3	3	2	13.5000000	2.12132034
8	4	1	2	18.2500000	1.06066017
8	4	2	2	15.7500000	1.06066017
8	4	3	2	16.7500000	1.76776695
8	5	1	2	18.0000000	0.00000000
8	5	2	2	19.0000000	0.00000000
8	5	3	2	20.2500000	0.35355339
8	6	1	2	21.0000000	1.41421356
8	6	2	2	20.2500000	1.76776695
8	6	3	2	20.5000000	0.70710678
8	7	1	2	19.5000000	0.70710678
8	7	2	2	19.7500000	1.06066017
8	7	3	2	19.0000000	1.41421356
8	8	1	2	19.2500000	0.35355339
8	8	2	2	20.0000000	0.00000000
8	8	3	2	20.2500000	0.35355339
8	9	1	2	20.5000000	0.70710678
8	9	2	2	18.0000000	1.41421356
8	9	3	2	20.0000000	1.41421356
8	10	1	2	19.5000000	0.70710678
8	10	2	2	20.0000000	0.00000000
8	10	3	2	18.0000000	0.00000000
8	11	1	2	16.0000000	2.82842712
8	11	2	2	14.7500000	2.47487373
8	11	3	2	17.0000000	1.41421356
8	12	1	2	16.7500000	2.47487373
8	12	2	2	14.5000000	3.53553391
8	12	3	2	12.5000000	3.53553391
9	1	1	2	9.5000000	0.70710678
9	1	2	2	13.5000000	0.70710678
9	1	3	2	13.0000000	0.00000000
9	2	1	2	11.2500000	3.18198052
9	2	2	2	14.5000000	2.12132034
9	2	3	2	12.2500000	0.35355339
9	3	1	2	13.5000000	3.53553391

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
9	3	2	2	18.2500000	0.35355339
9	3	3	2	16.2500000	1.06066017
9	4	1	2	15.5000000	0.70710678
9	4	2	2	14.2500000	3.88908730
9	4	3	2	15.5000000	4.94974747
9	5	1	2	16.5000000	3.53553391
9	5	2	2	18.2500000	1.76776695
9	5	3	2	19.5000000	0.70710678
9	6	1	2	19.2500000	1.06066017
9	6	2	2	20.0000000	0.00000000
9	6	3	2	19.0000000	0.00000000
9	7	1	2	19.5000000	0.70710678
9	7	2	2	20.0000000	0.00000000
9	7	3	2	19.0000000	0.00000000
9	8	1	2	20.2500000	0.35355339
9	8	2	2	19.5000000	0.70710678
9	8	3	2	19.0000000	1.41421356
9	9	1	2	20.0000000	0.00000000
9	9	2	2	20.0000000	1.41421356
9	9	3	2	19.5000000	0.70710678
9	10	1	2	19.0000000	0.00000000
9	10	2	2	19.0000000	0.00000000
9	10	3	2	18.5000000	2.12132034
9	11	1	2	17.0000000	2.82842712
9	11	2	2	13.0000000	0.00000000
9	11	3	2	14.0000000	2.82842712
9	12	1	2	13.0000000	1.41421356
9	12	2	2	14.0000000	0.00000000
9	12	3	1	7.0000000	.
10	1	1	2	13.5000000	2.12132034
10	1	2	2	14.5000000	4.94974747
10	1	3	2	14.0000000	1.41421356
10	2	1	2	14.0000000	0.00000000
10	2	2	2	14.5000000	0.70710678
10	2	3	2	13.5000000	0.70710678
10	3	1	2	16.0000000	1.41421356
10	3	2	2	16.0000000	2.82842712
10	3	3	2	16.2500000	2.47487373
10	4	1	2	18.2500000	1.76776695
10	4	2	2	16.0000000	4.24264069
10	4	3	2	19.7500000	0.35355339
10	5	1	2	20.0000000	1.41421356
10	5	2	2	18.5000000	0.00000000
10	5	3	2	18.5000000	0.70710678
10	6	1	2	18.2500000	1.06066017

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
10	6	2	2	19.500000	0.70710678
10	6	3	2	19.250000	0.35355339
10	7	1	2	21.000000	1.41421356
10	7	2	2	17.500000	2.12132034
10	7	3	2	18.000000	0.00000000
10	8	1	1	19.000000	.
10	8	2	1	19.500000	.
10	8	3	2	19.500000	2.12132034
10	9	1	2	20.250000	1.06066017
10	9	2	2	20.000000	1.41421356
10	9	3	2	20.250000	1.06066017
10	10	1	2	18.750000	2.47487373
10	10	2	2	17.500000	0.70710678
10	10	3	2	17.250000	4.59619408
10	11	1	2	15.750000	3.18198052
10	11	2	2	19.500000	2.12132034
10	11	3	2	17.000000	1.41421356
10	12	1	2	15.000000	0.70710678
10	12	2	2	14.250000	0.35355339
10	12	3	2	16.000000	0.00000000
11	1	1	2	16.250000	2.47487373
11	1	2	2	13.000000	5.65685425
11	1	3	2	15.000000	0.00000000
11	2	1	2	16.000000	0.00000000
11	2	2	2	15.500000	2.12132034
11	2	3	2	10.000000	0.70710678
11	3	1	2	10.750000	0.35355339
11	3	2	2	15.000000	1.41421356
11	3	3	2	17.250000	0.35355339
11	4	1	2	17.750000	1.06066017
11	4	2	2	18.000000	0.00000000
11	4	3	2	16.500000	3.53553391
11	5	1	2	19.250000	1.76776695
11	5	2	2	20.000000	0.00000000
11	5	3	2	19.750000	1.06066017
11	6	1	2	20.000000	1.41421356
11	6	2	2	18.750000	2.47487373
11	6	3	2	19.500000	0.70710678
11	7	1	2	19.250000	0.35355339
11	7	2	2	20.000000	1.41421356
11	7	3	2	19.500000	2.12132034
11	8	1	2	20.000000	2.82842712
11	8	2	2	20.000000	1.41421356
11	8	3	2	19.500000	0.70710678
11	9	1	2	19.500000	2.12132034

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
11	9	2	2	20.000000	1.41421356
11	9	3	2	19.250000	0.35355339
11	10	1	2	19.000000	1.41421356
11	10	2	2	19.000000	1.41421356
11	10	3	2	18.500000	4.94974747
11	11	1	2	18.250000	1.76776695
11	11	2	2	17.500000	0.70710678
11	11	3	2	15.250000	1.06066017
11	12	1	2	15.500000	0.70710678
11	12	2	2	15.500000	0.70710678
11	12	3	1	13.000000	.
12	1	1	2	12.750000	3.18198052
12	1	2	2	14.750000	1.06066017
12	1	3	2	13.500000	4.94974747
12	2	1	2	11.750000	5.30330086
12	2	2	2	16.000000	0.70710678
12	2	3	2	14.250000	0.35355339
12	3	1	2	16.000000	2.82842712
12	3	2	2	15.500000	1.41421356
12	3	3	2	14.500000	2.12132034
12	4	1	2	20.250000	2.47487373
12	4	2	2	19.500000	0.70710678
12	4	3	2	20.000000	0.00000000
12	5	1	2	18.750000	1.76776695
12	5	2	2	18.750000	2.47487373
12	5	3	2	20.000000	1.41421356
12	6	1	2	17.750000	0.35355339
12	6	2	2	19.000000	0.00000000
12	6	3	2	20.000000	1.41421356
12	7	1	2	19.500000	2.12132034
12	7	2	2	20.000000	0.00000000
12	7	3	2	20.000000	0.00000000
12	8	1	2	19.500000	0.70710678
12	8	2	2	18.500000	0.70710678
12	8	3	2	18.000000	2.12132034
12	9	1	2	18.000000	1.41421356
12	9	2	2	19.000000	1.41421356
12	9	3	2	19.000000	1.41421356
12	10	1	2	18.500000	2.12132034
12	10	2	2	16.750000	1.76776695
12	10	3	2	14.500000	2.12132034
12	11	1	2	14.500000	2.12132034
12	11	2	2	14.750000	1.76776695
12	11	3	2	12.500000	0.70710678
12	12	1	2	11.750000	1.76776695



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
12	12	2	2	9.000000	1.41421356
12	12	3	2	10.750000	0.35355339
13	1	1	2	12.750000	3.88908730
13	1	2	2	12.250000	1.76776695
13	1	3	2	13.500000	0.70710678
13	2	1	2	12.000000	1.41421356
13	2	2	2	10.750000	0.35355339
13	2	3	2	13.750000	1.06066017
13	3	1	2	12.250000	5.30330086
13	3	2	2	13.250000	3.88908730
13	3	3	2	15.000000	1.41421356
13	4	1	2	16.500000	0.70710678
13	4	2	2	16.000000	2.82842712
13	4	3	2	20.000000	2.82842712
13	5	1	2	18.500000	0.70710678
13	5	2	2	18.750000	1.76776695
13	5	3	2	18.500000	3.53553391
13	6	1	1	19.000000	.
13	6	2	1	20.000000	.
13	6	3	1	20.000000	.
13	7	1	2	19.750000	0.35355339
13	7	2	2	18.250000	0.35355339
13	7	3	2	18.000000	1.41421356
13	8	1	2	19.000000	0.00000000
13	8	2	2	18.000000	1.41421356
13	8	3	2	18.700000	1.83847763
13	9	1	2	17.900000	1.27279221
13	9	2	2	18.350000	1.20208153
13	9	3	2	17.500000	0.70710678
13	10	1	2	18.250000	1.76776695
13	10	2	2	17.250000	1.06066017
13	10	3	2	18.000000	2.82842712
13	11	1	2	14.000000	1.41421356
13	11	2	2	12.750000	1.06066017
13	11	3	2	14.500000	0.70710678
13	12	1	2	14.500000	2.12132034
13	12	2	2	16.100000	2.68700577
13	12	3	2	15.000000	4.24264069
14	1	1	2	15.250000	0.35355339
14	1	2	2	12.400000	3.67695526
14	1	3	2	13.250000	0.35355339
14	2	1	2	10.750000	3.18198052
14	2	2	2	13.250000	3.18198052
14	2	3	2	12.750000	3.88908730
14	3	1	2	14.500000	2.12132034

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
14	3	2	2	11.2500000	4.59619408
14	3	3	2	14.5000000	4.94974747
14	4	1	2	16.2500000	1.76776695
14	4	2	2	17.5000000	0.70710678
14	4	3	2	17.0000000	0.0000000
14	5	1	2	16.2500000	1.76776695
14	5	2	2	18.5000000	0.70710678
14	5	3	2	17.5000000	0.70710678
14	6	1	2	18.5000000	2.12132034
14	6	2	2	18.5000000	0.70710678
14	6	3	2	18.5000000	0.70710678
14	7	1	2	18.0000000	0.0000000
14	7	2	2	18.2500000	1.06066017
14	7	3	2	18.4000000	0.84852814
14	8	1	2	18.1500000	2.61629509
14	8	2	2	18.9500000	0.07071068
14	8	3	2	18.8500000	1.62634560
14	9	1	2	19.0000000	1.41421356
14	9	2	2	19.1500000	0.21213203
14	9	3	2	18.7500000	1.76776695
14	10	1	2	16.8500000	3.32340187
14	10	2	2	18.2000000	0.42426407
14	10	3	2	14.5000000	2.12132034
14	11	1	2	16.5000000	0.70710678
14	11	2	2	14.9000000	4.38406204
14	11	3	2	11.2500000	1.06066017
14	12	1	2	14.5000000	0.70710678
14	12	2	2	13.2500000	5.30330086
14	12	3	2	15.5000000	3.53553391
15	1	1	2	14.0000000	1.41421356
15	1	2	2	13.5000000	3.53553391
15	1	3	2	12.9000000	2.68700577
15	2	1	2	13.5000000	0.70710678
15	2	2	2	13.6000000	0.84852814
15	2	3	2	16.4000000	0.14142136
15	3	1	2	14.5000000	0.70710678
15	3	2	2	13.2000000	2.40416306
15	3	3	2	16.2500000	2.47487373
15	4	1	2	17.5000000	0.70710678
15	4	2	2	16.5000000	3.53553391
15	4	3	2	16.4500000	0.63639610
15	5	1	2	17.0000000	1.41421356
15	5	2	2	18.0000000	0.0000000
15	5	3	2	17.0000000	1.41421356
15	6	1	2	16.7500000	1.76776695

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
15	6	2	2	19.500000	0.70710678
15	6	3	2	19.250000	1.06066017
15	7	1	2	19.000000	1.41421356
15	7	2	2	18.500000	0.70710678
15	7	3	2	18.250000	0.35355339
15	8	1	2	18.750000	1.06066017
15	8	2	2	19.500000	0.70710678
15	8	3	2	18.750000	1.06066017
15	9	1	2	19.750000	0.35355339
15	9	2	2	20.000000	0.00000000
15	9	3	2	18.000000	0.00000000
15	10	1	2	17.250000	0.35355339
15	10	2	2	17.750000	1.06066017
15	10	3	2	17.250000	1.06066017
15	11	1	2	15.000000	0.00000000
15	11	2	2	15.500000	2.12132034
15	11	3	2	13.750000	1.76776695
15	12	1	2	14.500000	2.12132034
15	12	2	2	14.750000	4.59619408
15	12	3	2	15.000000	1.41421356
16	1	1	2	11.250000	0.35355339
16	1	2	2	12.000000	0.00000000
16	1	3	2	15.750000	0.35355339
16	2	1	2	11.000000	4.24264069
16	2	2	2	13.000000	2.82842712
16	2	3	2	14.250000	3.88908730
16	3	1	2	11.500000	0.70710678
16	3	2	2	11.750000	4.59619408
16	3	3	2	15.750000	2.47487373
16	4	1	2	17.500000	0.70710678
16	4	2	2	18.500000	0.70710678
16	4	3	2	18.500000	0.70710678
16	5	1	2	16.000000	2.82842712
16	5	2	2	15.500000	4.94974747
16	5	3	2	17.000000	2.82842712
16	6	1	2	18.500000	0.70710678
16	6	2	2	19.750000	1.06066017
16	6	3	2	18.750000	2.47487373
16	7	1	2	18.750000	0.35355339
16	7	2	2	20.250000	1.06066017
16	7	3	2	19.500000	0.70710678
16	8	1	2	19.250000	0.35355339
16	8	2	2	20.000000	0.00000000
16	8	3	2	19.750000	0.35355339
16	9	1	2	19.250000	1.06066017

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
16	9	2	2	18.7500000	1.06066017
16	9	3	2	19.5000000	0.00000000
16	10	1	2	19.2500000	0.35355339
16	10	2	2	18.2500000	0.35355339
16	10	3	2	16.5000000	2.12132034
16	11	1	2	16.2500000	3.18198052
16	11	2	2	13.7500000	3.88908730
16	11	3	2	14.0000000	3.53553391
16	12	1	2	15.2500000	3.88908730
16	12	2	2	15.0000000	0.00000000
16	12	3	2	13.5000000	0.70710678
17	1	1	2	14.5000000	0.70710678
17	1	2	2	13.2500000	1.06066017
17	1	3	2	13.5000000	2.12132034
17	2	1	2	13.0000000	0.70710678
17	2	2	2	11.7500000	6.01040764
17	2	3	2	14.2500000	3.18198052
17	3	1	2	12.0000000	1.41421356
17	3	2	2	15.2500000	0.35355339
17	3	3	2	14.0000000	4.94974747
17	4	1	2	14.5000000	7.77817459
17	4	2	2	16.2500000	5.30330086
17	4	3	2	18.0000000	1.41421356
17	5	1	2	19.0000000	1.41421356
17	5	2	2	19.5000000	4.94974747
17	5	3	2	21.0000000	1.41421356
17	6	1	2	19.0000000	2.82842712
17	6	2	2	19.0000000	2.12132034
17	6	3	2	18.7500000	1.76776695
17	7	1	2	19.5000000	0.70710678
17	7	2	2	19.5000000	0.70710678
17	7	3	2	19.2500000	2.47487373
17	8	1	2	19.2500000	2.47487373
17	8	2	2	19.7500000	1.76776695
17	8	3	2	20.0000000	1.41421356
17	9	1	2	19.2500000	1.06066017
17	9	2	2	20.2500000	1.06066017
17	9	3	2	18.7500000	0.35355339
17	10	1	2	17.7500000	1.76776695
17	10	2	2	18.2500000	1.76776695
17	10	3	2	17.0000000	2.12132034
17	11	1	2	18.2500000	2.47487373
17	11	2	2	15.0000000	3.53553391
17	11	3	2	15.7500000	0.35355339
17	12	1	2	17.2500000	0.35355339

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
17	12	2	2	15.7500000	1.06066017
17	12	3	2	15.2500000	1.06066017
18	1	1	2	13.0000000	1.41421356
18	1	2	2	11.7500000	1.06066017
18	1	3	2	15.5000000	0.70710678
18	2	1	2	10.7500000	2.47487373
18	2	2	2	11.7500000	1.76776695
18	2	3	2	13.5000000	4.94974747
18	3	1	2	14.2500000	1.76776695
18	3	2	2	12.5000000	2.12132034
18	3	3	2	15.0000000	2.82842712
18	4	1	2	17.0000000	0.70710678
18	4	2	2	17.2500000	0.35355339
18	4	3	2	18.7500000	0.35355339
18	5	1	2	18.5000000	0.70710678
18	5	2	2	18.0000000	0.00000000
18	5	3	2	18.7500000	3.18198052
18	6	1	2	19.0000000	0.00000000
18	6	2	2	18.7500000	1.06066017
18	6	3	2	18.7500000	1.06066017
18	7	1	2	18.2500000	1.06066017
18	7	2	2	18.5000000	0.70710678
18	7	3	2	18.7500000	1.06066017
18	8	1	2	18.5000000	0.70710678
18	8	2	2	18.2500000	0.35355339
18	8	3	2	18.5000000	0.70710678
18	9	1	2	18.0000000	0.00000000
18	9	2	2	18.7500000	1.06066017
18	9	3	2	19.7500000	0.35355339
18	10	1	2	17.7500000	0.35355339
18	10	2	2	17.0000000	1.41421356
18	10	3	2	18.7500000	0.35355339
18	11	1	2	16.7500000	2.47487373
18	11	2	2	17.5000000	2.12132034
18	11	3	2	15.0000000	1.41421356
18	12	1	2	16.7500000	1.06066017
18	12	2	2	12.5000000	0.70710678
18	12	3	2	11.7500000	3.18198052
19	1	1	2	16.2500000	0.35355339
19	1	2	2	13.0000000	1.41421356
19	1	3	2	11.7500000	3.18198052
19	2	1	2	13.0000000	1.41421356
19	2	2	2	13.2500000	2.47487373
19	2	3	2	17.5000000	0.00000000
19	3	1	2	16.7500000	1.76776695

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
19	3	2	2	16.000000	2.82842712
19	3	3	2	16.000000	2.82842712
19	4	1	2	17.750000	1.76776695
19	4	2	2	17.500000	0.70710678
19	4	3	2	19.250000	1.06066017
19	5	1	2	19.750000	2.47487373
19	5	2	2	19.000000	1.41421356
19	5	3	2	18.750000	0.35355339
19	6	1	2	19.250000	1.06066017
19	6	2	2	20.500000	0.70710678
19	6	3	2	19.500000	0.70710678
19	7	1	2	18.750000	0.35355339
19	7	2	2	19.250000	1.06066017
19	7	3	2	19.250000	0.35355339
19	8	1	2	19.000000	0.00000000
19	8	2	2	19.750000	0.35355339
19	8	3	2	20.000000	0.00000000
19	9	1	2	20.000000	1.41421356
19	9	2	2	19.750000	1.06066017
19	9	3	2	20.250000	0.35355339
19	10	1	2	19.750000	0.35355339
19	10	2	2	16.250000	3.18198052
19	10	3	2	18.500000	0.70710678
19	11	1	2	18.250000	1.76776695
19	11	2	2	17.000000	0.70710678
19	11	3	2	16.250000	1.06066017
19	12	1	2	14.250000	2.47487373
19	12	2	2	10.000000	2.12132034
19	12	3	2	11.500000	0.70710678
20	1	1	2	14.500000	2.82842712
20	1	2	2	17.000000	0.00000000
20	1	3	2	14.000000	4.24264069
20	2	1	2	11.250000	1.76776695
20	2	2	2	14.000000	2.82842712
20	2	3	2	11.500000	0.70710678
20	3	1	2	14.500000	2.12132034
20	3	2	2	15.250000	4.59619408
20	3	3	2	14.500000	6.36396103
20	4	1	2	15.750000	0.35355339
20	4	2	2	17.750000	1.06066017
20	4	3	2	16.750000	1.06066017
20	5	1	2	20.250000	1.76776695
20	5	2	2	17.500000	0.70710678
20	5	3	2	19.500000	0.70710678
20	6	1	2	21.500000	0.70710678

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
20	6	2	2	20.500000	2.82842712
20	6	3	2	19.250000	1.06066017
20	7	1	2	19.750000	0.35355339
20	7	2	2	19.500000	0.70710678
20	7	3	2	19.750000	0.35355339
20	8	1	2	19.750000	0.35355339
20	8	2	2	19.750000	1.06066017
20	8	3	2	19.500000	0.70710678
20	9	1	2	19.000000	0.70710678
20	9	2	2	20.500000	0.70710678
20	9	3	2	20.000000	0.00000000
20	10	1	2	19.250000	2.47487373
20	10	2	2	17.750000	3.18198052
20	10	3	2	17.750000	0.35355339
20	11	1	2	18.750000	0.35355339
20	11	2	2	15.750000	3.18198052
20	11	3	2	16.500000	1.41421356
20	12	1	2	15.000000	2.12132034
20	12	2	2	13.250000	1.76776695
20	12	3	2	16.750000	0.35355339
21	1	1	2	15.000000	0.00000000
21	1	2	2	13.250000	0.35355339
21	1	3	2	13.500000	1.41421356
21	2	1	2	16.500000	0.70710678
21	2	2	2	14.750000	2.47487373
21	2	3	2	13.250000	2.47487373
21	3	1	2	17.750000	0.35355339
21	3	2	2	15.500000	2.12132034
21	3	3	2	18.250000	0.35355339
21	4	1	2	18.750000	1.06066017
21	4	2	2	18.250000	1.76776695
21	4	3	2	19.750000	0.35355339
21	5	1	2	20.500000	1.41421356
21	5	2	2	19.750000	0.35355339
21	5	3	2	20.500000	0.70710678
21	6	1	2	19.750000	1.06066017
21	6	2	2	19.250000	0.35355339
21	6	3	2	19.500000	0.70710678
21	7	1	2	19.250000	1.06066017
21	7	2	2	19.250000	0.35355339
21	7	3	2	19.000000	0.00000000
21	8	1	2	19.500000	0.00000000
21	8	2	2	19.500000	0.70710678
21	8	3	2	19.500000	0.70710678
21	9	1	2	19.500000	0.70710678

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
21	9	2	2	19.7500000	0.35355339
21	9	3	2	18.7500000	1.76776695
21	10	1	2	20.0000000	0.00000000
21	10	2	2	18.5000000	2.12132034
21	10	3	2	17.5000000	2.12132034
21	11	1	2	17.2500000	1.76776695
21	11	2	2	15.0000000	0.70710678
21	11	3	2	16.5000000	0.70710678
21	12	1	2	15.0000000	0.00000000
21	12	2	2	15.0000000	0.70710678
21	12	3	2	12.7500000	0.35355339
22	1	1	1	15.0000000	.
22	1	2	1	17.0000000	.
22	1	3	1	12.0000000	.
22	2	1	1	16.5000000	.
22	2	2	1	16.0000000	.
22	2	3	1	17.5000000	.
22	3	1	1	19.0000000	.
22	3	2	1	17.0000000	.
22	3	3	1	20.0000000	.
22	4	1	1	17.0000000	.
22	4	2	1	18.0000000	.
22	4	3	1	20.0000000	.
22	5	1	1	19.0000000	.
22	5	2	1	18.0000000	.
22	5	3	1	17.0000000	.
22	6	1	1	18.0000000	.
22	6	2	1	18.0000000	.
22	6	3	1	19.5000000	.
22	7	1	1	19.5000000	.
22	7	2	1	18.0000000	.
22	7	3	1	18.0000000	.
22	8	1	1	17.0000000	.
22	8	2	1	17.0000000	.
22	8	3	1	16.5000000	.
22	9	1	1	17.0000000	.
22	9	2	1	16.0000000	.
22	9	3	1	14.0000000	.
22	10	1	1	13.5000000	.
22	10	2	1	15.0000000	.
22	10	3	1	16.0000000	.
22	11	1	1	17.0000000	.
22	11	2	1	16.0000000	.
22	11	3	1	13.0000000	.
22	12	1	1	15.0000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
22	12	2	1	14.0000000	.
22	12	3	1	14.0000000	.
23	1	1	1	14.0000000	.
23	1	2	1	21.0000000	.
23	1	3	1	22.0000000	.
23	2	1	1	14.0000000	.
23	2	2	1	16.0000000	.
23	2	3	1	18.0000000	.
23	3	1	1	17.0000000	.
23	3	2	1	19.0000000	.
23	3	3	1	16.5000000	.
23	5	1	2	20.0000000	0.0000000
23	5	2	2	19.5000000	2.12132034
23	5	3	2	19.0000000	1.41421356
23	6	1	1	20.5000000	.
23	6	2	1	20.0000000	.
23	6	3	1	21.0000000	.
23	7	1	1	22.0000000	.
23	7	2	1	22.0000000	.
23	7	3	1	22.0000000	.
23	8	1	1	19.5000000	.
23	8	2	1	20.0000000	.
23	8	3	1	17.0000000	.
23	9	1	1	20.5000000	.
23	9	2	1	19.5000000	.
23	9	3	1	16.5000000	.
23	10	1	1	16.0000000	.
23	10	2	1	18.0000000	.
23	10	3	1	16.0000000	.
23	11	1	1	14.5000000	.
23	11	2	1	17.5000000	.
23	11	3	1	17.0000000	.
23	12	1	1	17.0000000	.
23	12	2	1	16.0000000	.
23	12	3	1	13.0000000	.
24	1	1	1	16.0000000	.
24	1	2	1	16.0000000	.
24	1	3	1	17.0000000	.
24	2	1	1	17.0000000	.
24	2	2	1	14.0000000	.
24	2	3	1	16.0000000	.
24	3	1	1	17.0000000	.
24	3	2	1	19.5000000	.
24	3	3	1	17.5000000	.
24	4	1	1	19.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN----- Media	Dev std
24	4	2	1	18.000000	.
24	4	3	1	20.500000	.
24	5	1	1	21.000000	.
24	5	2	1	19.500000	.
24	5	3	1	18.000000	.
24	6	1	1	20.000000	.
24	6	2	1	20.000000	.
24	6	3	1	20.000000	.
24	7	1	1	20.000000	.
24	7	2	1	20.000000	.
24	7	3	1	20.000000	.
24	8	1	1	20.500000	.
24	8	2	1	21.500000	.
24	8	3	1	19.000000	.
24	9	1	1	20.000000	.
24	9	2	1	20.000000	.
24	9	3	1	18.000000	.
24	10	1	1	19.500000	.
24	10	2	1	18.000000	.
24	10	3	1	21.000000	.
24	11	1	1	18.000000	.
24	11	2	1	16.000000	.
24	11	3	1	15.500000	.
24	12	1	1	17.500000	.
24	12	2	1	14.000000	.
24	12	3	1	14.500000	.
25	1	1	1	15.500000	.
25	1	2	1	13.500000	.
25	1	3	1	13.500000	.
25	2	1	1	15.000000	.
25	2	2	1	18.500000	.
25	2	3	1	20.000000	.
25	3	1	1	19.500000	.
25	3	2	1	18.000000	.
25	3	3	1	14.000000	.
25	4	1	1	13.000000	.
25	4	2	1	17.000000	.
25	4	3	1	21.000000	.
25	5	1	1	22.000000	.
25	5	2	1	20.500000	.
25	5	3	1	18.000000	.
25	6	1	1	18.000000	.
25	6	2	1	18.000000	.
25	6	3	1	18.000000	.
25	7	1	1	19.500000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN----- Media	Dev std
25	7	2	1	18.000000	.
25	7	3	1	18.000000	.
25	8	1	1	18.000000	.
25	8	2	1	18.000000	.
25	8	3	1	18.000000	.
25	9	1	1	18.000000	.
25	9	2	1	18.000000	.
25	9	3	1	18.000000	.
25	10	1	1	17.000000	.
25	10	2	1	17.000000	.
25	10	3	1	17.000000	.
25	11	1	1	17.000000	.
25	11	2	1	16.000000	.
25	11	3	1	13.000000	.
25	12	1	1	13.000000	.
25	12	2	1	12.500000	.
25	12	3	1	13.000000	.
26	1	1	1	16.000000	.
26	1	2	1	12.000000	.
26	1	3	1	13.000000	.
26	2	1	1	12.000000	.
26	2	2	1	13.000000	.
26	2	3	1	13.000000	.
26	3	1	1	13.000000	.
26	3	2	1	13.500000	.
26	3	3	1	13.000000	.
26	4	1	1	14.000000	.
26	4	2	1	15.000000	.
26	4	3	1	16.000000	.
26	5	1	1	14.000000	.
26	5	2	1	13.000000	.
26	5	3	1	18.000000	.
26	6	1	1	17.500000	.
26	6	2	1	18.000000	.
26	6	3	1	18.000000	.
26	7	1	1	18.000000	.
26	7	2	1	18.000000	.
26	7	3	1	17.000000	.
26	8	1	1	19.000000	.
26	8	2	1	16.500000	.
26	8	3	1	18.000000	.
26	9	1	1	18.000000	.
26	9	2	1	17.000000	.
26	9	3	1	16.500000	.
26	10	1	1	17.500000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
26	10	2	1	16.5000000	.
26	10	3	1	18.5000000	.
26	11	1	1	16.0000000	.
26	11	2	1	16.0000000	.
26	11	3	1	16.0000000	.
26	12	1	1	17.5000000	.
26	12	2	1	14.0000000	.
26	12	3	1	14.5000000	.
27	1	1	1	18.0000000	.
27	1	2	1	11.5000000	.
27	1	3	1	11.5000000	.
27	2	1	1	10.5000000	.
27	2	2	1	14.5000000	.
27	2	3	1	18.0000000	.
27	3	1	1	17.0000000	.
27	3	2	1	15.5000000	.
27	3	3	1	20.0000000	.
27	4	1	1	16.0000000	.
27	4	2	1	13.5000000	.
27	4	3	1	21.5000000	.
27	5	1	1	16.5000000	.
27	5	2	1	20.0000000	.
27	5	3	1	20.5000000	.
27	6	1	1	22.0000000	.
27	6	2	1	18.5000000	.
27	6	3	1	19.0000000	.
27	7	1	1	20.0000000	.
27	7	2	1	19.5000000	.
27	7	3	1	19.0000000	.
27	8	1	1	19.5000000	.
27	8	2	1	19.5000000	.
27	8	3	1	19.0000000	.
27	9	1	1	18.0000000	.
27	9	2	1	19.5000000	.
27	9	3	1	18.0000000	.
27	10	1	1	17.5000000	.
27	10	2	1	16.5000000	.
27	10	3	1	18.5000000	.
27	11	1	1	16.0000000	.
27	11	2	1	16.0000000	.
27	11	3	1	16.0000000	.
27	12	1	1	17.5000000	.
27	12	2	1	14.0000000	.
27	12	3	1	14.5000000	.
28	1	1	1	16.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN----- Media	Dev std
28	1	2	1	13.5000000	.
28	1	3	1	12.5000000	.
28	2	1	1	13.0000000	.
28	2	2	1	11.0000000	.
28	2	3	1	14.5000000	.
28	3	1	1	13.5000000	.
28	3	2	1	18.5000000	.
28	3	3	1	15.0000000	.
28	4	1	1	19.0000000	.
28	4	2	1	18.0000000	.
28	4	3	1	21.5000000	.
28	5	1	1	21.5000000	.
28	5	2	1	17.5000000	.
28	5	3	1	18.5000000	.
28	6	1	1	14.5000000	.
28	6	2	1	16.0000000	.
28	6	3	1	18.0000000	.
28	7	1	1	18.0000000	.
28	7	2	1	19.5000000	.
28	7	3	1	19.0000000	.
28	8	1	1	18.0000000	.
28	8	2	1	19.0000000	.
28	8	3	1	18.0000000	.
28	9	1	1	16.5000000	.
28	9	2	1	17.5000000	.
28	9	3	1	18.0000000	.
28	10	1	1	16.5000000	.
28	10	2	1	18.0000000	.
28	10	3	1	16.5000000	.
28	11	1	1	17.0000000	.
28	11	2	1	15.0000000	.
28	11	3	1	13.0000000	.
28	12	1	1	13.5000000	.
28	12	2	1	15.5000000	.
28	12	3	1	13.0000000	.
29	1	1	1	10.5000000	.
29	1	2	1	13.0000000	.
29	1	3	1	13.5000000	.
29	2	1	1	15.0000000	.
29	2	2	1	14.0000000	.
29	2	3	1	18.0000000	.
29	3	1	1	13.5000000	.
29	3	2	1	16.5000000	.
29	3	3	1	19.0000000	.
29	4	1	1	17.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN----- Media	Dev std
29	4	2	1	20.000000	.
29	4	3	1	20.000000	.
29	5	1	1	22.500000	.
29	5	2	1	19.000000	.
29	5	3	1	20.500000	.
29	6	1	1	20.500000	.
29	6	2	1	20.500000	.
29	6	3	1	20.500000	.
29	7	1	1	21.000000	.
29	7	2	1	21.000000	.
29	7	3	1	20.500000	.
29	8	1	1	20.500000	.
29	8	2	1	16.000000	.
29	8	3	1	18.000000	.
29	9	1	1	18.000000	.
29	9	2	1	18.000000	.
29	9	3	1	20.000000	.
29	10	1	1	17.000000	.
29	10	2	1	17.000000	.
29	10	3	1	13.500000	.
29	11	1	1	12.500000	.
29	11	2	1	16.000000	.
29	11	3	1	16.500000	.
29	12	1	1	17.000000	.
29	12	2	1	15.500000	.
29	12	3	1	16.500000	.
30	1	1	1	15.000000	.
30	1	2	1	16.500000	.
30	1	3	1	17.500000	.
30	2	1	1	17.000000	.
30	2	2	1	16.500000	.
30	2	3	1	16.000000	.
30	3	1	1	13.000000	.
30	3	2	1	16.000000	.
30	3	3	1	14.000000	.
30	4	1	1	21.000000	.
30	4	2	1	15.500000	.
30	4	3	1	18.000000	.
30	5	1	1	19.000000	.
30	5	2	1	20.500000	.
30	5	3	1	19.000000	.
30	6	1	1	17.500000	.
30	6	2	1	19.000000	.
30	6	3	1	18.000000	.
30	7	1	1	18.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN----- Media	Dev std
30	7	2	1	18.000000	.
30	7	3	1	19.500000	.
30	8	1	1	19.000000	.
30	8	2	1	20.500000	.
30	8	3	1	20.000000	.
30	9	1	1	19.000000	.
30	9	2	1	18.000000	.
30	9	3	1	16.000000	.
30	10	1	1	17.000000	.
30	10	2	1	17.500000	.
30	10	3	1	16.500000	.
30	11	1	1	16.000000	.
30	11	2	1	14.000000	.
30	11	3	1	14.500000	.
31	1	1	1	16.000000	.
31	1	2	1	13.000000	.
31	1	3	1	13.000000	.
31	2	1	1	12.500000	.
31	2	2	1	18.000000	.
31	2	3	1	15.000000	.
31	3	1	1	13.500000	.
31	3	2	1	14.500000	.
31	3	3	1	17.500000	.
31	4	1	1	15.500000	.
31	4	2	1	19.000000	.
31	4	3	1	16.500000	.
31	5	1	1	19.000000	.
31	5	2	1	17.500000	.
31	5	3	1	18.000000	.
31	6	1	1	17.500000	.
31	6	2	1	18.500000	.
31	6	3	1	19.000000	.
31	7	1	1	18.500000	.
31	7	2	1	18.000000	.
31	7	3	1	18.000000	.
31	8	1	1	17.000000	.
31	8	2	1	17.500000	.
31	8	3	1	18.500000	.
31	9	1	1	20.000000	.
31	9	2	1	20.000000	.
31	9	3	1	19.000000	.
31	10	1	1	20.000000	.
31	10	2	1	16.000000	.
31	10	3	1	16.000000	.
31	11	1	1	14.000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN----- Media	Dev std
31	11	2	1	14.000000	.
31	11	3	1	16.000000	.
31	12	1	1	16.000000	.
31	12	2	1	16.000000	.
31	12	3	1	11.500000	.
32	1	1	1	10.000000	.
32	1	2	1	8.000000	.
32	1	3	1	14.500000	.
32	2	1	1	13.500000	.
32	2	2	1	13.000000	.
32	2	3	1	10.000000	.
32	3	1	1	13.000000	.
32	3	2	1	13.000000	.
32	3	3	1	10.000000	.
32	4	1	1	15.500000	.
32	4	2	1	18.000000	.
32	4	3	1	20.000000	.
32	5	1	1	19.000000	.
32	5	2	1	19.000000	.
32	5	3	1	19.000000	.
32	6	1	1	21.000000	.
32	6	2	1	18.000000	.
32	6	3	1	19.000000	.
32	7	1	1	19.000000	.
32	7	2	1	17.000000	.
32	7	3	1	19.000000	.
32	8	1	1	18.500000	.
32	8	2	1	19.000000	.
32	8	3	1	19.000000	.
32	9	1	1	18.000000	.
32	9	2	1	18.000000	.
32	9	3	1	19.000000	.
32	10	1	1	16.000000	.
32	10	2	1	16.000000	.
32	10	3	1	16.000000	.
32	11	1	1	12.000000	.
32	11	2	1	16.000000	.
32	11	3	1	16.000000	.
32	12	1	1	12.000000	.
32	12	2	1	11.000000	.
33	1	1	1	14.000000	.
33	1	2	1	11.000000	.
33	1	3	1	14.000000	.
33	2	1	1	13.000000	.
33	2	2	1	13.000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
33	2	3	1	18.0000000	.
33	3	1	1	16.5000000	.
33	3	2	1	15.0000000	.
33	3	3	1	16.0000000	.
33	4	1	1	19.0000000	.
33	4	2	1	19.0000000	.
33	4	3	1	20.0000000	.
33	5	1	1	18.0000000	.
33	5	2	1	20.0000000	.
33	5	3	1	22.0000000	.
33	6	1	1	18.0000000	.
33	6	2	1	19.0000000	.
33	6	3	1	20.0000000	.
33	7	1	1	19.0000000	.
33	7	2	1	18.0000000	.
33	7	3	1	19.0000000	.
33	8	1	1	17.0000000	.
33	8	2	1	19.0000000	.
33	8	3	1	19.0000000	.
33	9	1	1	16.0000000	.
33	9	2	1	16.0000000	.
33	9	3	1	18.0000000	.
33	10	1	1	16.0000000	.
33	10	2	1	15.0000000	.
33	10	3	1	14.0000000	.
33	11	1	1	14.0000000	.
33	11	2	1	14.0000000	.
33	11	3	1	10.0000000	.
33	12	1	1	10.0000000	.
33	12	2	1	12.0000000	.
33	12	3	1	18.0000000	.
34	1	1	1	12.0000000	.
34	1	2	1	14.0000000	.
34	1	3	1	13.0000000	.
34	2	1	1	15.0000000	.
34	2	2	1	12.0000000	.
34	2	3	1	15.0000000	.
34	3	1	1	12.0000000	.
34	3	2	1	19.0000000	.
34	3	3	1	17.0000000	.
34	4	1	1	18.0000000	.
34	4	2	1	17.0000000	.
34	4	3	1	15.0000000	.
34	5	1	1	20.0000000	.
34	5	2	1	18.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN----- Media	Dev std
34	5	3	1	18.0000000	.
34	6	1	1	18.0000000	.
34	6	2	1	18.0000000	.
34	6	3	1	19.0000000	.
34	7	1	1	18.0000000	.
34	7	2	1	17.0000000	.
34	7	3	1	17.0000000	.
34	8	1	1	17.0000000	.
34	8	2	1	17.0000000	.
34	8	3	1	19.0000000	.
34	9	1	1	18.0000000	.
34	9	2	1	17.0000000	.
34	9	3	1	16.0000000	.
34	10	1	1	16.0000000	.
34	10	2	1	16.0000000	.
34	10	3	1	17.0000000	.
34	11	1	1	14.0000000	.
34	11	2	1	14.0000000	.
34	11	3	1	13.0000000	.
35	1	1	1	15.0000000	.
35	1	2	1	12.0000000	.
35	1	3	1	14.0000000	.
35	2	1	1	16.0000000	.
35	2	2	1	14.0000000	.
35	2	3	1	18.0000000	.
35	3	1	1	11.0000000	.
35	3	2	1	14.0000000	.
35	3	3	1	16.0000000	.
35	4	1	1	16.0000000	.
35	4	2	1	18.0000000	.
35	4	3	1	17.0000000	.
35	5	1	1	17.0000000	.
35	5	2	1	18.0000000	.
35	5	3	1	15.0000000	.
35	6	1	1	16.0000000	.
35	6	2	1	18.0000000	.
35	6	3	1	17.0000000	.
35	7	1	1	17.0000000	.
35	7	2	1	16.0000000	.
35	7	3	1	17.0000000	.
35	8	1	1	18.0000000	.
35	8	2	1	16.5000000	.
35	8	3	1	17.0000000	.
35	9	1	1	16.0000000	.
35	9	2	1	17.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de AN	Nivel de MES	Nivel de DEC	N	-----TMIN-----	
				Media	Dev std
35	9	3	1	20.000000	.
35	10	1	1	18.000000	.
35	10	2	1	19.000000	.
35	10	3	1	15.000000	.
35	11	1	1	15.000000	.
35	11	2	1	15.000000	.
35	11	3	1	13.000000	.
35	12	1	2	15.500000	0.70710678
35	12	2	2	15.000000	1.41421356
35	12	3	2	14.000000	0.00000000

**ANEXO III. 1. ANÁLISIS DE VARIACIÓN REFERENTES AL CAPÍTULO  
RESISTENCIA A SEQUÍA EN DIEZ CLONES DE CAÑA DE AZÚCAR, PASO  
DEL MACHO, VER. POR EVALUACIÓN**

**PRIMERA EVALUACIÓN (01-NOV-2011)**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Alt

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	26	8600.67866	330.79533	3.69	<.0001
Error	53	4745.78089	89.54304		
Total correcto	79	13346.45955			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Alt Media
0.644416	10.34355	9.462718	91.48425

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Seq	2	172.156669	86.078334	0.96	0.3890
Var	9	7198.469562	799.829951	8.93	<.0001
Seq*Var	15	1230.052429	82.003495	0.92	0.5524

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Seq	2	116.146922	58.073461	0.65	0.5269
Var	9	6351.296355	705.699595	7.88	<.0001
Seq*Var	15	1230.052429	82.003495	0.92	0.5524

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Nbrpp

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	26	1446.666667	55.641026	2.10	0.0113
Error	53	1406.883333	26.544969		
Total correcto	79	2853.550000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Nbrpp Media
0.506971	12.17290	5.152181	42.32500

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Seq	2	41.238889	20.619444	0.78	0.4651
Var	9	1011.518368	112.390930	4.23	0.0004
Seq*Var	15	393.909409	26.260627	0.99	0.4794

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Seq	2	34.5768345	17.2884173	0.65	0.5255

Var	9	876.2843624	97.3649292	3.67	0.0013
Seq*Var	15	393.9094094	26.2606273	0.99	0.4794

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Nbrpes

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	26	3.62028042	0.13924155	2.46	0.0027
Error	53	2.99575833	0.05652374		
Total correcto	79	6.61603875			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Nbrpes Media
0.547198	11.19930	0.237747	2.122875

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Seq	2	0.07918097	0.03959049	0.70	0.5009
Var	9	2.57704140	0.28633793	5.07	<.0001
Seq*Var	15	0.96405804	0.06427054	1.14	0.3487

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Seq	2	0.07139243	0.03569622	0.63	0.5357
Var	9	2.20878481	0.24542053	4.34	0.0003
Seq*Var	15	0.96405804	0.06427054	1.14	0.3487

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Alt

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	53
Error de cuadrado medio	89.54304
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	5.776	6.075

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	92.386	45	1
A	91.702	20	2
A	88.489	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nbrpp

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	53
Error de cuadrado medio	26.54497
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	3.145	3.308

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	43.733	15	0
A	42.400	20	2
A	41.822	45	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nbrpes

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	53
Error de cuadrado medio	0.056524
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1451	.1526

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	2.18667	15	0
A			
A	2.12000	20	2
A			
A	2.10289	45	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Alt

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	53
Error de cuadrado medio	89.54304

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	9.49	9.98	10.31	10.54	10.72	10.87	10.98	11.08
11.17								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	110.339	8	9
A			
B A	104.418	8	6
B			
B C	98.126	8	4
C			
D C	92.709	8	7
D			
D C	89.209	8	1
D			
D E	86.834	8	10
D			
D E	85.375	8	2
D			
D E	85.125	8	3
D			
D E	84.750	8	5
E			

E 77.959 8 8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nbrpp

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 53  
 Error de cuadrado medio 26.54497

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	5.167	5.435	5.611	5.739	5.838	5.916	5.980	6.034
6.080								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	50.000	8	3
A			
B A	45.125	8	4
B			
B C	43.375	8	6
B			
B C	43.250	8	1
B			
B C	43.000	8	8
B			
B C	42.750	8	9
B			
B C	40.750	8	10
B			
B C D	40.375	8	5
C			
C D	38.125	8	7
D			
D	36.500	8	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nbrpes

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 53  
 Error de cuadrado medio 0.056524

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	.2384	.2508	.2589	.2648	.2694	.2730	.2760	.2784
.2806								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	2.5000	8	3
B	2.2563	8	4
B			



	B		2.1850	8	1
	B				
	B		2.1813	8	9
	B				
C	B		2.1688	8	6
C	B				
C	B		2.1500	8	8
C	B				
C	B	D	2.0375	8	10
C	B	D			
C	B	D	2.0188	8	5
C		D			
C		D	1.9063	8	7
		D			
		D	1.8250	8	2

Procedimiento GLM

Seq	Var	N	Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev
0.23452079	1	4	87.167500	2.1860676	47.0000000	4.69041576	2.35000000	.
0.28284271	2	1	71.330000	.	34.0000000	.	1.70000000	.
0.10606602	3	2	86.500000	2.1213203	49.0000000	5.65685425	2.45000000	.
0.07071068	4	1	97.000000	.	45.0000000	.	2.25000000	.
0.19131126	5	1	77.330000	.	34.0000000	.	1.70000000	.
0.30000000	6	2	116.335000	15.0825876	45.5000000	2.12132034	2.27500000	.
0.17559423	7	1	83.330000	.	31.0000000	.	1.55000000	.
0.30103986	8	1	85.000000	.	45.0000000	.	2.25000000	.
0.37638633	10	2	79.500000	6.3639610	45.0000000	1.41421356	2.25000000	.
0.19148542	1	4	91.250000	15.6060416	39.5000000	5.19615242	2.02000000	.
0.16557979	2	3	82.333333	6.7692122	38.0000000	6.00000000	1.90000000	.
0.16733201	3	4	83.917500	7.6811344	51.5000000	3.51188458	2.57500000	.
0.32812599	4	4	97.585000	10.2027235	45.2500000	6.02079729	2.26250000	.
0.12583057	5	4	86.165000	5.2943020	39.0000000	7.52772653	1.95000000	.
0.27386128	6	6	100.445000	14.4757628	42.6666667	3.82970843	2.13333333	.
0.14142136	7	6	95.945000	4.5674621	38.8333333	3.31159579	1.94166667	.
0.27838822	8	5	75.134000	4.8434729	41.8000000	3.34664011	2.09000000	.
0.25658007	9	6	109.561667	17.3900321	43.1666667	8.79583235	2.21666667	.
0.21213203	10	3	87.776667	2.8702845	36.6666667	2.51661148	1.83333333	.
0.24748737	2	4	91.167500	6.1273832	36.0000000	5.47722558	1.80000000	.
0.08660254	3	2	86.165000	3.0617724	48.0000000	2.82842712	2.40000000	.
	4	3	99.223333	0.6925557	45.0000000	5.56776436	2.25000000	.
	5	3	85.336667	3.0550505	44.3333333	5.13160144	2.21666667	.
	7	1	82.670000	.	41.0000000	.	2.05000000	.
	8	2	81.500000	7.7781746	45.0000000	4.24264069	2.25000000	.
	9	2	112.670000	8.4852814	41.5000000	4.94974747	2.07500000	.
	10	3	90.780000	2.7140929	42.0000000	1.73205081	2.10000000	.

## SEGUNDA EVALUACIÓN (04-ENE-2012)

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Alt

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	28016.64232	1037.65342	3.81	<.0001
Error	52	14149.34518	272.10279		
Total correcto	79	42165.98750			

R-cuadrado      Coef Var      Raiz MSE      Alt Media  
 0.664437      9.261303      16.49554      178.1125

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	9.11250	9.11250	0.03	0.8555
Seq	2	1105.20839	552.60420	2.03	0.1415
Var	9	18494.72030	2054.96892	7.55	<.0001
Seq*Var	15	8407.60112	560.50674	2.06	0.0280

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	139.95482	139.95482	0.51	0.4765
Seq	2	465.00889	232.50445	0.85	0.4314
Var	9	12957.65554	1439.73950	5.29	<.0001
Seq*Var	15	8407.60112	560.50674	2.06	0.0280

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Nhoj

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	43.7285168	1.6195747	0.65	0.8844
Error	52	129.0714832	2.4821439		
Total correcto	79	172.8000000			

R-cuadrado      Coef Var      Raiz MSE      Nhoj Media  
 0.253059      17.12481      1.575482      9.200000

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.20000000	0.20000000	0.08	0.7776
Seq	2	1.51392478	0.75696239	0.30	0.7385
Var	9	25.62877809	2.84764201	1.15	0.3479
Seq*Var	15	16.38581395	1.09238760	0.44	0.9586

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.12851682	0.12851682	0.05	0.8209
Seq	2	0.37333522	0.18666761	0.08	0.9277
Var	9	19.13613266	2.12623696	0.86	0.5688
Seq*Var	15	16.38581395	1.09238760	0.44	0.9586

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Afol

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	9573741.13	354583.00	1.93	0.0207
Error	52	9539658.01	183454.96		
Total correcto	79	19113399.14			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Afol Media
0.500892	19.65385	428.3164	2179.300

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	983.153	983.153	0.01	0.9419
Seq	2	892.537	446.268	0.00	0.9976
Var	9	4794029.422	532669.936	2.90	0.0074
Seq*Var	15	4777836.022	318522.401	1.74	0.0722

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	21.115	21.115	0.00	0.9915
Seq	2	19983.253	9991.627	0.05	0.9470
Var	9	4420581.819	491175.758	2.68	0.0124
Seq*Var	15	4777836.022	318522.401	1.74	0.0722

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Nmapp

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	69671.6297	2580.4307	3.76	<.0001
Error	52	35684.8578	686.2473		
Total correcto	79	105356.4875			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Nmapp Media
0.661294	15.62677	26.19632	167.6375

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	1814.51250	1814.51250	2.64	0.1100
Seq	2	1853.41686	926.70843	1.35	0.2681
Var	9	59776.60840	6641.84538	9.68	<.0001
Seq*Var	15	6227.09194	415.13946	0.60	0.8574

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	865.17554	865.17554	1.26	0.2667
Seq	2	39.63408	19.81704	0.03	0.9716
Var	9	44663.64993	4962.62777	7.23	<.0001
Seq*Var	15	6227.09194	415.13946	0.60	0.8574

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Alt

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	52
Error de cuadrado medio	272.1028
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	10.07	10.59

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	181.356	45	1
A	174.750	20	2
A	172.867	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nhoj

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	52
Error de cuadrado medio	2.482144
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	0.962	1.012

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	9.3000	20	2
A	9.2444	45	1
A	8.9333	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Afol

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	52
Error de cuadrado medio	183455
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	261.5	275.1

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	2182.0	45	1
A			
A	2176.9	20	2
A			
A	2174.4	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nmapp

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	52
Error de cuadrado medio	686.2473
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	16.00	16.82

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	176.600	15	0
A			
A	167.750	20	2
A			
A	164.600	45	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Alt

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 52  
 Error de cuadrado medio 272.1028

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	16.55	17.41	17.97	18.38	18.70	18.95	19.15	19.32
	19.47							

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	207.375	8	9
A			
A	199.750	8	2
A			
B A	190.375	8	6
B			
B C	179.500	8	7
B			
B C D	173.750	8	5
C			
C D	172.250	8	10
C			
C D	170.750	8	4
C			
C D	165.375	8	8
C			
C D	163.250	8	3
D			
D	158.750	8	1



Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nhoj

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 52  
 Error de cuadrado medio 2.482144

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	1.581	1.663	1.717	1.756	1.786	1.810	1.829	1.846
1.860								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	9.7500	8	7
A			
A	9.7500	8	6
A			
A	9.7500	8	8
A			
B A	9.5000	8	9
B A			
B A	9.2500	8	5
B A			
B A	9.2500	8	10
B A			
B A	9.2500	8	3
B A			
B A	9.0000	8	4
B A			
B A	8.7500	8	2
B			
B	7.7500	8	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Afol

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 52  
 Error de cuadrado medio 183455

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	429.7	452.0	466.7	477.3	485.5	492.0	497.3	501.8
505.6								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	2530.3	8	2
A			
A	2483.1	8	6
A			
B A	2323.6	8	7
B A			
B A	2322.6	8	3
B A			
B A	2228.2	8	8
B A			
B A C	2094.9	8	4
B A C			
B A C	2083.9	8	10
B A C			
B A C	2082.3	8	9
B C			
B C	1973.4	8	5
C			
C	1670.8	8	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nmapp

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 52  
 Error de cuadrado medio 686.2473

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	26.28	27.65	28.54	29.19	29.69	30.09	30.42	30.69
30.92								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	216.75	8	3
A			
B A	210.75	8	4
B			
B C	186.25	8	1
C			
D C	170.75	8	10
D			
D C	161.38	8	5
D			
D C	160.38	8	8
D			
D	156.88	8	6
D			
D E	144.00	8	9
D			
D E	142.38	8	7
E			
E	126.88	8	2

Procedimiento GLM

Nivel de		Nivel de		-----Alt-----		-----Nhoj-----		-----Afol-----	
Seq	Var	N	Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev	
0	1	4	156.500000	8.8881944	8.5000000	1.91485422	1766.62000		
305.187652									
0	2	1	214.000000	.	10.0000000	.	1962.87000	.	
0	3	2	168.000000	26.8700577	9.0000000	1.41421356	2820.61500		
75.610928									
0	4	1	171.000000	.	8.0000000	.	1283.11000	.	
0	5	1	175.000000	.	10.0000000	.	1865.60000	.	
0	6	2	189.500000	20.5060967	9.0000000	1.41421356	2587.95000		
256.043365									
0	7	1	174.000000	.	8.0000000	.	1912.88000	.	
0	8	1	202.000000	.	10.0000000	.	2757.36000	.	
0	10	2	158.000000	15.5563492	9.0000000	1.41421356	2474.98500		
453.347371									
1	1	4	161.000000	8.9069261	7.0000000	1.15470054	1575.02750		
592.274913									
1	2	3	195.333333	20.0333056	8.0000000	2.00000000	2558.36333		
29.849975									
1	3	4	161.750000	8.1802608	9.5000000	1.00000000	2253.18500		
830.203762									
1	4	4	168.500000	9.0369611	9.0000000	1.15470054	2410.94750		
446.461932									
1	5	4	175.250000	21.2347985	9.0000000	2.00000000	1995.06500		
546.804982									
1	6	6	190.666667	7.8145164	10.0000000	1.26491106	2448.10167		
195.295323									
1	7	6	175.833333	17.9823988	10.0000000	1.78885438	2455.63000		
521.988740									
1	8	5	161.800000	16.4529633	9.6000000	1.67332005	1948.29800		
341.254772									
1	9	6	214.833333	19.8233869	9.6666667	0.81649658	1974.51167		
240.399230									
1	10	3	204.000000	34.2198773	9.3333333	1.15470054	2188.97333		
456.511964									
2	2	4	199.500000	12.6095202	9.0000000	1.15470054	2651.03250		
405.918568									
2	3	2	161.500000	10.6066017	9.0000000	1.41421356	1963.43500		
97.799939									
2	4	3	173.666667	5.8594653	9.3333333	2.30940108	1944.16667		
94.041114									
2	5	3	171.333333	10.5987421	9.3333333	1.15470054	1980.43000		
323.363960									
2	7	1	207.000000	.	10.0000000	.	1941.85000	.	
2	8	2	156.000000	21.2132034	10.0000000	0.00000000	2663.28500		
630.067497									
2	9	2	185.000000	25.4558441	9.0000000	1.41421356	2405.62500		
335.967645									
2	10	3	150.000000	16.3707055	9.3333333	3.05505046	1718.10333		
448.010737									

Nivel de		Nivel de		-----Nmapp-----	
Seq	Var	N	Media	Dev std	
0	1	4	195.000000	17.6257388	
0	2	1	116.000000	.	
0	3	2	214.500000	54.4472222	
0	4	1	198.000000	.	
0	5	1	147.000000	.	
0	6	2	173.000000	9.8994949	
0	7	1	134.000000	.	
0	8	1	160.000000	.	
0	10	2	169.500000	14.8492424	
1	1	4	177.500000	37.3675438	
1	2	3	133.333333	8.5049005	
1	3	4	231.000000	28.0594607	
1	4	4	215.000000	27.6767050	
1	5	4	155.750000	21.2974959	

1	6	6	151.500000	20.0574176
1	7	6	144.166667	28.0814292
1	8	5	153.600000	36.3771907

Procedimiento GLM

Nivel de Seq	Nivel de Var	N	Media	Dev std
1	9	6	146.666667	26.5154043
1	10	3	156.000000	18.0277564
2	2	4	124.750000	9.9456858
2	3	2	190.500000	26.1629509
2	4	3	209.333333	43.7530951
2	5	3	173.666667	10.9696551
2	7	1	140.000000	.
2	8	2	177.500000	13.4350288
2	9	2	136.000000	5.6568542
2	10	3	186.333333	25.5408170

**TERCERA EVALUACIÓN (27-FEB-2012)**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Alt

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	29738.96643	1101.44320	7.42	<.0001
Error	52	7720.91899	148.47921		
Total correcto	79	37459.88542			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Alt Media
0.793888	5.502168	12.18520	221.4619

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	177.04225	177.04225	1.19	0.2799
Seq	2	1281.46426	640.73213	4.32	0.0185
Var	9	25561.86258	2840.20695	19.13	<.0001
Seq*Var	15	2718.59734	181.23982	1.22	0.2870

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	53.77939	53.77939	0.36	0.5499
Seq	2	150.74021	75.37010	0.51	0.6049
Var	9	21255.33983	2361.70443	15.91	<.0001
Seq*Var	15	2718.59734	181.23982	1.22	0.2870

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Nhoj

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	48.2515761	1.7870954	1.44	0.1305
Error	52	64.7332989	1.2448711		
Total correcto	79	112.9848750			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Nhoj Media
0.427062	8.311671	1.115738	13.42375

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.35112500	0.35112500	0.28	0.5976
Seq	2	8.92585221	4.46292611	3.59	0.0348
Var	9	24.79021475	2.75446831	2.21	0.0358
Seq*Var	15	14.18438411	0.94562561	0.76	0.7136

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	1.63636774	1.63636774	1.31	0.2568
Seq	2	10.59007422	5.29503711	4.25	0.0195
Var	9	21.44111871	2.38234652	1.91	0.0703
Seq*Var	15	14.18438411	0.94562561	0.76	0.7136

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Hsec

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	51.48260914	1.90676330	2.28	0.0053
Error	52	43.45726586	0.83571665		
Total correcto	79	94.93987500			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Hsec Media
0.542265	18.61390	0.914175	4.911250

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.49612500	0.49612500	0.59	0.4445
Seq	2	14.96037934	7.48018967	8.95	0.0005
Var	9	24.27904285	2.69767143	3.23	0.0035
Seq*Var	15	11.74706194	0.78313746	0.94	0.5310

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.60490080	0.60490080	0.72	0.3988
Seq	2	18.60673516	9.30336758	11.13	<.0001
Var	9	18.03342208	2.00371356	2.40	0.0235
Seq*Var	15	11.74706194	0.78313746	0.94	0.5310

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Hver

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	19.83130046	0.73449261	1.27	0.2243
Error	52	30.01069954	0.57712884		
Total correcto	79	49.84200000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Hver Media
0.397883	8.921785	0.759690	8.515000

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	1.56800000	1.56800000	2.72	0.1053
Seq	2	1.76807637	0.88403819	1.53	0.2257
Var	9	12.99891411	1.44432379	2.50	0.0184
Seq*Var	15	3.49630998	0.23308733	0.40	0.9717

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.19963379	0.19963379	0.35	0.5590
Seq	2	2.95218150	1.47609075	2.56	0.0872
Var	9	11.91768138	1.32418682	2.29	0.0297
Seq*Var	15	3.49630998	0.23308733	0.40	0.9717



Procedimiento GLM

Variable dependiente: Temp

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	36.36933869	1.34701254	1.46	0.1190
Error	52	47.91066131	0.92135887		
Total correcto	79	84.28000000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Temp Media
0.431530	3.183663	0.959874	30.15000

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.06050000	0.06050000	0.07	0.7988
Seq	2	4.31889592	2.15944796	2.34	0.1060
Var	9	10.04197144	1.11577460	1.21	0.3086
Seq*Var	15	21.94797133	1.46319809	1.59	0.1098

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.60150535	0.60150535	0.65	0.4228
Seq	2	2.42140909	1.21070455	1.31	0.2775
Var	9	7.43775194	0.82641688	0.90	0.5347
Seq*Var	15	21.94797133	1.46319809	1.59	0.1098

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Clorf

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	877.031729	32.482657	3.40	<.0001
Error	52	496.371120	9.545598		
Total correcto	79	1373.402849			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Clorf Media
0.638583	8.339523	3.089595	37.04763

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	8.9713012	8.9713012	0.94	0.3368
Seq	2	34.9828410	17.4914205	1.83	0.1702
Var	9	756.3109200	84.0345467	8.80	<.0001
Seq*Var	15	76.7666668	5.1177778	0.54	0.9077

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	2.0607854	2.0607854	0.22	0.6441
Seq	2	23.8427163	11.9213582	1.25	0.2953
Var	9	685.6266878	76.1807431	7.98	<.0001
Seq*Var	15	76.7666668	5.1177778	0.54	0.9077

Procedimiento GLM

Variable dependiente: March

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	9.48100172	0.35114821	4.64	<.0001
Error	52	3.93699828	0.07571151		
Total correcto	79	13.41800000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	March Media
0.706588	12.25645	0.275157	2.245000

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.08450000	0.08450000	1.12	0.2956
Seq	2	0.48060652	0.24030326	3.17	0.0501
Var	9	8.04571051	0.89396783	11.81	<.0001
Seq*Var	15	0.87018470	0.05801231	0.77	0.7069

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.00883505	0.00883505	0.12	0.7340
Seq	2	0.93766539	0.46883270	6.19	0.0039
Var	9	6.43599522	0.71511058	9.45	<.0001
Seq*Var	15	0.87018470	0.05801231	0.77	0.7069

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Icv

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	8.12469916	0.30091478	4.51	<.0001
Error	52	3.47017584	0.06673415		
Total correcto	79	11.59487500			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Icv Media
0.700715	12.38248	0.258330	2.086250

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.02112500	0.02112500	0.32	0.5761
Seq	2	0.37126134	0.18563067	2.78	0.0712
Var	9	5.97100031	0.66344448	9.94	<.0001
Seq*Var	15	1.76131251	0.11742083	1.76	0.0675

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.12232416	0.12232416	1.83	0.1816
Seq	2	0.37020741	0.18510370	2.77	0.0717
Var	9	4.27743942	0.47527105	7.12	<.0001
Seq*Var	15	1.76131251	0.11742083	1.76	0.0675

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Alt

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	52
Error de cuadrado medio	148.4792
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	7.440	7.826

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	224.748	45	1
A			
B A	220.511	15	0
B			
B	214.783	20	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nhoj

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	52
Error de cuadrado medio	1.244871
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.6813	.7166

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	13.9100	20	2
A			
B A	13.5800	15	0
B			
B	13.1556	45	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Hsec

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	52
Error de cuadrado medio	0.835717
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.5582	.5871

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	5.6600	20	2
B	4.8200	15	0
B			
B	4.6089	45	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Hver

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	52
Error de cuadrado medio	0.577129
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.4639	.4879

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	8.7467	15	0
A			
B A	8.5578	45	1
B			
B	8.2450	20	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Temp

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	52
Error de cuadrado medio	0.921359
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.5861	.6165

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	30.5250	20	2
A			
A	30.0622	45	1
A			
A	29.9133	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Clorf

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	52
Error de cuadrado medio	9.545598
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.887	1.984

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	38.3513	15	0
A			
A	37.1445	20	2
A			
A	36.5700	45	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para March

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	52
Error de cuadrado medio	0.075712
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1680	.1767

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	2.31000	20	2
A			
A	2.27111	45	1
B	2.08000	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Icv

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	52
Error de cuadrado medio	0.066734
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1577	.1659

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	2.15000	20	2
A			
A	2.10444	45	1
B	1.94667	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Alt

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	52
Error de cuadrado medio	148.4792

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	12.23	12.86	13.28	13.58	13.81	14.00	14.15	14.28
14.38								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
---------------------	-------	---	-----

	A	252.041	8	9
	A			
B	A	243.791	8	6
B				
B	C	232.959	8	2
B	C			
B	C	232.834	8	7
	C			
	C	227.583	8	1
	D	212.499	8	4
	D			
	D	210.916	8	5
	D			
	D	208.791	8	8
	D			
E	D	199.624	8	10
E				
E		193.581	8	3



Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Nhoj

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 52  
 Error de cuadrado medio 1.244871

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	1.119	1.177	1.216	1.243	1.265	1.282	1.295	1.307
1.317								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	14.3875	8	3
A			
B A	14.0375	8	4
B A			
B A	13.9375	8	8
B A			
B A	13.7500	8	10
B A			
B A	13.5750	8	6
B			
B	13.0375	8	7
B			
B	12.9625	8	9
B			
B	12.9000	8	1
B			
B	12.8625	8	5
B			
B	12.7875	8	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Hsec

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.835717

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	0.917	0.965	0.996	1.019	1.036	1.050	1.061	1.071
1.079								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	5.8250	8	3
A			
A	5.5125	8	10
A			
B A	5.1750	8	1
B A			

B	A	5.1625	8	4
B	A			
B	A	4.9750	8	8
B	A			
B	A	4.9250	8	6
B	A			
B	A	4.7875	8	5
B				
B		4.3000	8	2
B				
B		4.2875	8	7
B				
B		4.1625	8	9

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Hver

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.577129

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	.7622	.8017	.8277	.8466	.8610	.8726	.8821	.8900
.8967								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	8.9625	8	8
A			
A	8.8750	8	4
A			
A	8.7875	8	9
A			
A	8.7375	8	7
A			
A	8.6625	8	6
A			
B	8.5375	8	3
B			
B	8.5000	8	2
B			
B	8.2500	8	10
B			
B	8.0875	8	5
B			
B	7.7500	8	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Temp

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.921359

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	0.963	1.013	1.046	1.070	1.088	1.103	1.115	1.125
1.133								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	30.9500	8	10
A			
B A	30.3750	8	8
B A			
B A	30.3625	8	6
B A			
B A	30.2125	8	9
B A			
B A	30.1500	8	3
B A			
B A	30.1125	8	4
B A			
B A	30.0625	8	2
B A			
B A	29.8875	8	1
B A			
B A	29.8500	8	5
B			
B	29.5375	8	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Clorf

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 52  
 Error de cuadrado medio 9.545598

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	3.100	3.261	3.366	3.443	3.502	3.549	3.587	3.620
3.647								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	41.889	8	1
A			
B A	39.513	8	4
B A			
B A	39.179	8	9
B			
B	38.313	8	2
B			
B C	37.575	8	10
B C			
B C	37.318	8	7
B C			
B C	37.128	8	5
C			
C	34.834	8	8
C			
C	34.761	8	3
D	29.969	8	6

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para March

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.075712

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	.2761	.2904	.2998	.3066	.3119	.3161	.3195	.3224
.3248								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	2.7000	8	1
A			
B A	2.5375	8	9
B A			
B A	2.5000	8	8
B A			
B A	2.4750	8	10

B				
B	C	2.3625	8	6
	C			
D	C	2.1500	8	4
D				
D		2.0500	8	5
D				
D		2.0375	8	2
D				
D	E	1.9375	8	3
	E			
	E	1.7000	8	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Icv

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.066734

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9
10								
Rango crítico	.2592	.2726	.2815	.2879	.2928	.2967	.2999	.3026
.3049								

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	2.5375	8	6
A			
B A	2.4250	8	9
B A			
B A	2.4000	8	10
B A			
B C	2.1875	8	8
C			
D C	2.0625	8	2
D C			
D C	2.0250	8	4
D C			
D E	1.9000	8	3
D E			
D E	1.8250	8	5
D E			
D E	1.7875	8	1
E			
E	1.7125	8	7

Procedimiento GLM

Nivel de	Nivel de	-----Alt-----	-----Nhoj-----	-----Hsec-----				
Seq	Var	N	Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev
0	1	4	232.915000	8.5414031	13.3250000	0.47169906	5.17500000	
0.80570880								
0	2	1	222.670000	.	13.0000000	.	4.00000000	.
0	3	2	198.165000	18.6181215	14.3500000	0.49497475	5.15000000	
0.21213203								
0	4	1	232.330000	.	15.0000000	.	5.00000000	.
0	5	1	225.000000	.	12.7000000	.	4.30000000	.
0	6	2	252.835000	8.7186266	13.5000000	1.13137085	4.65000000	
0.49497475								
0	7	1	225.000000	.	14.3000000	.	5.30000000	.

0	8	1	196.670000	.	12.7000000	.	3.70000000	.
0	10	2	186.165000	8.2519361	13.5000000	0.28284271	4.85000000	.
0.21213203								
1	1	4	222.250000	20.7785595	12.4750000	1.45688023	5.17500000	.
1.23119183								
1	2	3	234.223333	2.9136975	12.7666667	0.50332230	3.90000000	.
1.01488916								
1	3	4	195.165000	12.1436774	14.0000000	0.72571804	5.82500000	.
1.14709779								
1	4	4	209.250000	12.9517772	13.4000000	2.10713075	4.65000000	.
1.24766448								
1	5	4	216.332500	5.1692835	12.1500000	0.98149546	3.82500000	.
0.61846584								
1	6	6	240.776667	12.3552121	13.6000000	1.29460419	5.01666667	.
0.73052493								
1	7	6	236.666667	16.7533217	12.5000000	1.12071406	3.71666667	.
0.79854034								
1	8	5	210.666000	12.2314034	13.8800000	1.31415372	5.02000000	.
0.90388052								
1	9	6	252.110000	11.1732090	13.0500000	0.78166489	4.05000000	.
0.49699095								
1	10	3	202.776667	6.7675426	13.7666667	1.36503968	5.33333333	.
1.23423391								
2	2	4	234.582500	12.5712857	12.7500000	1.47309199	4.67500000	.
0.97425185								
2	3	2	185.830000	3.5355339	15.2000000	0.70710678	6.50000000	.
0.28284271								
2	4	3	210.220000	8.5654130	14.5666667	0.80829038	5.90000000	.
1.01488916								
2	5	3	199.000000	10.8346158	13.8666667	0.51316014	6.23333333	.
0.80829038								
2	7	1	217.670000	.	15.0000000	.	6.70000000	.
2	8	2	210.165000	6.8377226	14.7000000	1.41421356	5.50000000	.
2.12132034								
2	9	2	251.835000	2.5950819	12.7000000	0.00000000	4.50000000	.
0.28284271								
2	10	3	205.443333	12.7392949	13.9000000	0.34641016	6.13333333	.
0.75055535								

Nivel de		Nivel de		-----Hver-----		-----Temp-----		-----Clorf-----	
Seq	Var	N	Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev	
0	1	4	8.1500000	0.70474582	30.2250000	0.93941471	43.0750000	.	
1.10792599									
0	2	1	9.0000000	.	29.7000000	.	39.3300000	.	
0	3	2	9.1500000	0.21213203	29.7500000	0.91923882	36.4400000	.	
4.18607214									
0	4	1	10.0000000	.	29.4000000	.	45.5000000	.	
0	5	1	8.3000000	.	29.1000000	.	38.5800000	.	
0	6	2	8.8000000	0.70710678	29.3000000	0.84852814	29.5500000	.	
2.26274170									
0	7	1	9.0000000	.	30.2000000	.	40.6800000	.	
0	8	1	9.0000000	.	29.7000000	.	32.9500000	.	
0	10	2	8.7000000	0.00000000	30.8000000	0.42426407	36.9750000	.	
2.43951840									
1	1	4	7.3500000	0.70000000	29.5500000	0.52599113	40.7025000	.	
3.52482978									
1	2	3	8.9000000	0.72111026	29.5666667	0.23094011	37.5600000	.	
2.93168893									
1	3	4	8.1750000	0.80570880	30.2750000	1.01118742	33.8825000	.	
2.98310102									
1	4	4	8.7500000	0.88128694	30.0250000	1.88745861	39.4100000	.	
2.86052443									
1	5	4	8.3500000	0.47258156	29.4250000	0.63966137	37.9850000	.	
2.74950299									
1	6	6	8.6166667	0.77049767	30.7166667	0.49966656	30.1083333	.	
2.54311161									
1	7	6	8.7666667	1.18602979	29.5000000	1.01390335	36.9883333	.	
1.19942347									
1	8	5	8.8600000	0.58566202	30.9200000	0.94710084	34.7680000	.	
2.86492059									

Procedimiento GLM

Nivel de		Nivel de		-----Hver-----		-----Temp-----		-----Clorf-----	
Seq	Var	N	Media	Dev std	Media	Dev std	Media	Dev	
1	9	6	9.0000000	0.71274119	30.3333333	0.59217115	39.0366667		
3.80122436									
1	10	3	8.4333333	0.51316014	29.7000000	0.4000000	38.1366667		
7.36421302									
2	2	4	8.0750000	0.83016063	30.5250000	1.37446959	38.6225000		
3.73017761									
2	3	2	8.6500000	0.49497475	30.3000000	1.13137085	34.8400000		
2.67286363									
2	4	3	8.6666667	0.35118846	30.4666667	0.73711148	37.6533333		
0.35019042									
2	5	3	7.6666667	1.19303534	30.6666667	1.06926766	35.5000000		
2.38799079									
2	7	1	8.3000000	.	29.1000000	.	35.9300000	.	
2	8	2	9.2000000	0.70710678	29.3500000	0.77781746	35.9400000	.	
0.79195959									
2	9	2	8.1500000	0.21213203	29.8500000	0.63639610	39.6050000		
1.94454365									
2	10	3	7.7666667	0.40414519	32.3000000	1.55241747	37.4133333		
3.14258386									

Nivel de		Nivel de		-----March-----		-----Icv-----	
Seq	Var	N	Media	Dev std	Media	Dev std	
0	1	4	2.4500000	0.58022984	1.7750000	0.28722813	
0	2	1	1.6000000	.	1.6000000	.	
0	3	2	1.7000000	0.14142136	1.7500000	0.21213203	
0	4	1	1.6000000	.	1.8000000	.	
0	5	1	1.6000000	.	1.5000000	.	
0	6	2	2.0500000	0.07071068	2.4000000	0.14142136	
0	7	1	1.8000000	.	1.8000000	.	
0	8	1	2.5000000	.	2.4000000	.	
0	10	2	2.4000000	0.14142136	2.3500000	0.07071068	
1	1	4	2.9500000	0.33166248	1.8000000	0.14142136	
1	2	3	1.9333333	0.05773503	1.8666667	0.05773503	
1	3	4	2.0250000	0.22173558	2.0500000	0.25166115	
1	4	4	2.2250000	0.22173558	2.0500000	0.1000000	
1	5	4	1.9500000	0.12909944	1.7750000	0.26299556	
1	6	6	2.4666667	0.24221203	2.5833333	0.04082483	
1	7	6	1.6666667	0.31411251	1.5833333	0.22286020	
1	8	5	2.5000000	0.33911650	2.2000000	0.2000000	
1	9	6	2.4833333	0.24832774	2.4833333	0.41673333	
1	10	3	2.5333333	0.11547005	2.5000000	0.1000000	
2	2	4	2.2250000	0.27537853	2.3250000	0.41129876	
2	3	2	2.0000000	0.14142136	1.7500000	0.21213203	
2	4	3	2.2333333	0.32145503	2.0666667	0.45092498	
2	5	3	2.3333333	0.20816660	2.0000000	0.26457513	
2	7	1	1.8000000	.	2.4000000	.	
2	8	2	2.5000000	0.0000000	2.0500000	0.07071068	
2	9	2	2.7000000	0.28284271	2.2500000	0.21213203	
2	10	3	2.4666667	0.05773503	2.3333333	0.40414519	

**CUARTA EVALUACIÓN (22-MAY-2012)**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Alt

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	25406.22972	940.97147	1.58	0.0788
Error	52	31017.65778	596.49342		

Total correcto                    79      56423.88750

   R-cuadrado      Coef Var      Raiz MSE      Alt Media  
    0.450274      9.790335      24.42321      249.4625

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	21.01250	21.01250	0.04	0.8519
Seq	2	9025.08229	4512.54115	7.57	0.0013
Var	9	11350.22425	1261.13603	2.11	0.0448
Seq*Var	15	5009.91068	333.99405	0.56	0.8915

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	335.39222	335.39222	0.56	0.4567
Seq	2	7143.28092	3571.64046	5.99	0.0046
Var	9	12050.30883	1338.92320	2.24	0.0333
Seq*Var	15	5009.91068	333.99405	0.56	0.8915



Procedimiento GLM

Variable dependiente: Hsec

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	49.2493119	1.8240486	1.24	0.2511
Error	52	76.7006881	1.4750132		
Total correcto	79	125.9500000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Hsec Media
0.391023	17.28827	1.214501	7.025000

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.80000000	0.80000000	0.54	0.4648
Seq	2	1.34316681	0.67158341	0.46	0.6368
Var	9	30.95631458	3.43959051	2.33	0.0273
Seq*Var	15	16.14983054	1.07665537	0.73	0.7435

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	1.08264526	1.08264526	0.73	0.3955
Seq	2	0.39872155	0.19936078	0.14	0.8739
Var	9	26.43758192	2.93750910	1.99	0.0591
Seq*Var	15	16.14983054	1.07665537	0.73	0.7435

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Hver

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	44.44197248	1.64599898	2.15	0.0088
Error	52	39.75802752	0.76457745		
Total correcto	79	84.20000000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Hver Media
0.527814	11.13887	0.874401	7.850000

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.20000000	0.20000000	0.26	0.6112
Seq	2	1.49767442	0.74883721	0.98	0.3824
Var	9	35.11523589	3.90169288	5.10	<.0001
Seq*Var	15	7.62906217	0.50860414	0.67	0.8054

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.87530581	0.87530581	1.14	0.2896
Seq	2	2.68171279	1.34085640	1.75	0.1832
Var	9	23.74917855	2.63879762	3.45	0.0021
Seq*Var	15	7.62906217	0.50860414	0.67	0.8054

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Alt

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	52
Error de cuadrado medio	596.4934
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	14.91	15.69

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	261.533	15	0
A	253.022	45	1
B	232.400	20	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Hsec

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 52  
 Error de cuadrado medio 1.475013  
 Media armónica de tamaño de celdas 21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .7416 .7800

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	7.2667	15	0
A			
A	6.9778	45	1
A			
A	6.9500	20	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Hver

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.764577  
 Media armónica de tamaño de celdas 21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .5339 .5616

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	8.0000	15	0
A			
A	8.0000	20	2
A			
A	7.7333	45	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Alt

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 52  
 Error de cuadrado medio 596.4934

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	24.50	25.77	26.61	27.22	27.68	28.05	28.36	28.61	28.83

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
---------------------	-------	---	-----

	A	273.38	8	9
	A			
B	A	258.38	8	6
B	A			
B	A	257.75	8	7
B	A			
B	A	257.13	8	2
B	A			
B	A	256.75	8	1
B				
B		243.75	8	8
B				
B		238.50	8	5
B				
B		237.00	8	10
B				
B		236.50	8	4
B				
B		235.50	8	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Hsec

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 52  
 Error de cuadrado medio 1.475013

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	1.219	1.282	1.323	1.353	1.377	1.395	1.410	1.423	1.434

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	8.6250	8	1
B	7.3750	8	10
B	7.2500	8	8
B	7.1250	8	4
B	6.8750	8	3
B	6.8750	8	5
B	6.8750	8	6
B	6.6250	8	7
B	6.3750	8	2
B	6.2500	8	9

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Hver

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.764577

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	0.877	0.923	0.953	0.974	0.991	1.004	1.015	1.024	1.032

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	9.0000	8	3
A			
B A	8.7500	8	6
B A			
B A C	8.1250	8	4
B C			
B C	8.0000	8	9
B C			
B C	8.0000	8	8
B C			
D C	7.7500	8	2
D C			
D C	7.7500	8	10
D C			
D C	7.2500	8	1
D			
D	7.0000	8	7
D			
D	6.8750	8	5

Procedimiento GLM

Nivel de Seq	Nivel de Var	N	-----Alt-----		-----Hsec-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	4	261.750000	21.0930478	8.50000000	0.57735027
0	2	1	284.000000	.	8.00000000	.
0	3	2	249.000000	8.4852814	6.00000000	1.41421356
0	4	1	284.000000	.	8.00000000	.
0	5	1	268.000000	.	6.00000000	.
0	6	2	278.500000	12.0208153	7.50000000	0.70710678
0	7	1	270.000000	.	6.00000000	.
0	8	1	248.000000	.	6.00000000	.
0	10	2	233.500000	14.8492424	7.00000000	1.41421356
1	1	4	251.750000	36.5638711	8.75000000	0.95742711
1	2	3	264.000000	7.00000000	6.00000000	1.00000000
1	3	4	241.500000	23.3880311	6.75000000	1.50000000
1	4	4	245.500000	7.9372539	7.25000000	1.50000000
1	5	4	245.500000	31.6701752	7.25000000	1.50000000
1	6	6	251.666667	20.0366331	6.66666667	0.81649658
1	7	6	256.333333	26.6808296	6.66666667	1.03279556
1	8	5	245.800000	31.9953122	7.60000000	1.67332005
1	9	6	271.166667	24.2108791	6.16666667	1.60208198
1	10	3	251.000000	20.2237484	7.00000000	0.00000000
2	2	4	245.250000	29.0789156	6.25000000	0.95742711
2	3	2	210.000000	24.0416306	8.00000000	1.41421356
2	4	3	208.666667	16.0416126	6.66666667	0.57735027
2	5	3	219.333333	24.0069434	6.66666667	0.57735027
2	7	1	254.000000	.	7.00000000	.
2	8	2	236.500000	31.8198052	7.00000000	1.41421356
2	9	2	280.000000	4.2426407	6.50000000	0.70710678
2	10	3	225.333333	26.5581124	8.00000000	1.73205081

Nivel de Seq	Nivel de Var	N	-----Hver-----	
			Media	Dev std
0	1	4	7.25000000	1.50000000
0	2	1	9.00000000	.
0	3	2	9.00000000	1.41421356
0	4	1	8.00000000	.
0	5	1	7.00000000	.
0	6	2	9.00000000	0.00000000
0	7	1	8.00000000	.
0	8	1	7.00000000	.
0	10	2	8.00000000	0.00000000
1	1	4	7.25000000	0.95742711
1	2	3	7.00000000	1.00000000
1	3	4	9.00000000	1.41421356
1	4	4	8.00000000	0.81649658
1	5	4	6.50000000	0.57735027

Procedimiento GLM

Nivel de Seq	Nivel de Var	N	-----Hver-----	
			Media	Dev std
1	6	6	8.66666667	0.51639778
1	7	6	6.66666667	0.81649658
1	8	5	8.20000000	0.44721360
1	9	6	8.00000000	0.89442719
1	10	3	7.66666667	0.57735027
2	2	4	8.00000000	1.41421356
2	3	2	9.00000000	0.00000000
2	4	3	8.33333333	0.57735027
2	5	3	7.33333333	0.57735027
2	7	1	8.00000000	.
2	8	2	8.00000000	0.00000000
2	9	2	8.00000000	0.00000000
2	10	3	7.66666667	0.57735027

Sistema SAS 10:15 Thursday, June 24, 2014 1

Obs	Npar	Rep	Seq	Var	Temp	March	Icv	Spad
1	1	1	2	3	31.75	3.0	2.0	30.0
2	2	2	2	8	32.80	2.5	3.0	31.2
3	3	2	2	5	34.10	3.5	2.0	31.6
4	4	1	2	2	33.25	2.0	3.5	28.7
5	5	1	0	10	35.20	3.5	2.5	37.7
6	6	2	1	9	33.40	3.0	2.0	27.9
7	7	2	2	10	35.05	1.5	1.5	34.1
8	8	1	1	8	33.00	1.5	1.5	31.8
9	9	1	1	1	36.10	4.0	2.5	36.2
10	10	2	2	2	33.85	2.0	3.0	25.5
11	11	2	1	6	37.65	2.5	3.0	21.3
12	12	1	1	7	35.20	2.0	2.5	29.3
13	13	1	1	5	36.90	3.0	2.0	31.3
14	14	2	1	7	37.90	2.0	2.5	28.0
15	15	2	1	3	36.10	2.0	2.0	32.6
16	16	1	1	9	34.90	2.5	3.0	29.6
17	17	1	2	4	35.80	3.0	2.0	36.7
18	18	2	2	4	36.40	3.0	2.0	29.9
19	19	2	0	1	34.15	4.0	2.0	35.0
20	20	1	1	6	34.05	2.5	2.5	24.3
21	21	1	1	7	31.15	2.0	2.0	30.9
22	22	2	1	1	28.65	2.5	2.0	37.2
23	23	2	1	5	28.45	2.0	2.0	35.7
24	24	1	1	6	32.20	2.0	2.5	26.4
25	25	1	1	1	30.10	2.5	2.0	38.8
26	26	2	1	10	29.15	2.0	3.0	30.6
27	27	2	1	7	29.45	2.0	2.5	30.5
28	28	1	1	2	30.35	2.0	3.0	28.7
29	29	1	1	5	30.00	2.0	2.0	32.9
30	30	2	1	2	29.90	1.5	2.5	27.7
31	31	2	0	8	30.00	2.0	3.0	26.6
32	32	1	0	3	31.30	2.0	3.0	31.8
33	33	1	2	8	30.70	2.5	2.5	27.8
34	34	2	0	6	29.65	2.0	2.5	25.8
35	35	2	1	4	30.00	2.0	2.5	32.8
36	36	1	2	9	30.10	2.5	2.5	30.0
37	37	1	2	4	29.70	2.5	2.5	32.0
38	38	2	2	3	29.60	2.0	2.5	31.4
39	39	2	2	9	29.65	2.5	2.5	31.9
40	40	1	1	10	30.60	2.5	2.5	29.2

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Temp

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	22	136.5199104	6.2054505	0.64	0.8400
Error	17	165.1910271	9.7171192		



Total correcto 39 301.7109375

R-cuadrado Coef Var Raiz MSE Temp Media  
 0.452486 9.604404 3.117229 32.45625

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	1.0400625	1.0400625	0.11	0.7475
Seq	2	0.7717985	0.3858993	0.04	0.9612
Var	9	15.5762324	1.7306925	0.18	0.9939
Seq*Var	10	119.1318169	11.9131817	1.23	0.3421

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.5581395	0.5581395	0.06	0.8135
Seq	2	3.6765962	1.8382981	0.19	0.8294
Var	9	15.7944745	1.7549416	0.18	0.9936
Seq*Var	10	119.1318169	11.9131817	1.23	0.3421

Procedimiento GLM

Variable dependiente: March

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	22	11.44302326	0.52013742	2.80	0.0171
Error	17	3.15697674	0.18570451		
Total correcto	39	14.60000000			

R-cuadrado Coef Var Raiz MSE March Media  
 0.783769 17.95560 0.430934 2.400000

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.22500000	0.22500000	1.21	0.2864
Seq	2	1.04912988	0.52456494	2.82	0.0873
Var	9	6.14516360	0.68279596	3.68	0.0101
Seq*Var	10	4.02372978	0.40237298	2.17	0.0772

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.21802326	0.21802326	1.17	0.2937
Seq	2	1.48679226	0.74339613	4.00	0.0376
Var	9	7.15357098	0.79484122	4.28	0.0048
Seq*Var	10	4.02372978	0.40237298	2.17	0.0772

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Icv

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	22	6.13125000	0.27869318	2.61	0.0238
Error	17	1.81250000	0.10661765		
Total correcto	39	7.94375000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Icv Media
0.771833	13.53466	0.326524	2.412500

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.00625000	0.00625000	0.06	0.8116
Seq	2	0.23953028	0.11976514	1.12	0.3482
Var	9	2.79197335	0.31021926	2.91	0.0277
Seq*Var	10	3.09349638	0.30934964	2.90	0.0258

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	0.00000000	0.00000000	0.00	1.0000
Seq	2	0.62734723	0.31367362	2.94	0.0799
Var	9	2.90451052	0.32272339	3.03	0.0236
Seq*Var	10	3.09349638	0.30934964	2.90	0.0258

Procedimiento GLM

Variable dependiente: Spad

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	22	490.4905930	22.2950270	5.34	0.0005
Error	17	71.0404070	4.1788475		
Total correcto	39	561.5310000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	Spad Media
0.873488	6.640321	2.044223	30.78500

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	7.0560000	7.0560000	1.69	0.2111
Seq	2	3.3023698	1.6511849	0.40	0.6796
Var	9	413.8329207	45.9814356	11.00	<.0001
Seq*Var	10	66.2993024	6.6299302	1.59	0.1934

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	1.4437597	1.4437597	0.35	0.5644
Seq	2	0.4222364	0.2111182	0.05	0.9509
Var	9	305.6424988	33.9602776	8.13	0.0001
Seq*Var	10	66.2993024	6.6299302	1.59	0.1934

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Temp

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	17
Error de cuadrado medio	9.717119
Media armónica de tamaño de celdas	9.305857

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	3.049	3.198

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	32.519	13	2
A			
A	32.509	22	1
A			
A	32.060	5	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para March

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	17
Error de cuadrado medio	0.185705
Media armónica de tamaño de celdas	9.305857

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.4215	.4421

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	2.7000	5	0
A			
A	2.5000	13	2
A			
A	2.2727	22	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Icv

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	17
Error de cuadrado medio	0.106618
Media armónica de tamaño de celdas	9.305857

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.3194	.3350

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	2.6000	5	0
A			
A	2.4231	13	2
A			

A 2.3636 22 1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Spad

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 17  
 Error de cuadrado medio 4.178847  
 Media armónica de tamaño de celdas 9.305857

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico 1.999 2.097

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	31.3800	5	0
A			
A	30.8308	13	2
A			
A	30.6227	22	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Temp

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 17  
 Error de cuadrado medio 9.717119

Número de medias 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Rango crítico 4.650 4.878 5.021 5.120 5.191 5.245 5.287 5.319 5.344

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	33.425	4	7
A			
A	33.388	4	6
A			
A	32.975	4	4
A			
A	32.500	4	10
A			
A	32.363	4	5
A			
A	32.250	4	1
A			
A	32.188	4	3
A			
A	32.013	4	9
A			
A	31.838	4	2
A			
A	31.625	4	8

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para March

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 17  
 Error de cuadrado medio 0.185705

Número de medias 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Rango crítico .6429 .6744 .6941 .7078 .7177 .7251 .7308 .7353 .7388

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	3.2500	4	1
A			
B A	2.6250	4	4
B A			
B A	2.6250	4	5
B A			
B A	2.6250	4	9
B			
B C	2.3750	4	10
B C			
B C	2.2500	4	6
B C			
B C	2.2500	4	3
B C			
B C	2.1250	4	8
B C			
B C	2.0000	4	7
C			
C	1.8750	4	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Icv

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 17  
 Error de cuadrado medio 0.106618

Número de medias 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Rango crítico .4871 .5110 .5260 .5363 .5438 .5494 .5538 .5571 .5598

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	3.0000	4	2
A			
B A	2.6250	4	6
B A			
B A C	2.5000	4	9
B A C			
B A C	2.5000	4	8
B C			
B C	2.3750	4	3

B	C			
B	C	2.3750	4	7
B	C			
B	C	2.3750	4	10
B	C			
B	C	2.2500	4	4
B	C			
B	C	2.1250	4	1
	C			
	C	2.0000	4	5

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para Spad

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 17  
 Error de cuadrado medio 4.178847

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	3.050	3.199	3.293	3.357	3.404	3.440	3.467	3.488	3.504

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	36.800	4	1
B	32.900	4	10
B	32.875	4	5
B	32.850	4	4
B	31.450	4	3
C	29.850	4	9
C	29.675	4	7
C	29.350	4	8
C	27.650	4	2
D	27.650	4	2
E	24.450	4	6

Procedimiento GLM

Nivel de Seq	Nivel de Var	N	-----Temp-----		-----March-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	1	34.1500000	.	4.00000000	.
0	3	1	31.3000000	.	2.00000000	.
0	6	1	29.6500000	.	2.00000000	.
0	8	1	30.0000000	.	2.00000000	.
0	10	1	35.2000000	.	3.50000000	.
1	1	3	31.6166667	3.94978902	3.00000000	0.86602540
1	2	2	30.1250000	0.31819805	1.75000000	0.35355339
1	3	1	36.1000000	.	2.00000000	.
1	4	1	30.0000000	.	2.00000000	.
1	5	3	31.7833333	4.49842565	2.33333333	0.57735027
1	6	3	34.6333333	2.77143164	2.33333333	0.28867513
1	7	4	33.4250000	3.83633940	2.00000000	0.00000000
1	8	1	33.0000000	.	1.50000000	.
1	9	2	34.1500000	1.06066017	2.75000000	0.35355339
1	10	2	29.8750000	1.02530483	2.25000000	0.35355339
2	2	2	33.5500000	0.42426407	2.00000000	0.00000000
2	3	2	30.6750000	1.52027958	2.50000000	0.70710678
2	4	3	33.9666667	3.70720020	2.83333333	0.28867513
2	5	1	34.1000000	.	3.50000000	.
2	8	2	31.7500000	1.48492424	2.50000000	0.00000000
2	9	2	29.8750000	0.31819805	2.50000000	0.00000000
2	10	1	35.0500000	.	1.50000000	.
Nivel de Seq	Nivel de Var	N	-----Icv-----		-----Spad-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	1	2.00000000	.	35.0000000	.
0	3	1	3.00000000	.	31.8000000	.
0	6	1	2.50000000	.	25.8000000	.
0	8	1	3.00000000	.	26.6000000	.
0	10	1	2.50000000	.	37.7000000	.
1	1	3	2.16666667	0.28867513	37.4000000	1.31148770
1	2	2	2.75000000	0.35355339	28.2000000	0.70710678
1	3	1	2.00000000	.	32.6000000	.
1	4	1	2.50000000	.	32.8000000	.
1	5	3	2.00000000	0.00000000	33.3000000	2.22710575
1	6	3	2.66666667	0.28867513	24.0000000	2.56320112
1	7	4	2.37500000	0.25000000	29.6750000	1.30735101
1	8	1	1.50000000	.	31.8000000	.
1	9	2	2.50000000	0.70710678	28.7500000	1.20208153
1	10	2	2.75000000	0.35355339	29.9000000	0.98994949
2	2	2	3.25000000	0.35355339	27.1000000	2.26274170
2	3	2	2.25000000	0.35355339	30.7000000	0.98994949
2	4	3	2.16666667	0.28867513	32.8666667	3.48185774
2	5	1	2.00000000	.	31.6000000	.



Procedimiento GLM

Nivel de Seq	Nivel de Var	N	-----Icv-----		-----Spad-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
2	8	2	2.75000000	0.35355339	29.5000000	2.40416306
2	9	2	2.50000000	0.00000000	30.9500000	1.34350288
2	10	1	1.50000000	.	34.1000000	.

**QUINTA EVALUACIÓN (28-JUN-2012)**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALTENCANE

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	25	27503.33302	1100.13332	1.51	0.1289
Error	34	24696.93631	726.38048		
Total correcto	59	52200.26933			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALTENCANE Media
0.526881	13.30060	26.95145	202.6333

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	1030.529927	1030.529927	1.42	0.2419
Seq	2	8089.981785	4044.990892	5.57	0.0081
Var	9	8916.557248	990.728583	1.36	0.2427
Seq*Var	13	9466.264063	728.174159	1.00	0.4703

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	850.32974	850.32974	1.17	0.2869
Seq	2	8367.46114	4183.73057	5.76	0.0070
Var	9	11313.18764	1257.02085	1.73	0.1199
Seq*Var	13	9466.26406	728.17416	1.00	0.4703

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALTPL

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	25	49954.7750	1998.1910	1.34	0.2116
Error	34	50724.3949	1491.8940		
Total correcto	59	100679.1698			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALTPL Media
0.496178	11.28128	38.62504	342.3817

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	3540.48017	3540.48017	2.37	0.1327
Seq	2	5422.51720	2711.25860	1.82	0.1779
Var	9	15131.00062	1681.22229	1.13	0.3713
Seq*Var	13	25860.77699	1989.29054	1.33	0.2425

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Rep	1	4136.26348	4136.26348	2.77	0.1051
Seq	2	8117.63796	4058.81898	2.72	0.0802
Var	9	16201.31593	1800.14621	1.21	0.3231
Seq*Var	13	25860.77699	1989.29054	1.33	0.2425

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALTENCANE

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	34
Error de cuadrado medio	726.3805
Media armónica de tamaño de celdas	16.57618

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	19.03	20.00

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	216.605	11	0
A	206.677	32	1
B	185.981	17	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALTPL

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 34  
 Error de cuadrado medio 1491.894  
 Media armónica de tamaño de celdas 16.57618

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	27.27	28.66

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Seq
A	352.41	11	0
A			
A	345.92	32	1
A			
A	329.24	17	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALTENCANE

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 34  
 Error de cuadrado medio 726.3805

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	31.62	33.24	34.29	35.05	35.62	36.07	36.44	36.74	36.99

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	232.83	6	9
A			
B A	205.89	6	5
B A			
B A	204.22	6	3
B A			
B A	201.94	6	6
B A			
B A	201.61	6	1
B A			
B A	200.17	6	7
B A			
B A	197.72	6	8
B A			
B A	197.72	6	4
B A			
B A	196.22	6	10
B			
B	188.00	6	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALTPL

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 34  
 Error de cuadrado medio 1491.894

Número de medias 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Rango crítico 45.32 47.64 49.15 50.23 51.05 51.70 52.22 52.65 53.01

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	Var
A	376.53	6	9
A			
B A	351.30	6	5
B A			
B A	350.95	6	3
B A			
B A	344.85	6	7
B A			
B A	342.60	6	10
B A			
B A	336.60	6	8
B A			
B A	336.13	6	2
B A			
B A	332.68	6	6
B A			
B A	331.48	6	1
B			
B	320.68	6	4

Procedimiento GLM

Nivel de Seq	Nivel de Var	N	-----ALTENCANE-----		-----ALTPL-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	3	212.110000	26.4375717	320.300000	22.8973798
0	3	2	218.665000	18.8585379	366.200000	0.0000000
0	4	1	237.670000	.	379.500000	.
0	5	1	245.000000	.	379.500000	.
0	6	1	229.000000	.	406.800000	.
0	7	1	223.330000	.	366.200000	.
0	8	1	218.670000	.	366.200000	.
0	10	1	155.330000	.	285.000000	.
1	1	3	191.113333	45.1636982	342.666667	63.7972047
1	2	3	208.890000	6.8676925	361.766667	20.3160856
1	3	2	214.830000	40.3050865	357.900000	69.1550432
1	4	2	224.165000	11.5470537	346.250000	9.4045202
1	5	3	204.666667	16.6232769	367.333333	52.9091044
1	6	5	196.532000	27.5299958	317.860000	22.0080213
1	7	5	195.534000	22.7047403	340.580000	41.6306618
1	8	3	208.333333	32.1964631	329.166667	30.3272705
1	9	4	228.750000	34.1815145	364.900000	42.5050585
1	10	2	210.670000	14.1421356	353.250000	55.9321464
2	2	3	167.113333	40.0555818	310.500000	59.8894815
2	3	2	179.165000	12.4945768	328.750000	71.7713383
2	4	3	166.776667	7.7665007	284.033333	17.5699554
2	5	2	188.165000	28.5176165	313.150000	18.5969083
2	8	2	171.335000	6.5973063	332.950000	28.2135606
2	9	2	241.000000	0.9475231	399.800000	9.8994949
2	10	3	200.223333	32.3579748	354.700000	21.646477

**SEXTA EVALUACIÓN (15-SEP-2012)**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALENC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
--------	----	-------------------	----------------------	---------	--------

Modelo	27	33332.49281	1234.53677	1.14	0.3322
Error	51	55043.48926	1079.28410		
Total correcto	78	88375.98206			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALENC Media
0.377167	11.87701	32.85246	276.6055

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	806.77936	806.77936	0.75	0.3913
SEQ	2	11543.55066	5771.77533	5.35	0.0078
VAR	9	14271.24450	1585.69383	1.47	0.1848
SEQ*VAR	15	6710.91829	447.39455	0.41	0.9681

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	1528.93470	1528.93470	1.42	0.2395
SEQ	2	10093.20305	5046.60152	4.68	0.0137
VAR	9	14597.37312	1621.93035	1.50	0.1723
SEQ*VAR	15	6710.91829	447.39455	0.41	0.9681

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALPL

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	37708.66752	1396.61732	1.20	0.2859
Error	51	59595.71434	1168.54342		
Total correcto	78	97304.38186			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALPL Media
0.387533	8.517577	34.18396	401.3344

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	1238.34048	1238.34048	1.06	0.3081
SEQ	2	10081.03678	5040.51839	4.31	0.0186
VAR	9	14536.19768	1615.13308	1.38	0.2208
SEQ*VAR	15	11853.09258	790.20617	0.68	0.7950

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	1424.65545	1424.65545	1.22	0.2747
SEQ	2	7863.12836	3931.56418	3.36	0.0424
VAR	9	12496.55577	1388.50620	1.19	0.3227
SEQ*VAR	15	11853.09258	790.20617	0.68	0.7950

Procedimiento GLM

Variable dependiente: DIAM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	9.88649012	0.36616630	2.45	0.0029

Error	51	7.62973846	0.14960271
Total correcto	78	17.51622858	

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	DIAM Media
0.564419	13.66913	0.386785	2.829624

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.00342497	0.00342497	0.02	0.8803
SEQ	2	2.43038084	1.21519042	8.12	0.0009
VAR	9	4.37008512	0.48556501	3.25	0.0035
SEQ*VAR	15	3.08259918	0.20550661	1.37	0.1964

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.02177310	0.02177310	0.15	0.7044
SEQ	2	1.24919335	0.62459667	4.18	0.0209
VAR	9	4.2800670	0.47555630	3.18	0.0040
SEQ*VAR	15	3.08259918	0.20550661	1.37	0.1964

Procedimiento GLM

Variable dependiente: BRIX

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	136.6530046	5.0612224	2.66	0.0013
Error	51	97.1463405	1.9048302		
Total correcto	78	233.7993451			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BRIX Media
0.584488	8.932444	1.380156	15.45104

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	3.67236669	3.67236669	1.93	0.1710
SEQ	2	9.08603578	4.54301789	2.38	0.1023
VAR	9	76.63202412	8.51466935	4.47	0.0002
SEQ*VAR	15	47.26257804	3.15083854	1.65	0.0919

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	4.75465453	4.75465453	2.50	0.1203
SEQ	2	2.55413507	1.27706754	0.67	0.5159
VAR	9	43.07807002	4.78645222	2.51	0.0183
SEQ*VAR	15	47.26257804	3.15083854	1.65	0.0919

Procedimiento GLM

Variable dependiente: CLOR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	345.555379	12.798347	0.92	0.5853
Error	51	710.748561	13.936246		

Total correcto                    78        1056.303940

R-cuadrado                    Coef Var                    Raiz MSE                    CLOR Media  
 0.327136                    8.492628                    3.733128                    43.95728

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	1.1832888	1.1832888	0.08	0.7719
SEQ	2	48.0831336	24.0415668	1.73	0.1884
VAR	9	111.7271982	12.4141331	0.89	0.5400
SEQ*VAR	15	184.5617587	12.3041172	0.88	0.5862

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.1163560	0.1163560	0.01	0.9276
SEQ	2	8.2564685	4.1282342	0.30	0.7449
VAR	9	115.9186731	12.8798526	0.92	0.5123
SEQ*VAR	15	184.5617587	12.3041172	0.88	0.5862

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALENC

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	51
Error de cuadrado medio	1079.284
Media armónica de tamaño de celdas	21.52174

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	20.11	21.15

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	283.87	15	0
A			
A	282.95	44	1
B	257.21	20	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALPL

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	51
Error de cuadrado medio	1168.543
Media armónica de tamaño de celdas	21.52174

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	20.92	22.00

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	410.00	15	0
A			
A	406.40	44	1
B	383.69	20	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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	51
Error de cuadrado medio	0.149603
Media armónica de tamaño de celdas	21.52174



NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.2367	.2490

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.9726	44	1
A			
B A	2.7611	15	0
B			
B	2.5665	20	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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	51
Error de cuadrado medio	1.90483
Media armónica de tamaño de celdas	21.52174

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.8447	.8884

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	15.9283	15	0
A			
A	15.7163	20	2
A			
A	15.1678	44	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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	51
Error de cuadrado medio	13.93625
Media armónica de tamaño de celdas	21.52174

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	2.285	2.403

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
---------------------	-------	---	-----

A	45.567	15	0
A			
A	43.758	20	2
A			
A	43.499	44	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALENC

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	51
Error de cuadrado medio	1079.284
Media armónica de tamaño de celdas	7.887324

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	33.21	34.93	36.06	36.88	37.51	38.02	38.43	38.77	39.06

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	306.63	8	9
A			
B A	288.59	8	8
B A			
B A	284.88	8	7
B A			
B A	278.28	8	5
B A			
B A	275.92	8	1
B A			
B A	273.88	8	3
B			
B	266.71	7	4
B			
B	266.69	8	10
B			
B	266.56	8	6
B			
B	256.69	8	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALPL

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	51
Error de cuadrado medio	1168.543
Media armónica de tamaño de celdas	7.887324

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	34.56	36.35	37.53	38.38	39.03	39.56	39.99	40.34	40.65

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR	
	A	425.69	8	9
	A			
B	A	422.34	8	8
B	A			
B	A	407.33	8	1
B	A			
B	A	403.44	8	5
B	A			
B	A	402.50	8	10
B	A			
B	A	398.91	8	7
B	A			
B	A	392.50	8	6
B	A			
B	A	387.34	8	3
B	A			
B	A	386.56	8	2
B				
B		384.64	7	4

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 51  
 Error de cuadrado medio 0.149603  
 Media armónica de tamaño de celdas 7.887324

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	.3910	.4113	.4246	.4343	.4417	.4476	.4524	.4565	.4599

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR			
	A	3.2749	8	7		
	A					
B	A	3.0477	8	5		
B	A					
B	A	3.0063	8	6		
B	A					
B	A	C	2.9845	8	1	
B	A	C				
B	A	C	2.9258	7	4	
B	A	C				
B	D	A	C	2.9014	8	8
B	D		C			
B	D	E	C	2.6866	8	9
	D	E	C			
	D	E	C	2.5523	8	10
	D	E				
	D	E		2.4801	8	3
		E				
		E		2.4486	8	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 51  
 Error de cuadrado medio 1.90483  
 Media armónica de tamaño de celdas 7.887324

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	1.395	1.468	1.515	1.550	1.576	1.597	1.614	1.629	1.641

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	16.9250	8	2
A			
A	16.8875	8	10
A			
B A	16.4156	8	3
B A			
B A C	15.7464	7	4
B A C			
B A C	15.5156	8	9
B A C			
B D C	15.2375	8	1
B D C			
B D C	15.2188	8	6
D C			
D C	14.6103	8	8
D C			
D C	14.2250	8	5
D C			
D	13.7656	8	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CLOR

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 51  
 Error de cuadrado medio 13.93625  
 Media armónica de tamaño de celdas 7.887324

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	3.774	3.969	4.098	4.191	4.263	4.320	4.367	4.406	4.439

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	46.738	8	1
A			
B A	45.375	8	10
B A			
B A	45.232	7	4
B A			
B A	43.744	8	5
B A			
B A	43.709	8	9
B A			
B A	43.556	8	8
B A			
B A	43.059	8	7
B A			
B A	43.034	8	2
B A			
B A	43.031	8	6
B			
B	42.253	8	3

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ALENC-----		-----ALPL-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	4	280.750000	25.1735642	411.562500	29.4988524
0	2	1	277.500000	.	415.000000	.
0	3	2	280.500000	13.4350288	392.500000	3.5355339
0	4	1	308.750000	.	436.250000	.
0	5	1	317.500000	.	428.750000	.
0	6	2	273.750000	12.3743687	410.000000	8.8388348
0	7	1	302.500000	.	407.500000	.
0	8	1	290.000000	.	425.000000	.
0	10	2	265.125000	65.2306006	393.125000	62.7557268
1	1	4	271.083333	62.7850168	403.104167	66.5629532
1	2	3	266.666667	10.0260078	402.500000	10.0000000
1	3	4	288.875000	34.4543780	403.750000	18.6804265
1	4	3	291.583333	10.5633013	414.166667	6.2915287
1	5	4	278.187500	15.4857125	404.062500	13.4387112
1	6	6	264.166667	30.5776334	386.666667	33.6866690
1	7	6	281.916667	23.4006766	395.416667	32.1098375
1	8	5	296.150000	33.5301171	425.750000	32.6271551
1	9	6	306.666667	36.5005708	423.208333	42.7567003
1	10	3	275.000000	14.0867846	409.166667	12.3322072
2	2	4	244.000000	58.2884351	367.500000	56.4118043
2	3	2	237.250000	12.7279221	349.375000	13.2582521
2	4	3	227.833333	9.0737717	337.916667	13.2484276
2	5	3	265.333333	28.6578232	394.166667	26.8774224
2	7	1	285.000000	.	411.250000	.
2	8	2	269.000000	19.0918831	412.500000	17.6776695
2	9	2	306.500000	4.9497475	433.125000	0.8838835
2	10	3	259.416667	31.8799833	402.083333	37.7974316
Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----DIAM-----		-----BRIX-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	4	2.83031250	0.63661571	15.6750000	0.92150240
0	2	1	2.62325000	.	14.3750000	.
0	3	2	2.63750000	0.08838835	17.5750000	1.23743687
0	4	1	3.07500000	.	15.6000000	.
0	5	1	3.45000000	.	14.5500000	.
0	6	2	2.69287500	0.39898500	16.8125000	3.41179022
0	7	1	3.45000000	.	13.4500000	.
0	8	1	3.25000000	.	14.4000000	.
0	10	2	1.79275000	0.39350492	17.5375000	0.30052038
1	1	4	3.13866667	0.30825206	14.8000000	2.20558004
1	2	3	2.65833333	0.12829004	18.6916667	1.14845911
1	3	4	2.66375000	0.39490500	15.9562500	1.55447941
1	4	3	3.16025000	0.12662519	15.0333333	0.82398928
1	5	4	3.22762500	0.25799075	14.3187500	1.54910929

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----DIAM-----		-----BRIX-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
1	6	6	3.11083333	0.45349109	14.6875000	1.07118509
1	7	6	3.24777778	0.15485357	13.2541667	1.08309933
1	8	5	2.91310000	0.23699239	14.7965000	1.04586926
1	9	6	2.69045833	0.30993130	15.6833333	2.28761156
1	10	3	2.78600000	0.20967356	16.7250000	1.50810311
2	2	4	2.24762500	0.58574797	16.2375000	0.77848678
2	3	2	1.95550000	0.45184123	16.1750000	0.53033009
2	4	3	2.64166667	0.09464847	16.5083333	0.35029749
2	5	3	2.67358333	0.59437963	13.9916667	0.65255907
2	7	1	3.26250000	.	17.1500000	.
2	8	2	2.69800000	1.06348860	14.2500000	0.3535534
2	9	2	2.67500000	0.07071068	15.0125000	1.07833784
2	10	3	2.82500000	0.17500000	16.6166667	1.00010416

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----CLOR-----	
			Media	Dev std
0	1	4	50.7375000	4.90715889
0	2	1	45.2750000	.
0	3	2	42.3250000	6.96500179
0	4	1	46.6000000	.
0	5	1	45.7000000	.
0	6	2	43.1500000	2.19203102
0	7	1	41.9000000	.
0	8	1	40.2000000	.
0	10	2	44.9625000	0.97227182
1	1	4	42.7375000	6.89155582
1	2	3	42.7916667	2.30791212
1	3	4	41.0125000	4.63040225
1	4	3	44.3750000	0.82953300
1	5	4	43.4687500	3.56518904
1	6	6	42.9916667	2.43236853
1	7	6	42.8250000	3.24815332
1	8	5	44.2100000	3.24030284
1	9	6	44.2500000	1.89354166
1	10	3	47.3833333	3.69647918
2	2	4	42.6562500	1.68057220
2	3	2	44.6625000	5.32097853
2	4	3	45.6333333	7.11693989
2	5	3	43.4583333	1.55288710
2	7	1	45.6250000	.
2	8	2	43.6000000	0.77781746
2	9	2	42.0875000	2.06828733
2	10	3	43.6416667	2.23807023

**SÉPTIMA EVALUACIÓN (17-OCT-2012)**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALENC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	81394.1207	3014.5971	2.59	0.0016
Error	52	60635.1010	1166.0596		
Total correcto	79	142029.2217			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALENC Media
0.573080	10.67869	34.14762	319.7734

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
--------	----	-----------	----------------------	---------	--------

REP	1	16.53926	16.53926	0.01	0.9057
SEQ	2	18621.66382	9310.83191	7.98	0.0009
VAR	9	52315.78461	5812.86496	4.99	<.0001
SEQ*VAR	15	10440.13299	696.00887	0.60	0.8638

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	640.47451	640.47451	0.55	0.4620
SEQ	2	15311.35443	7655.67721	6.57	0.0029
VAR	9	49296.25729	5477.36192	4.70	0.0001
SEQ*VAR	15	10440.13299	696.00887	0.60	0.8638

Procedimiento GLM

Variable dependiente: DIAM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	4.18054855	0.15483513	4.88	<.0001
Error	52	1.64876426	0.03170701		
Total correcto	79	5.82931281			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	DIAM Media
0.717160	6.238714	0.178065	2.854188

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.02268011	0.02268011	0.72	0.4016
SEQ	2	0.22504650	0.11252325	3.55	0.0359
VAR	9	3.45520903	0.38391211	12.11	<.0001
SEQ*VAR	15	0.47761290	0.03184086	1.00	0.4654

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.00248198	0.00248198	0.08	0.7808
SEQ	2	0.03128931	0.01564465	0.49	0.6134
VAR	9	2.56343843	0.28482649	8.98	<.0001
SEQ*VAR	15	0.47761290	0.03184086	1.00	0.4654

Procedimiento GLM

Variable dependiente: BRIX

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	165.7067341	6.1372864	3.07	0.0003
Error	52	103.9487659	1.9990147		
Total correcto	79	269.6555000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BRIX Media
0.614513	8.122161	1.413865	17.40750

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	1.3781250	1.3781250	0.69	0.4102
SEQ	2	2.0948685	1.0474343	0.52	0.5953
VAR	9	126.1673395	14.0185933	7.01	<.0001



SEQ*VAR	15	36.0664010	2.4044267	1.20	0.2996
Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.0340778	0.0340778	0.02	0.8966
SEQ	2	3.1642593	1.5821297	0.79	0.4586
VAR	9	101.8675218	11.3186135	5.66	<.0001
SEQ*VAR	15	36.0664010	2.4044267	1.20	0.2996

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALENC

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 52  
 Error de cuadrado medio 1166.06  
 Media armónica de tamaño de celdas 21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	20.85	21.93

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	330.21	45	1
A			
A	322.40	15	0
B	294.32	20	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.031707  
 Media armónica de tamaño de celdas 21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1087	.1144

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.89535	45	1
A			
B A	2.85193	15	0
B			
B	2.76326	20	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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	52
Error de cuadrado medio	1.999015
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.8633	.9080

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	17.6517	15	0
A			
A	17.5450	20	2
A			
A	17.2650	45	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALENC

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	52
Error de cuadrado medio	1166.06

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	34.26	36.04	37.20	38.05	38.70	39.22	39.65	40.00	40.31

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	386.28	8	9
B	342.33	8	8
B			
C	325.97	8	7
C			
C	318.28	8	5
C			
C	314.84	8	1
C			
C	311.84	8	3
C			
C	305.00	8	6
C			
C	299.91	8	10
C			
C	297.66	8	2
C			
C	295.63	8	4

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.031707

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	.1787	.1879	.1940	.1984	.2018	.2045	.2067	.2086	.2102

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3.18975	8	5
A			
A	3.18159	8	7
A			
B A	3.02431	8	8
B			
B C	2.93803	8	1
B			
B C D	2.86828	8	6
C			
E C D	2.78994	8	4
E			
E D	2.68413	8	10
E			
E	2.65497	8	9
E			
E	2.60931	8	2
E			
E	2.60156	8	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 52  
 Error de cuadrado medio 1.999015

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	1.419	1.492	1.540	1.576	1.602	1.624	1.642	1.656	1.669

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	19.4375	8	3
A			
A	19.2656	8	4
A			
B A	18.2438	8	2
B A			
B A	18.2094	8	10
B A			
B C	17.0844	8	8
B C			
B C	16.8281	8	6
B C			
B C	16.7469	8	5
C			
C	16.4500	8	9
C			
C	16.0344	8	7
C			
C	15.7750	8	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ALENC-----		-----DIAM-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	4	319.875000	30.7445795	2.88793750	0.15749264
0	2	1	330.000000	.	2.67150000	.
0	3	2	322.250000	1.4142136	2.62025000	0.12409724
0	4	1	335.750000	.	2.98950000	.
0	5	1	343.750000	.	3.38700000	.
0	6	2	312.500000	3.5355339	2.72812500	0.01714734
0	7	1	328.750000	.	3.18450000	.
0	8	1	363.750000	.	2.87625000	.
0	10	2	292.500000	37.1231060	2.71087500	0.46439238
1	1	4	309.812500	59.5858537	2.98812500	0.08268653
1	2	3	315.500000	12.7891556	2.68608333	0.14741954
1	3	4	324.500000	37.8588387	2.52968750	0.07870286
1	4	4	313.250000	14.9262074	2.89081250	0.20554261
1	5	4	331.562500	29.1614579	3.16831250	0.11310382
1	6	6	302.500000	21.9231613	2.91500000	0.16345917
1	7	6	327.541667	30.2268162	3.15620833	0.24563797
1	8	5	360.250000	33.2297871	3.07240000	0.16796964
1	9	6	383.125000	38.7197463	2.63266667	0.14495962
1	10	3	305.416667	23.2289331	2.77983333	0.30846083
2	2	4	276.187500	49.7365455	2.53618750	0.16633680
2	3	2	276.125000	21.3899801	2.72662500	0.00830850
2	4	3	258.750000	9.0138782	2.58891667	0.14975028
2	5	3	292.083333	30.0086793	3.15258333	0.19871530
2	7	1	313.750000	.	3.33100000	.
2	8	2	286.812500	73.0971635	2.97812500	0.02810749
2	9	2	395.750000	12.7279221	2.72187500	0.08149406
2	10	3	299.333333	40.2386112	2.57058333	0.14136529

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----BRIX-----	
			Media	Dev std
0	1	4	16.8187500	0.92699672
0	2	1	19.7250000	.
0	3	2	18.7500000	1.55563492
0	4	1	21.0000000	.
0	5	1	17.4250000	.
0	6	2	17.3125000	2.28041937
0	7	1	16.9750000	.
0	8	1	16.1250000	.
0	10	2	17.0625000	2.06828733
1	1	4	14.7312500	1.28198658
1	2	3	18.0250000	1.86212244
1	3	4	20.0312500	0.50636573
1	4	4	19.8187500	0.98136279
1	5	4	16.1562500	2.31987563

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----BRIX-----	
			Media	Dev std
1	6	6	16.6666667	0.89939795
1	7	6	15.7125000	1.52025902
1	8	5	17.7200000	1.64491641
1	9	6	16.9166667	0.89256186
1	10	3	18.5083333	0.66583281
2	2	4	18.0375000	2.51549366
2	3	2	18.9375000	0.08838835
2	4	3	17.9500000	0.85986918
2	5	3	17.3083333	1.37893377
2	7	1	17.0250000	.
2	8	2	15.9750000	1.23743687
2	9	2	15.0500000	0.14142136
2	10	3	18.6750000	0.60000000

**OCTAVA EVALUACIÓN (25-NOV-2012)**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALENC

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	106747.0018	3953.5927	2.25	0.0061
Error	52	91469.6483	1759.0317		
Total correcto	79	198216.6502			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALENC Media
0.538537	12.42746	41.94081	337.4849

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	20.04169	20.04169	0.01	0.9154
SEQ	2	14755.43261	7377.71630	4.19	0.0205
VAR	9	76139.77497	8459.97500	4.81	0.0001
SEQ*VAR	15	15831.75257	1055.45017	0.60	0.8613

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	748.22096	748.22096	0.43	0.5171
SEQ	2	17277.99237	8638.99619	4.91	0.0111
VAR	9	61041.73628	6782.41514	3.86	0.0009
SEQ*VAR	15	15831.75257	1055.45017	0.60	0.8613

Procedimiento GLM

Variable dependiente: DIAM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	5.65585562	0.20947613	1.31	0.2011
Error	52	8.33648313	0.16031698		
Total correcto	79	13.99233875			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	DIAM Media
0.404211	14.87286	0.400396	2.692125

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.00300125	0.00300125	0.02	0.8917
SEQ	2	0.00689239	0.00344619	0.02	0.9787
VAR	9	4.40789689	0.48976632	3.05	0.0052
SEQ*VAR	15	1.23806509	0.08253767	0.51	0.9210

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.03347520	0.03347520	0.21	0.6496
SEQ	2	0.05932575	0.02966288	0.19	0.8316
VAR	9	3.26096422	0.36232936	2.26	0.0321
SEQ*VAR	15	1.23806509	0.08253767	0.51	0.9210

Procedimiento GLM

Variable dependiente: BRIX

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	128.5245908	4.7601700	1.26	0.2345
Error	52	196.6747042	3.7822058		
Total correcto	79	325.1992949			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BRIX Media
0.395218	10.37316	1.944789	18.74828

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	1.44789258	1.44789258	0.38	0.5388
SEQ	2	4.55971752	2.27985876	0.60	0.5511
VAR	9	62.19791007	6.91087890	1.83	0.0853
SEQ*VAR	15	60.31907059	4.02127137	1.06	0.4113

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.00008229	0.00008229	0.00	0.9963
SEQ	2	3.46415501	1.73207751	0.46	0.6351
VAR	9	43.17465927	4.79718436	1.27	0.2763
SEQ*VAR	15	60.31907059	4.02127137	1.06	0.4113

Procedimiento GLM

Variable dependiente: CALFLOR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	185.3094073	6.8633114	13.67	<.0001
Error	52	26.1144677	0.5022013		
Total correcto	79	211.4238750			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	CALFLOR Media
0.876483	33.88699	0.708662	2.091250

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.8611250	0.8611250	1.71	0.1961
SEQ	2	6.7933397	3.3966699	6.76	0.0024
VAR	9	171.2181535	19.0242393	37.88	<.0001
SEQ*VAR	15	6.4367891	0.4291193	0.85	0.6156

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.0850323	0.0850323	0.17	0.6824
SEQ	2	3.1590939	1.5795469	3.15	0.0514
VAR	9	127.8839512	14.2093279	28.29	<.0001
SEQ*VAR	15	6.4367891	0.4291193	0.85	0.6156



Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALENC

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	52
Error de cuadrado medio	1759.032
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	25.61	26.94

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	345.80	45	1
A			
A	343.17	15	0
B	314.51	20	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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	52
Error de cuadrado medio	0.160317
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.2445	.2572

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.6996	45	1
A			
A	2.6875	20	2
A			
A	2.6760	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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	52
Error de cuadrado medio	3.782206
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.188	1.249

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	19.1267	15	0
A			
A	18.9250	20	2
A			
A	18.5436	45	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CALFLOR

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	52
Error de cuadrado medio	0.502201
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.4327	.4551

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.2956	45	1
A			
A	2.0500	20	2
B	1.5333	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALENC

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	52
Error de cuadrado medio	1759.032

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	42.08	44.26	45.70	46.74	47.54	48.17	48.70	49.13	49.51

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	393.19	8	8
A			

A	393.08	8	9
B	342.81	8	7
B			
B	331.59	8	5
B			
B	326.94	8	2
B			
B	326.53	8	3
B			
B	324.91	8	10
B			
B	324.02	8	1
B			
B	307.41	8	4
B			
B	304.38	8	6

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.160317

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	.4017	.4225	.4362	.4462	.4538	.4599	.4649	.4691	.4726

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan	Agrupamiento	Media	N	VAR
	A	3.0963	8	5
	A			
B	A	3.0175	8	8
B	A			
B	A C	2.9563	8	7
B	A C			
B	D A C	2.7613	8	4
B	D C			
B	D C	2.5850	8	1
	D C			
	D C	2.5413	8	10
	D C			
	D C	2.5363	8	9
	D C			
	D C	2.5288	8	2
	D			
	D	2.4588	8	3
	D			
	D	2.4400	8	6

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRIX

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 52  
 Error de cuadrado medio 3.782206

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	1.951	2.052	2.119	2.167	2.204	2.234	2.258	2.278	2.296

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	19.9656	8	4
A			
B A	19.4500	8	8
B A			
B A	19.2688	8	7
B A			
B A	19.2625	8	3
B A			
B A	19.1406	8	5
B A			
B A	18.9688	8	2
B A			
B A	18.8313	8	10
B A			
B A	17.7266	8	9
B			
B	17.6469	8	1
B			
B	17.2219	8	6

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para CALFLOR

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.502201

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	.7110	.7479	.7721	.7897	.8032	.8140	.8228	.8302	.8365

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	5.0000	8	9
B	3.9125	8	8
B	3.8125	8	2
C	2.1250	8	5
D	1.0625	8	10
D	1.0000	8	3
D	1.0000	8	7
D	1.0000	8	4
D	1.0000	8	1
D	1.0000	8	6

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ALENC-----		-----DIAM-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	4	331.687500	37.0856975	2.33250000	0.73177296
0	2	1	388.750000	.	2.67000000	.
0	3	2	340.375000	18.2079996	2.54500000	0.04949747
0	4	1	330.750000	.	2.85000000	.
0	5	1	364.250000	.	3.13000000	.
0	6	2	317.250000	17.3241161	2.78000000	0.08485281
0	7	1	352.500000	.	3.21000000	.
0	8	1	400.000000	.	3.10000000	.
0	10	2	334.625000	20.6828733	2.60000000	0.15556349
1	1	4	316.354167	56.3197870	2.83750000	0.21669872
1	2	3	348.916667	56.1256032	2.53333333	0.16441817
1	3	4	342.562500	41.7683966	2.47750000	0.30576407
1	4	4	332.062500	17.1917798	2.79750000	0.19805302
1	5	4	335.000000	18.9571886	3.13250000	0.23386250
1	6	6	300.083333	27.7487237	2.32666667	0.58762800
1	7	6	342.833333	31.8675645	2.87666667	0.43195679
1	8	5	414.350000	60.7136208	3.00000000	0.57758116
1	9	6	388.479167	62.9661822	2.47500000	0.15346009
1	10	3	316.750000	8.6494219	2.61000000	0.16522712
2	2	4	295.000000	71.0870945	2.49000000	0.23622024
2	3	2	280.625000	11.4904852	2.33500000	0.21920310
2	4	3	266.750000	3.0310889	2.68333333	0.14571662
2	5	3	316.166667	28.7503623	3.03666667	0.76251776
2	7	1	333.000000	.	3.18000000	.
2	8	2	336.875000	23.8648539	3.02000000	0.16970563
2	9	2	406.875000	38.0069895	2.72000000	0.07071068
2	10	3	326.583333	26.4058863	2.43333333	0.41932485
Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----BRIX-----		-----CALFLOR-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	4	18.3312500	2.17661578	1.00000000	0.00000000
0	2	1	20.1000000	.	4.00000000	.
0	3	2	20.9125000	3.30572420	1.00000000	0.00000000
0	4	1	19.7250000	.	1.00000000	.
0	5	1	18.5250000	.	2.50000000	.
0	6	2	17.8000000	2.61629509	1.00000000	0.00000000
0	7	1	20.8000000	.	1.00000000	.
0	8	1	18.8000000	.	4.50000000	.
0	10	2	19.1000000	1.23743687	1.00000000	0.00000000
1	1	4	16.9625000	1.92250921	1.00000000	0.00000000
1	2	3	19.8750000	0.90138782	4.83333333	0.28867513
1	3	4	19.6625000	1.18980040	1.00000000	0.00000000
1	4	4	20.7562500	1.56755848	1.00000000	0.00000000
1	5	4	17.4375000	2.52895730	2.62500000	1.43614066

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----BRIX-----		-----CALFLOR-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
1	6	6	17.0291667	2.37383743	1.00000000	0.00000000
1	7	6	18.9250000	2.24159541	1.00000000	0.00000000
1	8	5	19.4650000	1.59154013	4.16000000	1.11937483
1	9	6	17.7270833	2.12862069	5.00000000	0.00000000
1	10	3	18.7166667	2.29419557	1.16666667	0.28867513
2	2	4	18.0062500	1.61081954	3.00000000	1.41421356
2	3	2	16.8125000	0.22980970	1.00000000	0.00000000
2	4	3	18.9916667	2.36237874	1.00000000	0.00000000
2	5	3	21.6166667	0.98942323	1.33333333	0.57735027
2	7	1	19.8000000	.	1.00000000	.
2	8	2	19.7375000	0.61871843	3.00000000	2.82842712
2	9	2	17.7250000	0.10606602	5.00000000	0.00000000
2	10	3	18.7666667	0.91526408	1.00000000	0.00000000

**NOVENA EVALUACIÓN (04 Y 05-DIC-2012)**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: PLFLOR

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	16469.96617	609.99875	16.26	<.0001
Error	52	1951.22133	37.52349		
Total correcto	79	18421.18750			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	PLFLOR Media
0.894077	59.40016	6.125642	10.31250

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	82.01250	82.01250	2.19	0.1453
SEQ	2	664.10684	332.05342	8.85	0.0005
VAR	9	15107.34315	1678.59368	44.73	<.0001
SEQ*VAR	15	616.50368	41.10025	1.10	0.3835

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.57867	0.57867	0.02	0.9016
SEQ	2	305.09229	152.54615	4.07	0.0229
VAR	9	11122.17514	1235.79724	32.93	<.0001
SEQ*VAR	15	616.50368	41.10025	1.10	0.3835

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ENFER

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	27	11.62197057	0.43044335	1.79	0.0357
Error	52	12.49990443	0.24038278		
Total correcto	79	24.12187500			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ENFER Media
------------	----------	----------	-------------



0.481802      20.58954      0.490288      2.381250

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.70312500	0.70312500	2.93	0.0932
SEQ	2	1.37289872	0.68644936	2.86	0.0666
VAR	9	6.97870706	0.77541190	3.23	0.0035
SEQ*VAR	15	2.56723978	0.17114932	0.71	0.7611

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.74176223	0.74176223	3.09	0.0849
SEQ	2	0.45508557	0.22754278	0.95	0.3946
VAR	9	4.36682638	0.48520293	2.02	0.0556
SEQ*VAR	15	2.56723978	0.17114932	0.71	0.7611

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PLFLOR

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	52
Error de cuadrado medio	37.52349
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	3.740	3.934

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	12.444	45	1
A			
A	9.550	20	2
B	4.933	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENFER

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	52
Error de cuadrado medio	0.240383
Media armónica de tamaño de celdas	21.6

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.2994	.3149

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.5750	20	2
A			
B A	2.3778	45	1
B			
B	2.1333	15	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PLFLOR

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 52  
 Error de cuadrado medio 37.52349

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	6.146	6.465	6.674	6.826	6.943	7.036	7.112	7.176	7.230

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	42.875	8	9
B	25.625	8	2
B			
B	19.750	8	8
C	9.375	8	5
D	3.000	8	10
D			
D	1.000	8	7
D			
D	0.750	8	4
D			
D	0.500	8	6
D			
D	0.250	8	1
D			
D	0.000	8	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ENFER

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 52  
 Error de cuadrado medio 0.240383

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	.4919	.5174	.5342	.5464	.5557	.5632	.5693	.5744	.5787

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	2.8125	8	9
A			

	A		2.6875	8	4
	A				
	A		2.6875	8	5
	A				
	A		2.5000	8	2
	A				
B	A		2.4375	8	7
B	A				
B	A		2.4375	8	10
B	A				
B	A		2.3125	8	8
B	A				
B	A	C	2.2500	8	1
B		C			
B		C	1.9375	8	3
		C			
		C	1.7500	8	6

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----PLFLOR-----		-----ENFER-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	4	0.5000000	1.0000000	2.1250000	0.2500000
0	2	1	30.0000000	.	2.0000000	.
0	3	2	0.0000000	0.0000000	1.7500000	0.35355339
0	4	1	0.0000000	.	2.5000000	.
0	5	1	7.0000000	.	2.5000000	.
0	6	2	2.0000000	2.8284271	2.2500000	0.35355339
0	7	1	0.0000000	.	1.5000000	.
0	8	1	18.0000000	.	2.0000000	.
0	10	2	6.5000000	4.9497475	2.5000000	0.70710678
1	1	4	0.0000000	0.0000000	2.3750000	0.85391256
1	2	3	35.6666667	5.1316014	2.5000000	0.86602540
1	3	4	0.0000000	0.0000000	1.8750000	0.47871355
1	4	4	1.2500000	1.8929694	2.7500000	0.50000000
1	5	4	15.7500000	13.8894444	2.7500000	0.50000000
1	6	6	0.0000000	0.0000000	1.5833333	0.20412415
1	7	6	1.3333333	2.4221203	2.5833333	0.49159604
1	8	5	22.2000000	11.8194755	2.4000000	0.54772256
1	9	6	43.5000000	6.1562976	2.7500000	0.41833001
1	10	3	1.6666667	2.0816660	2.3333333	0.28867513
2	2	4	17.0000000	10.2306728	2.6250000	0.85391256
2	3	2	0.0000000	0.0000000	2.2500000	0.35355339
2	4	3	0.3333333	0.5773503	2.6666667	0.28867513
2	5	3	1.6666667	2.8867513	2.6666667	0.28867513
2	7	1	0.0000000	.	2.5000000	.
2	8	2	14.5000000	7.7781746	2.2500000	0.35355339
2	9	2	41.0000000	8.4852814	3.0000000	0.00000000
2	10	3	2.0000000	3.4641016	2.5000000	0.00000000

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALT16

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	20	21943.77193	1097.18860	1.49	0.1952
Error	19	14003.72807	737.03832		
Total correcto	39	35947.50000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALT16 Media
0.610439	10.55333	27.14845	257.2500

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
--------	----	-----------	----------------------	---------	--------

REP	1	40.00000	40.00000	0.05	0.8183
SEQ	2	11321.79649	5660.89825	7.68	0.0036
VAR	9	9675.12512	1075.01390	1.46	0.2330
SEQ*VAR	8	906.85032	113.35629	0.15	0.9946

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	667.105263	667.105263	0.91	0.3534
SEQ	2	6124.690315	3062.345157	4.15	0.0319
VAR	9	7171.587869	796.843097	1.08	0.4195
SEQ*VAR	8	906.850316	113.356290	0.15	0.9946

Procedimiento GLM

Variable dependiente: PES016

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	20	1052.580263	52.629013	2.81	0.0141
Error	19	355.394737	18.704986		
Total correcto	39	1407.975000			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	PES016 Media
0.747584	15.71272	4.324926	27.52500

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.2250000	0.2250000	0.01	0.9138
SEQ	2	155.5384450	77.7692225	4.16	0.0318
VAR	9	814.0461251	90.4495695	4.84	0.0019
SEQ*VAR	8	82.7706931	10.3463366	0.55	0.8023

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	10.1052632	10.1052632	0.54	0.4713
SEQ	2	143.8506950	71.9253475	3.85	0.0396
VAR	9	719.9502767	79.9944752	4.28	0.0037
SEQ*VAR	8	82.7706931	10.3463366	0.55	0.8023

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALT6

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	20	25193.57215	1259.67861	1.17	0.3661
Error	19	20414.37160	1074.44061		
Total correcto	39	45607.94375			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALT6 Media
0.552394	12.44976	32.77866	263.2875

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	377.20069	377.20069	0.35	0.5605
SEQ	2	4762.04561	2381.02281	2.22	0.1364
VAR	9	16947.94964	1883.10552	1.75	0.1451

SEQ*VAR	8	3106.37620	388.29702	0.36	0.9283
Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	718.81591	718.81591	0.67	0.4235
SEQ	2	3070.35249	1535.17624	1.43	0.2642
VAR	9	13777.49765	1530.83307	1.42	0.2459
SEQ*VAR	8	3106.37620	388.29702	0.36	0.9283

Procedimiento GLM

Variable dependiente: PES02

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	20	21.27440128	1.06372006	1.35	0.2563
Error	19	14.92479309	0.78551543		
Total correcto	39	36.19919438			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	PES02 Media
0.587704	29.12683	0.886293	3.042875

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.41107563	0.41107563	0.52	0.4782
SEQ	2	2.09699840	1.04849920	1.33	0.2868
VAR	9	15.59391036	1.73265671	2.21	0.0702
SEQ*VAR	8	3.17241690	0.39655211	0.50	0.8378

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
REP	1	0.96655274	0.96655274	1.23	0.2812
SEQ	2	1.92216179	0.96108090	1.22	0.3164
VAR	9	15.72101357	1.74677929	2.22	0.0683
SEQ*VAR	8	3.17241690	0.39655211	0.50	0.8378

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT16

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	19
Error de cuadrado medio	737.0383
Media armónica de tamaño de celdas	9.964989

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	25.46	26.72

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	270.43	23	1
A			

B	A	250.00	6	0
B				
B		233.64	11	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PES016

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	19
Error de cuadrado medio	18.70499
Media armónica de tamaño de celdas	9.964989

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	4.055	4.256

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	29.174	23	1
A			
A	25.667	6	0
A			
A	25.091	11	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT6

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	19
Error de cuadrado medio	1074.441
Media armónica de tamaño de celdas	9.964989

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	30.74	32.26

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	271.30	23	1
A			
A	259.31	6	0
A			
A	248.70	11	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PES02

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 19  
 Error de cuadrado medio 0.785515  
 Media armónica de tamaño de celdas 9.964989

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.8311	.8722

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	3.2228	23	1
A			
A	2.8073	11	2
A			
A	2.7850	6	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT16

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 19  
 Error de cuadrado medio 737.0383

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	40.18	42.17	43.43	44.30	44.94	45.43	45.81	46.11	46.35

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	297.50	4	8
A			
B A	272.50	4	9
B A			
B A	265.00	4	7
B A			
B A	261.25	4	5
B A			
B A	261.25	4	3
B A			
B A	257.50	4	1
B			
B	247.50	4	6
B			
B	245.00	4	4
B			
B	237.50	4	10
B			
B	227.50	4	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PES016

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 19  
 Error de cuadrado medio 18.70499

Número de medias 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Rango crítico 6.401 6.717 6.918 7.057 7.160 7.238 7.298 7.346 7.384

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	35.000	4	8
A			
A	33.750	4	7
A			
A	33.250	4	5
B	26.750	4	4
B			
B	26.250	4	1
B			
B	25.750	4	3
B			
B	25.500	4	6
B			
B	23.500	4	10
B			
B	23.000	4	9
B			
B	22.500	4	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALT6

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 19  
 Error de cuadrado medio 1074.441

Número de medias 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Rango crítico 48.51 50.91 52.43 53.49 54.27 54.85 55.31 55.68 55.96

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	307.67	4	8
A			
B A	277.21	4	7
B A			
B A	275.54	4	5
B A			
B A	270.88	4	9
B A			
B A	267.29	4	3
B A			
B A	263.83	4	1



B	A			
B	A	255.75	4	4
B				
B		243.63	4	10
B				
B		241.92	4	6
B				
B		229.17	4	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para PES02

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 19  
 Error de cuadrado medio 0.785515

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	1.312	1.377	1.418	1.446	1.467	1.483	1.496	1.505	1.513

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan	Agrupamiento	Media	N	VAR
	A	4.1300	4	8
	A			
B	A	3.8800	4	7
B	A			
B	A C	3.7750	4	5
B	A C			
B	D A C	2.9563	4	6
B	D A C			
B	D A C	2.9338	4	4
B	D A C			
B	D A C	2.8200	4	1
B	D A C			
B	D A C	2.7600	4	10
B	D C			
B	D C	2.6275	4	3
	D C			
	D C	2.2975	4	9
	D			
	D	2.2488	4	2

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ALT16-----		-----PES016-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	260.000000	14.1421356	27.5000000	4.94974747
0	2	1	250.000000	.	28.0000000	.
0	6	1	260.000000	.	27.0000000	.
0	10	2	235.000000	21.2132034	22.0000000	4.24264069
1	1	2	255.000000	77.7817459	25.0000000	8.48528137
1	3	3	275.000000	18.0277564	27.6666667	3.21455025
1	4	2	260.000000	14.1421356	29.5000000	0.70710678
1	5	2	282.500000	10.6066017	37.0000000	4.24264069
1	6	3	243.333333	5.7735027	25.0000000	0.00000000
1	7	3	270.000000	40.0000000	33.3333333	5.50757055
1	8	3	306.666667	11.5470054	37.0000000	4.35889894
1	9	4	272.500000	18.9296945	23.0000000	1.41421356
1	10	1	250.000000	.	27.0000000	.
2	2	3	220.000000	34.6410162	20.6666667	4.72581563
2	3	1	220.000000	.	20.0000000	.
2	4	2	230.000000	0.0000000	24.0000000	1.41421356
2	5	2	240.000000	0.0000000	29.5000000	7.77817459
2	7	1	250.000000	.	35.0000000	.
2	8	1	270.000000	.	29.0000000	.
2	10	1	230.000000	.	23.0000000	.

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ALT6-----		-----PES02-----	
			Media	Dev std	Media	Dev std
0	1	2	273.250000	19.6811388	2.48250000	0.33587572
0	2	1	262.500000	.	2.98000000	.
0	6	1	262.333333	.	3.06500000	.
0	10	2	242.250000	27.4593134	2.85000000	0.78488853
1	1	2	254.416667	90.1561146	3.15750000	1.44603337
1	3	3	272.500000	24.1183425	2.68833333	0.67535793
1	4	2	279.500000	5.8925566	3.56000000	0.47376154
1	5	2	283.500000	9.4280905	3.98500000	0.94045202
1	6	3	235.111111	20.3717760	2.92000000	0.27513633
1	7	3	268.555556	39.8947690	3.64166667	1.02951850
1	8	3	313.666667	27.1400688	4.14500000	1.35532284
1	9	4	270.875000	12.9753149	2.29750000	0.18962683
1	10	1	252.166667	.	3.34500000	.
2	2	3	218.055556	38.3211333	2.00500000	0.81158795
2	3	1	251.666667	.	2.44500000	.
2	4	2	232.000000	3.7712362	2.30750000	0.18738330
2	5	2	267.583333	40.4229377	3.56500000	1.90918831
2	7	1	303.166667	.	4.59500000	.
2	8	1	289.666667	.	4.08500000	.
2	10	1	237.833333	.	1.99500000	.

**ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES PARA PASO DEL MACHO,  
VER.**

Sistema SAS 21:29 Wednesday, July 21, 2014 11

The PRINCOMP Procedure

Observations 10  
Variables 39

Simple Statistics

	APF1	NBF1	APF2	NHVF2	AFF2	NBF2
Mean	91.48425000	42.32500000	178.1125000	9.200000000	2179.300375	167.6375000
StD	10.00685326	3.75934022	16.1328523	0.610100174	255.116596	29.2368471

Simple Statistics

	APF3	NHSF3	NHVF3	TF3	CLF3	MCHF3
Mean	221.4618750	4.911250000	8.515000000	30.15000000	37.04762500	2.245000000
StD	19.2613153	0.544876706	0.382144897	0.37753771	3.27024063	0.317280108

Simple Statistics

	APF4	NHSF4	NHVF4	CLF4	TF4	MCHF4
Mean	249.4625000	7.025000000	7.850000000	31.01666667	32.45625000	2.400000000
StD	12.9221830	0.666145630	0.691716866	3.22128339	0.62102206	0.398782870

Simple Statistics

	NHSF4	NHVF4	ICVF5	AEF5	APF5	AEF6
Mean	7.025000000	7.850000000	1.293750000	152.6250000	342.3816667	276.4818452
StD	0.666145630	0.691716866	0.204230432	8.7600086	15.2079951	14.2113019

Simple Statistics

	APF6	DENF6	BrixF6	CLF6	AEF7	DENF7
Mean	401.1257440	2.830826935	15.45473661	14103.64946	319.7734375	2.854187500
StD	14.3461075	0.274895508	1.07537420	8722.13552	27.3761249	0.224224231

Simple Statistics

	BrixF7	AEF8	DENF8	BrixF8	FLF8	PFIF9
Mean	17.40750000	337.4848958	2.692059375	18.74828125	2.091250000	10.31250000
StD	1.30212183	31.3194997	0.246514470	0.90098641	1.554708909	14.60691546

## The PRINCOMP Procedure

## Simple Statistics

	ENFF9	AEF9	PTaF9
Mean	2.381250000	257.2500000	27.52500000
Std	0.335216037	19.6214169	4.69995567

## Correlation Matrix

	APF1	NBF1	APF2	NHVF2	AFF2	NBF2	APF3	NHSF3	NHVF3	TF3
APF1	1.0000	0.0917	0.6183	0.1790	0.0429	-.1174	0.7245	-.3777	0.2748	-.0201
NBF1	0.0917	1.0000	-.4580	-.0148	-.1616	0.8486	-.4071	0.7146	0.1121	0.1927
APF2	0.6183	-.4580	1.0000	0.3143	0.4819	-.7177	0.7618	-.7605	0.3481	0.0147
NHVF2	0.1790	-.0148	0.3143	1.0000	0.5943	-.2857	0.0517	-.2049	0.7348	0.1809
AFF2	0.0429	-.1616	0.4819	0.5943	1.0000	-.3628	0.1532	-.2245	0.6180	0.0836
NBF2	-.1174	0.8486	-.7177	-.2857	-.3628	1.0000	-.6453	0.8441	-.1198	0.1158
APF3	0.7245	-.4071	0.7618	0.0517	0.1532	-.6453	1.0000	-.7989	0.1521	-.3017
NHSF3	-.3777	0.7146	-.7605	-.2049	-.2245	0.8441	-.7989	1.0000	-.2670	0.4567
NHVF3	0.2748	0.1121	0.3481	0.7348	0.6180	-.1198	0.1521	-.2670	1.0000	0.0906
TF3	-.0201	0.1927	0.0147	0.1809	0.0836	0.1158	-.3017	0.4567	0.0906	1.0000
ClF3	-.0405	-.2140	-.1050	-.6955	-.6721	0.0799	0.0206	-.1660	-.3960	-.2799
MCHF3	0.1651	0.1612	-.0550	-.3261	-.5228	0.0408	0.1636	0.1563	-.2509	0.5373
APF4	0.6226	-.3648	0.7152	0.0028	0.0953	-.6530	0.9476	-.7611	0.0998	-.2676
NHSF4	-.3126	0.2432	-.7536	-.6715	-.7134	0.4772	-.3023	0.5444	-.6250	0.0766
NHVF4	0.2395	0.6991	0.0748	0.2682	0.4819	0.4076	-.1148	0.4490	0.4541	0.4780
ClF4	-.2981	0.1854	-.5872	-.7376	-.8472	0.5077	-.4174	0.3659	-.6251	-.1509
TF4	0.4638	-.0439	0.0144	0.2676	0.1723	0.0814	0.2162	-.0216	0.1106	-.2172
MCHF4	0.2187	0.3229	-.3521	-.6508	-.9168	0.4428	0.0285	0.2470	-.6031	-.0796
NHSF4	-.3126	0.2432	-.7536	-.6715	-.7134	0.4772	-.3023	0.5444	-.6250	0.0766
NHVF4	0.2395	0.6991	0.0748	0.2682	0.4819	0.4076	-.1148	0.4490	0.4541	0.4780
ICVF5	0.1917	-.3892	0.5795	0.0334	0.5877	-.4092	0.3040	-.1921	0.1464	0.4447
AEF5	0.6460	0.2671	0.3976	0.2158	-.2837	-.0678	0.4309	-.2923	0.1265	-.0558
APF5	0.2942	0.0071	0.4644	0.3225	-.0468	-.3102	0.2455	-.3387	0.0531	-.0197
AEF6	0.3077	0.1137	0.1748	0.3334	-.2997	-.1873	0.3111	-.3755	0.2664	-.1816
APF6	0.0719	-.0886	0.1020	0.1703	-.4173	-.3376	0.2463	-.3046	0.0465	0.1334
DENF6	0.1543	-.1866	-.2104	0.1629	-.2437	-.0985	0.2714	-.2810	0.0133	-.5633
BrixF6	-.0371	0.1613	0.1528	-.3136	0.1999	0.2045	-.2364	0.3716	-.0960	0.6105
ClF6	0.0806	-.4045	0.2314	-.3224	-.4715	-.3657	0.2524	-.3532	-.3140	0.0466
AEF7	0.3668	0.0345	0.3829	0.3200	-.1765	-.3341	0.4407	-.4863	0.3032	-.0969
DENF7	-.2208	-.3073	-.3235	0.1777	-.2585	-.1901	0.0330	-.2392	-.1179	-.5337
BrixF7	-.2055	0.4304	-.1528	0.0264	0.3412	0.5483	-.6110	0.5464	0.2734	0.3867
AEF8	-.0226	-.0792	0.2276	0.3538	-.0756	-.3828	0.1885	-.4125	0.3863	0.0282
DENF8	-.4102	-.3023	-.3014	0.2596	-.2111	-.1455	-.2136	-.2454	0.1110	-.4241
BrixF8	-.5535	0.0134	-.3787	0.1678	0.1279	0.2885	-.6640	0.1847	0.3310	-.1229
FlF8	0.0784	-.2853	0.6004	0.1869	0.1411	-.5798	0.3878	-.6073	0.3467	0.0704
PF1F9	0.2430	-.2875	0.7055	0.1636	0.1100	-.5840	0.4772	-.6453	0.3127	0.0779

## The PRINCOMP Procedure

## Correlation Matrix

	APF1	NBF1	APF2	NHVF2	AFF2	NBF2	APF3	NHSF3	NHVF3	TF3
ENFF9	0.1017	-.4240	0.2798	-.0832	-.3615	-.2487	0.1090	-.4933	0.0514	-.1680
AEF9	-.1325	0.2773	-.2439	0.3759	-.2055	0.0107	-.0371	-.0765	0.3247	-.1622
PTaF9	-.4373	-.1112	-.4354	0.3613	-.0938	-.0571	-.2321	-.0979	0.1577	-.4370

## Correlation Matrix

	ClF3	MCHF3	APF4	NHSF4	NHVF4	ClF4	TF4	MCHF4	NHSF4	NHVF4
APF1	-.0405	0.1651	0.6226	-.3126	0.2395	-.2981	0.4638	0.2187	-.3126	0.2395
NBF1	-.2140	0.1612	-.3648	0.2432	0.6991	0.1854	-.0439	0.3229	0.2432	0.6991
APF2	-.1050	-.0550	0.7152	-.7536	0.0748	-.5872	0.0144	-.3521	-.7536	0.0748
NHVF2	-.6955	-.3261	0.0028	-.6715	0.2682	-.7376	0.2676	-.6508	-.6715	0.2682
AFF2	-.6721	-.5228	0.0953	-.7134	0.4819	-.8472	0.1723	-.9168	-.7134	0.4819
NBF2	0.0799	0.0408	-.6530	0.4772	0.4076	0.5077	0.0814	0.4428	0.4772	0.4076
APF3	0.0206	0.1636	0.9476	-.3023	-.1148	-.4174	0.2162	0.0285	-.3023	-.1148
NHSF3	-.1660	0.1563	-.7611	0.5444	0.4490	0.3659	-.0216	0.2470	0.5444	0.4490
NHVF3	-.3960	-.2509	0.0998	-.6250	0.4541	-.6251	0.1106	-.6031	-.6250	0.4541
TF3	-.2799	0.5373	-.2676	0.0766	0.4780	-.1509	-.2172	-.0796	0.0766	0.4780
ClF3	1.0000	0.1708	0.1058	0.3310	-.5760	0.8155	-.2904	0.5449	0.3310	-.5760
MCHF3	0.1708	1.0000	0.2328	0.5469	0.0943	0.2129	-.3745	0.5856	0.5469	0.0943
APF4	0.1058	0.2328	1.0000	-.2544	-.1134	-.3051	0.0240	0.0322	-.2544	-.1134
NHSF4	0.3310	0.5469	-.2544	1.0000	-.1944	0.6476	-.0474	0.6901	1.0000	-.1944
NHVF4	-.5760	0.0943	-.1134	-.1944	1.0000	-.4227	-.0182	-.2366	-.1944	1.0000
ClF4	0.8155	0.2129	-.3051	0.6476	-.4227	1.0000	-.2734	0.7138	0.6476	-.4227
TF4	-.2904	-.3745	0.0240	-.0474	-.0182	-.2734	1.0000	-.0512	-.0474	-.0182
MCHF4	0.5449	0.5856	0.0322	0.6901	-.2366	0.7138	-.0512	1.0000	0.6901	-.2366
NHSF4	0.3310	0.5469	-.2544	1.0000	-.1944	0.6476	-.0474	0.6901	1.0000	-.1944
NHVF4	-.5760	0.0943	-.1134	-.1944	1.0000	-.4227	-.0182	-.2366	-.1944	1.0000
ICVF5	-.2713	0.0707	0.1901	-.3152	0.3035	-.5477	0.0551	-.4306	-.3152	0.3035
AEF5	0.1022	0.2751	0.5067	-.2739	0.0757	0.0179	-.0995	0.3667	-.2739	0.0757
APF5	0.0491	0.0024	0.4057	-.4979	-.0448	-.0392	-.2972	-.0075	-.4979	-.0448
AEF6	0.1410	0.2253	0.4491	-.1740	-.1567	0.0498	-.2159	0.2027	-.1740	-.1567
APF6	0.1640	0.5933	0.4004	0.0915	-.2693	0.0904	-.4489	0.2649	0.0915	-.2693
DENF6	-.0518	-.1323	0.1358	0.2124	-.4939	-.0464	0.5954	0.2080	0.2124	-.4939
BrixF6	0.1011	0.1751	-.1736	-.0401	0.4974	0.0891	-.3286	-.1012	-.0401	0.4974
ClF6	0.7114	0.3703	0.4484	0.1076	-.5122	0.4721	-.3774	0.2956	0.1076	-.5122
AEF7	0.1169	0.2928	0.5853	-.2937	-.0725	-.0696	-.3427	0.1205	-.2937	-.0725
DENF7	-.0546	-.1928	-.0522	0.2042	-.6549	0.0242	0.3249	0.0973	0.2042	-.6549
BrixF7	-.1078	-.2921	-.6489	-.2035	0.5871	0.0207	-.1156	-.2936	-.2035	0.5871
AEF8	0.1044	0.2708	0.3694	-.2518	-.1147	-.0701	-.5713	-.1069	-.2518	-.1147
DENF8	0.1043	-.2837	-.2743	-.0073	-.6362	0.1109	-.0032	-.0574	-.0073	-.6362
BrixF8	0.1532	-.5679	-.6906	-.1704	-.1230	0.1979	-.0986	-.3621	-.1704	-.1230
FlF8	0.1258	0.2532	0.4837	-.4742	-.0359	-.2371	-.6950	-.2018	-.4742	-.0359
PF1F9	0.1912	0.2560	0.5730	-.5230	-.0325	-.2085	-.6158	-.1392	-.5230	-.0325
ENFF9	0.6987	-.0209	0.0940	-.2457	-.5870	0.3634	-.2466	0.1805	-.2457	-.5870

## The PRINCOMP Procedure

## Correlation Matrix

	ClF3	MCHF3	APF4	NHSF4	NHVF4	ClF4	TF4	MCHF4	NHSF4	NHVF4
AEF9	-.1236	0.1830	0.0838	0.0510	-.0402	-.0103	-.2928	0.0652	0.0510	-.0402
PTaF9	-.1607	-.2986	-.2615	0.0763	-.4387	-.0241	0.1018	-.1319	0.0763	-.4387

## Correlation Matrix

	ICVF5	AEF5	APF5	AEF6	APF6	DENF6	BrixF6	ClF6	AEF7	DENF7
APF1	0.1917	0.6460	0.2942	0.3077	0.0719	0.1543	-.0371	0.0806	0.3668	-.2208
NBF1	-.3892	0.2671	0.0071	0.1137	-.0886	-.1866	0.1613	-.4045	0.0345	-.3073
APF2	0.5795	0.3976	0.4644	0.1748	0.1020	-.2104	0.1528	0.2314	0.3829	-.3235
NHVF2	0.0334	0.2158	0.3225	0.3334	0.1703	0.1629	-.3136	-.3224	0.3200	0.1777
AFF2	0.5877	-.2837	-.0468	-.2997	-.4173	-.2437	0.1999	-.4715	-.1765	-.2585
NBF2	-.4092	-.0678	-.3102	-.1873	-.3376	-.0985	0.2045	-.3657	-.3341	-.1901
APF3	0.3040	0.4309	0.2455	0.3111	0.2463	0.2714	-.2364	0.2524	0.4407	0.0330
NHSF3	-.1921	-.2923	-.3387	-.3755	-.3046	-.2810	0.3716	-.3532	-.4863	-.2392
NHVF3	0.1464	0.1265	0.0531	0.2664	0.0465	0.0133	-.0960	-.3140	0.3032	-.1179
TF3	0.4447	-.0558	-.0197	-.1816	0.1334	-.5633	0.6105	0.0466	-.0969	-.5337
ClF3	-.2713	0.1022	0.0491	0.1410	0.1640	-.0518	0.1011	0.7114	0.1169	-.0546
MCHF3	0.0707	0.2751	0.0024	0.2253	0.5933	-.1323	0.1751	0.3703	0.2928	-.1928
APF4	0.1901	0.5067	0.4057	0.4491	0.4004	0.1358	-.1736	0.4484	0.5853	-.0522
NHSF4	-.3152	-.2739	-.4979	-.1740	0.0915	0.2124	-.0401	0.1076	-.2937	0.2042
NHVF4	0.3035	0.0757	-.0448	-.1567	-.2693	-.4939	0.4974	-.5122	-.0725	-.6549
ClF4	-.5477	0.0179	-.0392	0.0498	0.0904	-.0464	0.0891	0.4721	-.0696	0.0242
TF4	0.0551	-.0995	-.2972	-.2159	-.4489	0.5954	-.3286	-.3774	-.3427	0.3249
MCHF4	-.4306	0.3667	-.0075	0.2027	0.2649	0.2080	-.1012	0.2956	0.1205	0.0973
NHSF4	-.3152	-.2739	-.4979	-.1740	0.0915	0.2124	-.0401	0.1076	-.2937	0.2042
NHVF4	0.3035	0.0757	-.0448	-.1567	-.2693	-.4939	0.4974	-.5122	-.0725	-.6549
ICVF5	1.0000	-.3694	-.2808	-.6064	-.3880	-.4375	0.5975	-.1262	-.3958	-.5121
AEF5	-.3694	1.0000	0.8176	0.8270	0.6026	0.0344	-.2133	0.3695	0.8486	-.0875
APF5	-.2808	0.8176	1.0000	0.7247	0.5491	-.2238	-.0713	0.4956	0.7819	-.1406
AEF6	-.6064	0.8270	0.7247	1.0000	0.8375	0.2582	-.5148	0.4403	0.9612	0.2447
APF6	-.3880	0.6026	0.5491	0.8375	1.0000	0.1511	-.3768	0.5757	0.8470	0.2431
DENF6	-.4375	0.0344	-.2238	0.2582	0.1511	1.0000	-.9134	-.1884	0.0820	0.8972
BrixF6	0.5975	-.2133	-.0713	-.5148	-.3768	-.9134	1.0000	0.1186	-.3575	-.9254
ClF6	-.1262	0.3695	0.4956	0.4403	0.5757	-.1884	0.1186	1.0000	0.4892	-.1356
AEF7	-.3958	0.8486	0.7819	0.9612	0.8470	0.0820	-.3575	0.4892	1.0000	0.0696
DENF7	-.5121	-.0875	-.1406	0.2447	0.2431	0.8972	-.9254	-.1356	0.0696	1.0000
BrixF7	0.2825	-.3440	-.2507	-.5204	-.6166	-.6421	0.6910	-.4005	-.4902	-.6294
AEF8	-.3397	0.5374	0.6128	0.8425	0.8673	-.0304	-.2887	0.4745	0.8874	0.0948
DENF8	-.5202	-.1039	-.0537	0.2976	0.2878	0.6262	-.7556	-.0663	0.1489	0.8358
BrixF8	-.2255	-.4325	-.2492	-.1724	-.2955	-.0431	-.0143	-.2223	-.2771	0.1292
FlF8	0.1547	0.4184	0.5275	0.5109	0.6066	-.3171	0.0416	0.4061	0.6960	-.1986
PF1F9	0.1826	0.5368	0.6266	0.5394	0.5872	-.3527	0.1042	0.5012	0.7325	-.2888
ENFF9	-.1376	0.2929	0.3132	0.3449	0.3180	0.0205	-.0899	0.5698	0.3557	0.0849
AEF9	-.6945	0.4318	0.3412	0.7999	0.7339	0.3622	-.6350	0.0383	0.7077	0.4544

## The PRINCOMP Procedure

## Correlation Matrix

	ICVF5	AEF5	APF5	AEF6	APF6	DENF6	BrixF6	ClF6	AEF7	DENF7
PTaF9	-.6036	-.1343	-.1021	0.3137	0.2658	0.7074	-.8458	-.2516	0.1362	0.8867

## Correlation Matrix

	BrixF7	AEF8	DENF8	BrixF8	FlF8	PF1F9	ENFF9	AEF9	PTaF9
APF1	-.2055	-.0226	-.4102	-.5535	0.0784	0.2430	0.1017	-.1325	-.4373
NBF1	0.4304	-.0792	-.3023	0.0134	-.2853	-.2875	-.4240	0.2773	-.1112
APF2	-.1528	0.2276	-.3014	-.3787	0.6004	0.7055	0.2798	-.2439	-.4354
NHVF2	0.0264	0.3538	0.2596	0.1678	0.1869	0.1636	-.0832	0.3759	0.3613
AFF2	0.3412	-.0756	-.2111	0.1279	0.1411	0.1100	-.3615	-.2055	-.0938
NBF2	0.5483	-.3828	-.1455	0.2885	-.5798	-.5840	-.2487	0.0107	-.0571
APF3	-.6110	0.1885	-.2136	-.6640	0.3878	0.4772	0.1090	-.0371	-.2321
NHSF3	0.5464	-.4125	-.2454	0.1847	-.6073	-.6453	-.4933	-.0765	-.0979
NHVF3	0.2734	0.3863	0.1110	0.3310	0.3467	0.3127	0.0514	0.3247	0.1577
TF3	0.3867	0.0282	-.4241	-.1229	0.0704	0.0779	-.1680	-.1622	-.4370
ClF3	-.1078	0.1044	0.1043	0.1532	0.1258	0.1912	0.6987	-.1236	-.1607
MCHF3	-.2921	0.2708	-.2837	-.5679	0.2532	0.2560	-.0209	0.1830	-.2986
APF4	-.6489	0.3694	-.2743	-.6906	0.4837	0.5730	0.0940	0.0838	-.2615
NHSF4	-.2035	-.2518	-.0073	-.1704	-.4742	-.5230	-.2457	0.0510	0.0763
NHVF4	0.5871	-.1147	-.6362	-.1230	-.0359	-.0325	-.5870	-.0402	-.4387
ClF4	0.0207	-.0701	0.1109	0.1979	-.2371	-.2085	0.3634	-.0103	-.0241
TF4	-.1156	-.5713	-.0032	-.0986	-.6950	-.6158	-.2466	-.2928	0.1018
MCHF4	-.2936	-.1069	-.0574	-.3621	-.2018	-.1392	0.1805	0.0652	-.1319
NHSF4	-.2035	-.2518	-.0073	-.1704	-.4742	-.5230	-.2457	0.0510	0.0763
NHVF4	0.5871	-.1147	-.6362	-.1230	-.0359	-.0325	-.5870	-.0402	-.4387
ICVF5	0.2825	-.3397	-.5202	-.2255	0.1547	0.1826	-.1376	-.6945	-.6036
AEF5	-.3440	0.5374	-.1039	-.4325	0.4184	0.5368	0.2929	0.4318	-.1343
APF5	-.2507	0.6128	-.0537	-.2492	0.5275	0.6266	0.3132	0.3412	-.1021
AEF6	-.5204	0.8425	0.2976	-.1724	0.5109	0.5394	0.3449	0.7999	0.3137
APF6	-.6166	0.8673	0.2878	-.2955	0.6066	0.5872	0.3180	0.7339	0.2658
DENF6	-.6421	-.0304	0.6262	-.0431	-.3171	-.3527	0.0205	0.3622	0.7074
BrixF6	0.6910	-.2887	-.7556	-.0143	0.0416	0.1042	-.0899	-.6350	-.8458
ClF6	-.4005	0.4745	-.0663	-.2223	0.4061	0.5012	0.5698	0.0383	-.2516
AEF7	-.4902	0.8874	0.1489	-.2771	0.6960	0.7325	0.3557	0.7077	0.1362
DENF7	-.6294	0.0948	0.8358	0.1292	-.1986	-.2888	0.0849	0.4544	0.8867
BrixF7	1.0000	-.3556	-.2999	0.5698	-.1708	-.1780	-.0707	-.3958	-.3564
AEF8	-.3556	1.0000	0.3212	0.0098	0.7930	0.7489	0.3704	0.7800	0.2980
DENF8	-.2999	0.3212	1.0000	0.5516	0.0904	-.0282	0.4317	0.5237	0.9127
BrixF8	0.5698	0.0098	0.5516	1.0000	-.0775	-.1686	0.3473	0.0743	0.4343
FlF8	-.1708	0.7930	0.0904	-.0775	1.0000	0.9751	0.4705	0.3563	-.0650
PF1F9	-.1780	0.7489	-.0282	-.1686	0.9751	1.0000	0.5254	0.2553	-.2092
ENFF9	-.0707	0.3704	0.4317	0.3473	0.4705	0.5254	1.0000	0.0240	0.0572
AEF9	-.3958	0.7800	0.5237	0.0743	0.3563	0.2553	0.0240	1.0000	0.6673
PTaF9	-.3564	0.2980	0.9127	0.4343	-.0650	-.2092	0.0572	0.6673	1.0000



## The PRINCOMP Procedure

## Eigenvalues of the Correlation Matrix

	Autovalor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	10.2943454	1.8292506	0.2640	0.2640
2	8.4650948	2.2251173	0.2171	0.4810
3	6.2399775	1.4496525	0.1600	0.6410
4	4.7903250	0.8270028	0.1228	0.7638
5	3.9633222	1.6139515	0.1016	0.8655
6	2.3493707	1.1850957	0.0602	0.9257
7	1.1642749	0.0505323	0.0299	0.9556
8	1.1137426	0.4941959	0.0286	0.9841
9	0.6195468	0.6195468	0.0159	1.0000
10	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
11	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
12	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
13	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
14	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
15	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
16	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
17	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
18	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
19	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
20	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
21	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
22	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
23	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
24	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
25	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
26	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
27	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
28	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
29	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
30	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
31	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
32	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
33	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
34	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
35	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
36	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
37	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
38	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000
39	0.0000000	0.0000000	0.0000	1.0000

## The PRINCOMP Procedure

## Eigenvectors

	cana1	cana2	cana3	cana4	cana5	cana6	cana7	cana8
APF1	0.116868	-.119824	0.082269	-.070211	0.306857	0.292164	0.289846	-.019997
NBF1	-.127100	-.001305	0.101140	0.339881	0.168695	0.176483	-.052556	0.143092
APF2	0.192080	-.232523	0.029692	-.163967	0.012492	0.072020	0.045437	-.024678
NHVF2	0.102301	-.152635	-.239705	0.194272	0.040295	-.023118	0.146211	-.328131
AFF2	-.010591	-.288523	-.192945	-.010181	-.031123	-.078795	-.139696	0.078127
NBF2	-.216788	0.090005	0.080561	0.221601	0.063183	0.241127	0.082081	0.101079
APF3	0.205727	-.087735	0.027122	-.215206	0.233214	0.015559	0.036804	0.221686
NHSF3	-.255039	0.052843	0.088148	0.211998	0.032683	-.034943	-.032302	-.176294
NHVF3	0.083528	-.186958	-.165311	0.191100	-.021607	0.064805	0.361689	0.241065
TF3	-.077306	-.131733	0.169516	0.130214	-.035136	-.278369	0.357492	-.418227
ClF3	0.045688	0.181486	0.193299	-.148636	-.202547	0.224277	0.108464	0.179282
MCHF3	0.043564	0.064673	0.282807	0.056623	0.136413	-.318130	0.309891	0.014093
APF4	0.229069	-.072482	0.084850	-.164345	0.192830	-.020407	-.120098	0.201443
NHSF4	-.137379	0.243249	0.140623	-.013856	0.119376	-.203990	0.059438	0.097630
NHVF4	-.108716	-.234117	0.071727	0.237415	0.145902	0.001575	0.002593	0.157847
ClF4	-.070028	0.254857	0.193910	-.005692	-.137810	0.184765	-.045589	0.011176
TF4	-.068813	-.012459	-.196181	-.145554	0.295050	0.221870	0.208282	-.231079
MCHF4	-.013879	0.224233	0.232334	-.012748	0.167376	0.131086	0.135094	0.043129
NHSF4	-.137379	0.243249	0.140623	-.013856	0.119376	-.203990	0.059438	0.097630
NHVF4	-.108716	-.234117	0.071727	0.237415	0.145902	0.001575	0.002593	0.157847
ICVF5	-.048695	-.255898	0.043911	-.228991	-.030625	-.204654	0.203379	0.008209
AEF5	0.210834	-.003265	0.139469	0.155134	0.160879	0.259323	-.023778	-.148406
APF5	0.215715	-.046681	0.096202	0.128278	-.032711	0.181337	-.332165	-.369012
AEF6	0.251818	0.085001	0.032562	0.215717	0.068642	0.097301	-.011487	-.042924
APF6	0.233887	0.112925	0.103714	0.159810	0.015474	-.216600	0.097683	-.118174
DENF6	0.067058	0.191696	-.238412	-.069435	0.236240	0.028651	0.181898	0.053407
BrixF6	-.138746	-.187459	0.249285	-.035093	-.161210	-.005737	-.002556	-.048415
ClF6	0.165141	0.093418	0.228200	-.111570	-.144667	0.007007	-.029649	-.213102
AEF7	0.275676	0.017624	0.077475	0.182779	0.044547	0.046324	-.031977	0.011373
DENF7	0.070480	0.227645	-.264971	-.037773	0.083933	-.090083	0.019517	-.058789
BrixF7	-.200976	-.158746	0.028976	0.130536	-.215135	0.180855	0.127052	0.056018
AEF8	0.247013	0.024077	0.034690	0.219792	-.119886	-.134988	0.004250	0.069381
DENF8	0.085088	0.199577	-.256423	0.055577	-.161109	-.027982	0.161827	0.003389
BrixF8	-.088628	0.042077	-.182675	0.116225	-.360154	0.161611	0.172971	0.095655
FlF8	0.235458	-.095105	0.088247	0.064928	-.193735	-.137202	0.027371	0.228108
PF1F9	0.247183	-.111750	0.127443	0.031890	-.164185	-.046135	0.034282	0.147427
ENFF9	0.154871	0.083159	0.048419	-.085595	-.287451	0.247181	0.368971	-.044476
AEF9	0.155356	0.127540	-.079525	0.323760	0.048351	-.118228	-.042793	0.146733
PTaF9	0.055740	0.189511	-.297220	0.128400	-.033946	-.105584	-.005609	0.037742

## The PRINCOMP Procedure

## Eigenvectors

	cana9	cana10	cana11	cana12	cana13	cana14	cana15	cana16
APF1	-.005796	0.043791	-.112846	0.023629	0.069780	0.057865	0.067219	-.044015
NBF1	-.085252	0.051006	0.059759	0.015384	-.101267	0.045881	0.071668	-.169270
APF2	-.141090	0.013961	0.923663	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF2	0.072104	0.042823	-.021841	0.040850	-.040120	-.054664	0.084198	-.016628
AFF2	0.147192	-.014716	-.027805	-.026128	0.042766	0.906282	0.000000	0.000000
NBF2	-.019679	-.000383	0.080496	-.006228	-.104869	0.083263	0.028666	-.097346
APF3	0.020446	0.034107	-.101590	0.047703	0.161040	-.038354	0.016717	-.011480
NHSF3	0.009914	-.025901	0.102206	-.047396	0.911908	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF3	0.306187	0.061420	0.004533	0.009265	0.066810	-.103206	0.091400	-.125731
TF3	0.028363	-.016346	-.001421	-.111864	-.144670	0.059146	-.018088	-.022316
ClF3	0.221674	0.021090	0.021836	-.059085	0.065156	0.071834	0.039341	0.079053
MCHF3	-.106867	0.020544	-.000360	-.020088	-.034700	0.124258	0.002094	-.033207
APF4	0.222646	0.073208	-.054608	0.014296	0.131789	-.077664	0.070940	-.023418
NHSF4	0.136529	-.021593	0.117981	0.003266	-.069156	0.077180	-.008418	0.002141
NHVF4	0.013169	0.025784	0.007127	-.040888	-.055862	-.065970	0.011534	-.204331
ClF4	0.105327	0.011618	0.077388	-.042417	-.050903	0.111513	0.040826	0.063935
TF4	0.246484	-.030892	-.007951	0.050982	-.005106	-.005791	0.030483	0.032601
MCHF4	-.311354	0.002971	-.015979	0.043177	-.016718	0.206955	0.004997	0.026720
NHSF4	0.136529	-.021593	0.117981	0.003266	-.069156	0.077180	-.008418	0.002141
NHVF4	0.013169	0.025784	0.007127	-.040888	-.055862	-.065970	0.011534	0.903040
ICVF5	-.111425	-.087483	-.105467	-.079980	0.058638	-.055096	-.157902	-.009251
AEF5	-.179202	0.109555	-.075830	0.041145	-.000057	0.099805	0.140197	-.020320
APF5	-.083678	0.103569	-.058495	-.012409	-.041307	0.019904	0.129236	0.038336
AEF6	0.147075	0.140199	0.017529	0.055980	0.008096	0.032265	-.905417	0.000000
APF6	0.051183	0.100176	0.019846	0.030594	-.014894	0.065011	0.128000	0.025249
DENF6	0.008424	-.002184	0.018020	0.155625	0.062149	0.045015	0.040840	0.060341
BrixF6	0.089740	-.032119	-.016928	0.918962	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ClF6	0.451227	0.074661	0.027005	-.099776	-.003140	0.014469	0.116288	0.101937
AEF7	0.072964	-.934706	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DENF7	-.150127	-.017836	0.025159	0.153134	0.030045	0.047449	0.006433	0.109972
BrixF7	-.048185	-.043056	0.001417	-.095682	-.056017	-.015105	-.061220	-.083883
AEF8	0.192253	0.122464	0.033903	0.009113	0.023988	-.029838	0.148199	-.025839
DENF8	-.212546	-.012680	0.014872	0.118018	0.041605	0.063460	0.002715	0.108625
BrixF8	0.131675	-.021390	0.062281	-.019915	-.002922	-.025385	0.000877	0.020134
FlF8	-.227678	0.055696	-.081771	-.005385	0.107435	-.011888	0.004869	-.020953
PFlF9	-.187058	0.063502	-.099433	-.021402	0.103575	0.000585	0.022754	-.010091
ENFF9	-.145373	0.008559	-.085083	-.013329	0.088626	0.126531	0.014968	0.128066
AEF9	0.080769	0.110942	0.085081	0.096322	-.013190	-.004046	0.151644	-.063869
PTaF9	-.047598	0.010570	0.071010	0.134288	0.007595	-.001721	0.041147	0.050511

## The PRINCOMP Procedure

## Eigenvectors

	cana17	cana18	cana19	cana20	cana21	cana22	cana23	cana24
APF1	0.106975	0.031031	-.024306	-.009916	-.011370	0.074433	-.071392	-.201105
NBF1	0.008830	-.042407	0.022230	-.098150	-.026931	-.025818	-.225851	0.068750
APF2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF2	-.071221	0.126739	0.043988	0.011954	0.102780	0.107906	-.022545	0.069519
AFF2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NBF2	0.015122	-.112264	0.075991	-.138530	-.072687	-.063173	-.133379	0.132633
APF3	0.046897	0.086405	-.091584	0.111287	-.000143	0.032146	-.014871	0.850949
NHSF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF3	-.032828	0.081614	-.037850	-.100580	0.022375	0.047821	-.179214	-.092495
TF3	0.077498	0.046933	0.027293	-.068802	0.153810	-.063686	-.035606	0.181731
ClF3	0.067637	-.211908	-.025701	-.055161	-.022634	-.072625	0.108750	-.018246
MCHF3	0.037535	0.021298	-.075070	0.042801	0.189462	-.175673	-.027290	-.044413
APF4	0.058033	0.036290	-.058149	0.138530	0.039684	-.016050	-.018695	-.283607
NHSF4	-.018743	-.087005	0.098271	0.069223	0.072879	0.872657	0.000000	0.000000
NHVF4	0.062048	0.077110	-.018011	-.107091	-.048901	0.026344	0.865480	0.000000
ClF4	0.032040	0.892386	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TF4	0.014214	0.023634	0.199806	0.047639	-.055171	-.012021	0.045890	-.043541
MCHF4	0.029991	-.100512	-.036098	0.009341	0.032552	-.086244	0.045861	-.026203
NHSF4	-.018743	-.087005	0.098271	0.069223	0.072879	-.273269	0.034880	0.043898
NHVF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ICVF5	0.102191	0.140271	-.085414	-.052150	-.069456	0.068113	-.045888	-.110884
AEF5	0.038062	-.030585	-.072369	0.022611	0.090891	0.100873	-.022647	-.049555
APF5	0.036476	-.046572	-.035654	0.048653	0.087264	0.153014	0.056136	0.074558
AEF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
APF6	-.057600	-.003890	-.056642	0.113159	-.877944	0.000000	0.000000	0.000000
DENF6	-.131830	0.042382	0.073318	0.133490	0.048841	-.074277	0.105945	-.111807
BrixF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ClF6	0.090111	-.165816	0.040867	0.067023	0.137559	-.099984	0.158700	0.039934
AEF7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DENF7	-.178134	0.048255	0.045021	0.148378	0.073583	-.042504	0.173928	-.009994
BrixF7	0.068327	-.034151	-.019960	0.885743	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
AEF8	-.064296	-.009161	-.087876	0.049055	0.196096	-.031431	-.011358	-.011204
DENF8	-.184423	0.017621	-.039937	0.027169	0.066000	0.026621	0.156086	0.058448
BrixF8	-.073640	-.077421	0.013393	-.166837	-.070839	0.051002	0.012018	0.163690
FlF8	-.012870	0.066244	-.250323	-.020748	0.077990	0.104822	-.038349	-.120458
PF1F9	0.027195	0.041323	0.891064	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ENFF9	0.015929	-.096222	-.129681	-.105058	0.021136	0.111078	0.153405	0.009098
AEF9	-.148515	0.011980	-.025383	0.080671	0.177409	-.082066	-.050164	0.005323
PTaF9	0.901465	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

## The PRINCOMP Procedure

## Eigenvectors

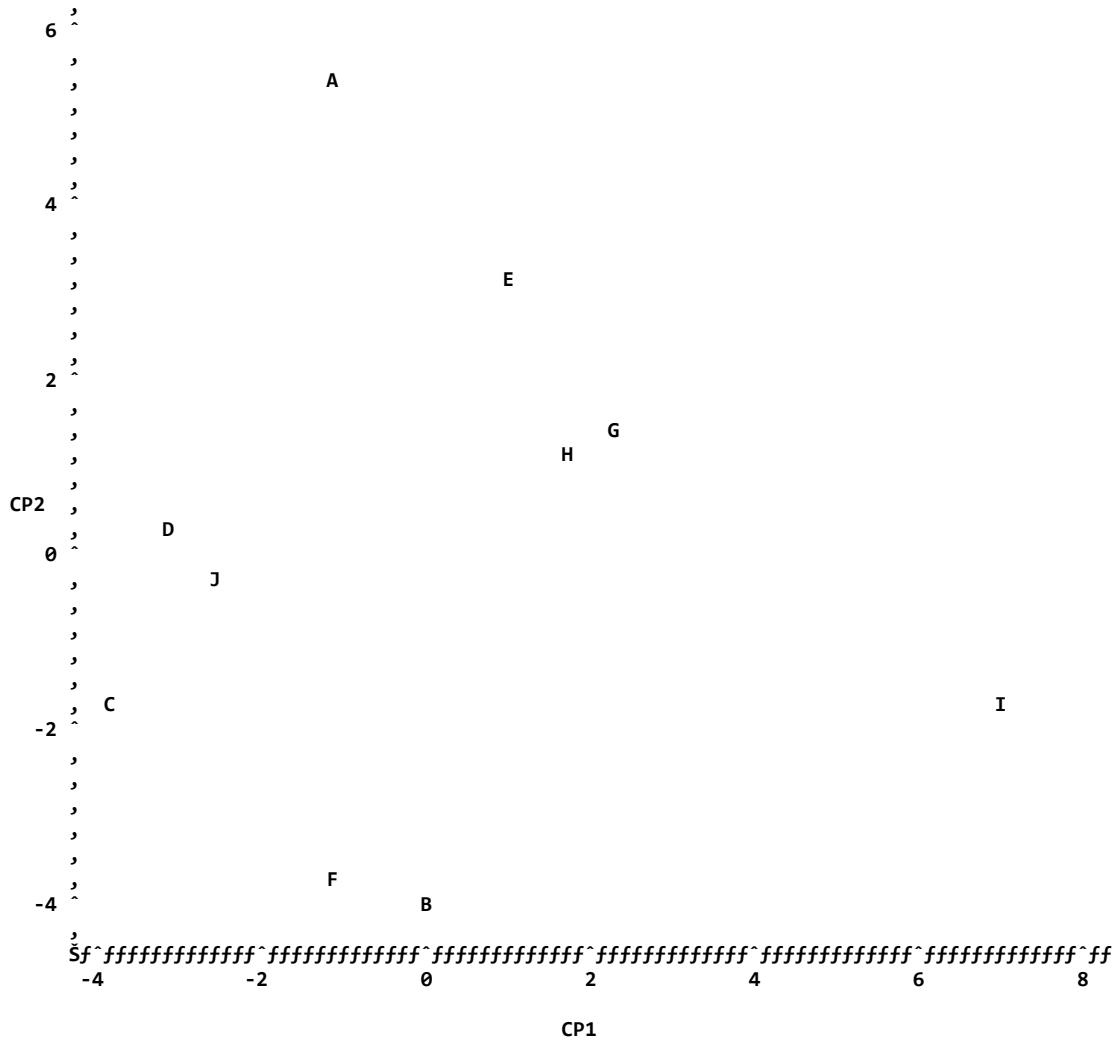
	cana25	cana26	cana27	cana28	cana29	cana30	cana31	cana32
APF1	-.068713	-.125103	-.043253	0.243389	0.144727	0.085611	-.020872	-.078840
NBF1	0.007117	0.081381	-.338809	0.168950	-.025753	0.172854	0.024249	0.256857
APF2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF2	0.095236	-.059221	0.074205	0.091540	0.161282	-.118330	0.281875	-.014675
AFF2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NBF2	-.067988	0.053041	0.827764	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
APF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHSF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF3	0.186561	-.061201	-.058453	-.029560	0.052961	0.008457	-.054334	-.019606
TF3	0.048213	0.127678	-.023702	-.004701	-.088726	0.063129	0.115550	-.179697
CIF3	0.046155	0.015295	-.078753	-.019660	-.118671	0.028913	0.777516	0.000000
MCHF3	0.107743	-.050315	0.022264	0.042756	-.249054	-.023937	-.017442	-.063260
APF4	0.118932	-.091635	0.204905	0.036636	0.002148	0.135273	-.070466	-.053716
NHSF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CIF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TF4	-.136536	-.230857	-.023716	0.006814	-.039746	0.002868	0.005021	0.044804
MCHF4	-.096212	-.093584	-.145670	0.197483	-.111193	-.077238	-.123972	0.165338
NHSF4	0.041396	-.100554	-.079024	-.135500	0.804537	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ICVF5	-.126939	0.077837	0.147530	-.142966	0.111728	0.078055	0.131279	0.748506
AEF5	0.049614	-.007591	-.050574	-.824681	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
APF5	0.072624	0.143418	0.059636	0.312073	0.284045	0.057438	0.127510	0.182967
AEF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
APF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DENF6	-.002222	0.833489	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
BrixF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CIF6	0.189961	0.059227	0.110967	0.004866	-.142122	0.115732	-.352935	0.239468
AEF7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DENF7	0.000415	-.288797	0.143437	-.014304	-.091971	-.383142	0.130173	0.140458
BrixF7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
AEF8	-.848609	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DENF8	0.041525	-.189429	0.073734	-.005432	0.008476	0.800908	0.000000	0.000000
BrixF8	0.036063	0.055657	-.153636	-.122023	0.032650	-.128770	-.196667	0.137429
F1F8	0.153545	0.085584	0.148745	0.076339	0.187799	-.099599	0.053387	-.193664
P1F9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ENFF9	-.005936	-.021179	0.001712	0.128641	0.170557	-.245138	-.244875	0.003420
AEF9	0.283192	-.113916	-.003536	0.080800	-.130552	-.146360	0.039132	0.362589
PTaF9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

## The PRINCOMP Procedure

## Eigenvectors

	cana33	cana34	cana35	cana36	cana37	cana38	cana39
APF1	0.204038	0.112082	-.077251	-.224688	-.612437	0.000000	0.000000
NBF1	-.087050	-.079001	0.196636	-.346646	0.214619	0.255600	0.339326
APF2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF2	0.029907	-.721726	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
AFF2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NBF2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
APF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHSF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF3	-.274620	0.189149	-.132587	0.376629	0.091631	0.370474	-.188805
TF3	0.065797	0.309018	0.013271	0.189535	-.033002	-.082970	0.463035
ClF3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
MCHF3	0.232869	-.057156	-.152446	-.332658	0.273477	0.129288	-.468630
APF4	0.322937	-.102599	-.211582	0.084976	0.365667	-.059433	0.471616
NHSF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ClF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TF4	0.030705	0.197680	0.478113	-.028469	0.390162	-.249424	-.160573
MCHF4	0.077127	-.250446	0.094934	0.668225	0.000000	0.000000	0.000000
NHSF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NHVF4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ICVF5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
AEF5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
APF5	0.163504	0.327735	-.154263	0.115791	0.212215	0.136665	-.247185
AEF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
APF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DENF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
BrixF6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ClF6	-.123364	-.163456	0.269136	-.065788	-.218879	0.237898	0.010063
AEF7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DENF7	0.051539	0.220791	0.025207	-.092225	-.072820	0.511653	0.266316
BrixF7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
AEF8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
DENF8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
BrixF8	0.730325	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
F1F8	0.082605	0.054176	0.696934	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
PF1F9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ENFF9	-.337879	-.018031	-.216036	-.244873	0.279361	-.185696	0.186719
AEF9	-.075991	0.165253	-.052386	-.012578	-.179885	-.580111	0.000000
PTaF9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Trazado de cana2\*cana1. El símbolo es el valor de ETIQUETA.



## ANÁLISIS DE VARIACIÓN PARA ANÁLISIS CONJUNTO

### ALTURA DE PLANTA

Procedimiento GLM

Variable dependiente: ALPL

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	159	4960291.734	31196.803	53.59	<.0001
Error	299	174043.857	582.086		
Total correcto	458	5134335.592			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	ALPL Media
0.966102	9.932773	24.12647	242.8976

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	8866.424	4433.212	7.62	0.0006
VAR	9	54619.849	6068.872	10.43	<.0001
LECT	5	4788320.523	957664.105	1645.23	<.0001
SEQ*LECT	10	10057.852	1005.785	1.73	0.0739
VAR*LECT	45	41108.133	913.514	1.57	0.0155
SEQ*VAR	15	19358.416	1290.561	2.22	0.0060
SEQ*VAR*LECT	73	37960.538	520.007	0.89	0.7141

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	11358.929	5679.465	9.76	<.0001
VAR	9	51163.357	5684.817	9.77	<.0001
LECT	5	3501844.152	700368.830	1203.20	<.0001
SEQ*LECT	10	8817.705	881.770	1.51	0.1330
VAR*LECT	45	29322.136	651.603	1.12	0.2876
SEQ*VAR	15	23485.048	1565.670	2.69	0.0007
SEQ*VAR*LECT	73	37960.538	520.007	0.89	0.7141



Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALPL

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 299  
 Error de cuadrado medio 582.0865  
 Media armónica de tamaño de celdas 124.5787

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	6.016	6.333

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	246.250	86	0
A			
A	245.192	256	1
B	235.414	117	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALPL

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 299  
 Error de cuadrado medio 582.0865  
 Media armónica de tamaño de celdas 45.898

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	9.91	10.43	10.78	11.04	11.24	11.40	11.54	11.66	11.76

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	269.777	46	9
B	250.256	46	6
B			
C B	247.015	46	7
C B			
C B D	245.891	46	2
C B D			
C E B D	241.433	46	1
C E D			
C E D	239.101	46	5
C E D			
C E D	238.377	46	8
E D			
E D	235.680	46	10
E			
E	230.959	46	3
E			
E	230.213	45	4

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para ALPL

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	299
Error de cuadrado medio	582.0865
Media armónica de tamaño de celdas	75.6383

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6
Rango crítico	7.721	8.128	8.399	8.600	8.757

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	401.334	79	6
B	342.382	60	5
C	249.463	80	4
D	221.462	80	3
E	178.113	80	2
F	91.484	80	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	-----ALPL-----	
			Media	Dev std
0	1	15	88.488667	13.4809457
0	2	15	172.866667	21.1891706
0	3	15	220.510667	23.1852128
0	4	15	261.533333	19.8920898
0	5	11	352.409091	37.2458173
0	6	15	410.000000	25.5344655
1	1	45	92.386222	14.1548311
1	2	45	181.355556	24.1304745
1	3	45	224.747556	21.4176526
1	4	45	253.022222	24.3249674
1	5	32	345.918750	39.1897159
1	6	44	406.401515	32.9419036
2	1	20	91.701500	9.7715852
2	2	20	174.750000	21.9422088
2	3	20	214.782500	20.9748870
2	4	20	232.400000	29.2635933
2	5	17	329.235294	46.6042909
2	6	20	383.687500	41.6941302

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL-----	
			Media	Dev std
1	1	8	89.208750	10.5445713
1	2	8	158.750000	8.5815417
1	3	8	227.582500	15.7733806
1	4	8	256.750000	28.1463015
1	5	6	331.483333	44.5850835
1	6	8	407.333333	47.8770955
2	1	8	85.375000	8.9722461
2	2	8	199.750000	14.8396188
2	3	8	232.958750	9.3525633
2	4	8	257.125000	24.0917146
2	5	6	336.133333	48.8700181
2	6	8	386.562500	42.7134869
3	1	8	85.125000	5.3805284
3	2	8	163.250000	12.5099960
3	3	8	193.581250	11.7944266
3	4	8	235.500000	24.2015348
3	5	6	350.950000	47.9185872
3	6	8	387.343750	27.3815428
4	1	8	98.126250	6.7538030
4	2	8	170.750000	7.1663898
4	3	8	212.498750	12.5416579
4	4	8	236.500000	28.3044671

Procedimiento GLM

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL-----	
			Media	Dev std
4	5	6	320.683333	43.5941013
4	6	7	384.642857	45.2004464
5	1	8	84.750000	4.8822331
5	2	8	173.750000	15.1445417
5	3	8	210.916250	12.2860454
5	4	8	238.500000	30.0713437
5	5	6	351.300000	45.6549669
5	6	8	403.437500	20.3073482
6	1	8	104.417500	15.3714074
6	2	8	190.375000	10.1971635
6	3	8	243.791250	12.2903905
6	4	8	258.375000	21.4871224
6	5	6	332.683333	41.3021751
6	6	8	392.500000	30.6331986
7	1	8	92.708750	7.1302764
7	2	8	179.500000	18.8376523
7	3	8	232.833750	15.9589804
7	4	8	257.750000	23.1007112
7	5	6	344.850000	38.6766984
7	6	8	398.906250	27.9143900
8	1	8	77.958750	6.1978463
8	2	8	165.375000	21.0912135
8	3	8	208.791250	10.7799807
8	4	8	243.750000	27.3900399
8	5	6	336.600000	27.2178618
8	6	8	422.343750	26.2664702
9	1	8	110.338750	15.1117678
9	2	8	207.375000	23.7483082
9	3	8	252.041250	9.4947421
9	4	8	273.375000	20.9280229
9	5	6	376.533333	37.7943206
9	6	8	425.687500	36.4279499
10	1	8	86.833750	5.7154351
10	2	8	172.250000	33.8810946
10	3	8	199.623750	11.8199238
10	4	8	237.000000	22.2646421
10	5	6	342.600000	40.1232601
10	6	8	402.500000	32.5343225

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ALPL-----	
			Media	Dev std
0	1	23	241.760000	109.934899
0	2	5	241.400000	124.475999

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----ALPL-----	
			Media	Dev std
0	3	12	243.394167	113.032419
0	4	6	266.680000	127.207081
0	5	6	258.930000	130.101708
0	6	11	263.740000	109.247398
0	7	6	254.338333	120.644645
0	8	6	253.811667	123.626337
0	10	11	216.870909	108.808923
1	1	23	241.105072	113.015397
1	2	18	256.692778	109.305021
1	3	22	230.005909	113.628272
1	4	21	229.444762	104.436119
1	5	23	243.966957	112.896701
1	6	35	246.018000	94.265203
1	7	35	247.544857	103.351117
1	8	28	235.116071	118.418249
1	9	34	267.202353	106.289875
1	10	17	245.332941	110.579138
2	2	23	238.413043	94.289640
2	3	12	220.270000	99.256602
2	4	18	218.954444	79.174878
2	5	17	225.518235	104.310829
2	7	5	234.518000	118.017646
2	8	12	238.269167	115.047607
2	9	12	277.071667	117.540870
2	10	18	238.056667	113.661358

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL-----	
				Media	Dev std
0	1	1	4	87.167500	2.1860676
0	1	2	4	156.500000	8.8881944
0	1	3	4	232.915000	8.5414031
0	1	4	4	261.750000	21.0930478
0	1	5	3	320.300000	22.8973798
0	1	6	4	411.562500	29.4988524
0	2	1	1	71.330000	.
0	2	2	1	214.000000	.
0	2	3	1	222.670000	.
0	2	4	1	284.000000	.
0	2	6	1	415.000000	.
0	3	1	2	86.500000	2.1213203
0	3	2	2	168.000000	26.8700577
0	3	3	2	198.165000	18.6181215
0	3	4	2	249.000000	8.4852814

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL-----	
				Media	Dev std
0	3	5	2	366.200000	0.000000
0	3	6	2	392.500000	3.5355339
0	4	1	1	97.000000	.
0	4	2	1	171.000000	.
0	4	3	1	232.330000	.
0	4	4	1	284.000000	.
0	4	5	1	379.500000	.
0	4	6	1	436.250000	.
0	5	1	1	77.330000	.
0	5	2	1	175.000000	.
0	5	3	1	225.000000	.
0	5	4	1	268.000000	.
0	5	5	1	379.500000	.
0	5	6	1	428.750000	.
0	6	1	2	116.335000	15.0825876
0	6	2	2	189.500000	20.5060967
0	6	3	2	252.835000	8.7186266
0	6	4	2	278.500000	12.0208153
0	6	5	1	406.800000	.
0	6	6	2	410.000000	8.8388348
0	7	1	1	83.330000	.
0	7	2	1	174.000000	.
0	7	3	1	225.000000	.
0	7	4	1	270.000000	.
0	7	5	1	366.200000	.
0	7	6	1	407.500000	.
0	8	1	1	85.000000	.
0	8	2	1	202.000000	.
0	8	3	1	196.670000	.
0	8	4	1	248.000000	.
0	8	5	1	366.200000	.
0	8	6	1	425.000000	.
0	10	1	2	79.500000	6.3639610
0	10	2	2	158.000000	15.5563492
0	10	3	2	186.165000	8.2519361
0	10	4	2	233.500000	14.8492424
0	10	5	1	285.000000	.
0	10	6	2	393.125000	62.7557268
1	1	1	4	91.250000	15.6060416
1	1	2	4	161.000000	8.9069261
1	1	3	4	222.250000	20.7785595
1	1	4	4	251.750000	36.5638711
1	1	5	3	342.666667	63.7972047
1	1	6	4	403.104167	66.5629532
1	2	1	3	82.333333	6.7692122

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL-----	
				Media	Dev std
1	2	2	3	195.333333	20.0333056
1	2	3	3	234.223333	2.9136975
1	2	4	3	264.000000	7.0000000
1	2	5	3	361.766667	20.3160856
1	2	6	3	402.500000	10.0000000
1	3	1	4	83.917500	7.6811344
1	3	2	4	161.750000	8.1802608
1	3	3	4	195.165000	12.1436774
1	3	4	4	241.500000	23.3880311
1	3	5	2	357.900000	69.1550432
1	3	6	4	403.750000	18.6804265
1	4	1	4	97.585000	10.2027235
1	4	2	4	168.500000	9.0369611
1	4	3	4	209.250000	12.9517772
1	4	4	4	245.500000	7.9372539
1	4	5	2	346.250000	9.4045202
1	4	6	3	414.166667	6.2915287
1	5	1	4	86.165000	5.2943020
1	5	2	4	175.250000	21.2347985
1	5	3	4	216.332500	5.1692835
1	5	4	4	245.500000	31.6701752
1	5	5	3	367.333333	52.9091044
1	5	6	4	404.062500	13.4387112
1	6	1	6	100.445000	14.4757628
1	6	2	6	190.666667	7.8145164
1	6	3	6	240.776667	12.3552121
1	6	4	6	251.666667	20.0366331
1	6	5	5	317.860000	22.0080213
1	6	6	6	386.666667	33.6866690
1	7	1	6	95.945000	4.5674621
1	7	2	6	175.833333	17.9823988
1	7	3	6	236.666667	16.7533217
1	7	4	6	256.333333	26.6808296
1	7	5	5	340.580000	41.6306618
1	7	6	6	395.416667	32.1098375
1	8	1	5	75.134000	4.8434729
1	8	2	5	161.800000	16.4529633
1	8	3	5	210.666000	12.2314034
1	8	4	5	245.800000	31.9953122
1	8	5	3	329.166667	30.3272705
1	8	6	5	425.750000	32.6271551
1	9	1	6	109.561667	17.3900321
1	9	2	6	214.833333	19.8233869
1	9	3	6	252.110000	11.1732090
1	9	4	6	271.166667	24.2108791

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL-----	
				Media	Dev std
1	9	5	4	364.900000	42.5050585
1	9	6	6	423.208333	42.7567003
1	10	1	3	87.776667	2.8702845
1	10	2	3	204.000000	34.2198773
1	10	3	3	202.776667	6.7675426
1	10	4	3	251.000000	20.2237484
1	10	5	2	353.250000	55.9321464
1	10	6	3	409.166667	12.3322072
2	2	1	4	91.167500	6.1273832
2	2	2	4	199.500000	12.6095202
2	2	3	4	234.582500	12.5712857
2	2	4	4	245.250000	29.0789156
2	2	5	3	310.500000	59.8894815
2	2	6	4	367.500000	56.4118043
2	3	1	2	86.165000	3.0617724
2	3	2	2	161.500000	10.6066017
2	3	3	2	185.830000	3.5355339
2	3	4	2	210.000000	24.0416306
2	3	5	2	328.750000	71.7713383
2	3	6	2	349.375000	13.2582521
2	4	1	3	99.223333	0.6925557
2	4	2	3	173.666667	5.8594653
2	4	3	3	210.220000	8.5654130
2	4	4	3	208.666667	16.0416126
2	4	5	3	284.033333	17.5699554
2	4	6	3	337.916667	13.2484276
2	5	1	3	85.336667	3.0550505
2	5	2	3	171.333333	10.5987421
2	5	3	3	199.000000	10.8346158
2	5	4	3	219.333333	24.0069434
2	5	5	2	313.150000	18.5969083
2	5	6	3	394.166667	26.8774224
2	7	1	1	82.670000	.
2	7	2	1	207.000000	.
2	7	3	1	217.670000	.
2	7	4	1	254.000000	.
2	7	6	1	411.250000	.
2	8	1	2	81.500000	7.7781746
2	8	2	2	156.000000	21.2132034
2	8	3	2	210.165000	6.8377226
2	8	4	2	236.500000	31.8198052
2	8	5	2	332.950000	28.2135606
2	8	6	2	412.500000	17.6776695
2	9	1	2	112.670000	8.4852814
2	9	2	2	185.000000	25.4558441



Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----ALPL----- Media	Dev std
2	9	3	2	251.835000	2.5950819
2	9	4	2	280.000000	4.2426407
2	9	5	2	399.800000	9.8994949
2	9	6	2	433.125000	0.8838835
2	10	1	3	90.780000	2.7140929
2	10	2	3	150.000000	16.3707055
2	10	3	3	205.443333	12.7392949
2	10	4	3	225.333333	26.5581124
2	10	5	3	354.700000	21.6464778
2	10	6	3	402.083333	37.7974316

**ALTURA DE ENCAÑE**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: AE

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	105	968611.552	9224.872	7.56	<.0001
Error	193	235607.404	1220.764		
Total correcto	298	1204218.956			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	AE Media
0.804348	12.06471	34.93943	289.6003

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	57789.8673	28894.9337	23.67	<.0001
VAR	9	118932.3413	13214.7046	10.82	<.0001
LECT	3	712454.3188	237484.7729	194.54	<.0001
SEQ*LECT	6	1967.0998	327.8500	0.27	0.9510
VAR*LECT	27	32618.8689	1208.1063	0.99	0.4850
SEQ*VAR	15	35835.0769	2389.0051	1.96	0.0202
SEQ*VAR*LECT	43	9013.9791	209.6274	0.17	1.0000

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	42469.1315	21234.5658	17.39	<.0001
VAR	9	103519.5828	11502.1759	9.42	<.0001
LECT	3	501008.6598	167002.8866	136.80	<.0001
SEQ*LECT	6	1372.8912	228.8152	0.19	0.9801
VAR*LECT	27	26621.2582	985.9725	0.81	0.7388
SEQ*VAR	15	36828.8698	2455.2580	2.01	0.0163
SEQ*VAR*LECT	43	9013.9791	209.6274	0.17	1.0000

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	193
Error de cuadrado medio	1220.764
Media armónica de tamaño de celdas	81.37082

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	10.80	11.37

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	298.095	166	1
A			
A	296.859	56	0
B	266.007	77	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	193
Error de cuadrado medio	1220.764
Media armónica de tamaño de celdas	29.89691

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	17.82	18.76	19.39	19.85	20.21	20.50	20.74	20.95	21.13

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	336.163	30	9
B	312.643	30	8
C	294.342	30	7
C			
D C	288.685	30	5
D C			
D C	284.265	30	1
D C			
D C	284.107	30	3
D C			
D C	276.980	30	10
D			
D	273.970	30	6
D			
D	272.612	30	2
D			
D	271.640	29	4

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	193
Error de cuadrado medio	1220.764

Media armónica de tamaño de celdas 73.63107

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4
Rango crítico	11.36	11.96	12.35

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	337.485	80	4
B	319.773	80	3
C	276.605	79	2
D	202.633	60	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	-----AE-----	
			Media	Dev std
0	1	11	216.600000	26.5185972
0	2	15	283.866667	26.2327948
0	3	15	322.400000	24.8995840
0	4	15	343.166667	30.7188673
1	1	32	206.678125	26.6274141
1	2	44	282.945076	31.9416556
1	3	45	330.211111	39.8488963
1	4	45	345.800926	52.4339388
2	1	17	185.982353	31.4232843
2	2	20	257.212500	36.1205288
2	3	20	294.318750	48.9443406
2	4	20	314.512500	51.2397278

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----AE-----	
			Media	Dev std
1	1	6	201.616667	35.0318950
1	2	8	275.916667	44.5836115
1	3	8	314.843750	44.2228402
1	4	8	324.020833	44.8999273
2	1	6	188.016667	34.4024660
2	2	8	256.687500	41.0043007
2	3	8	297.656250	40.6961602
2	4	8	326.937500	66.3436333
3	1	6	204.200000	28.4074638
3	2	8	273.875000	32.8945827
3	3	8	311.843750	34.1600585
3	4	8	326.531250	40.2198062
4	1	6	197.716667	34.9981952
4	2	7	266.714286	37.7390792
4	3	8	295.625000	33.3011154
4	4	8	307.406250	35.5376906
5	1	6	205.883333	26.5639166
5	2	8	278.281250	25.0800282
5	3	8	318.281250	33.3068626
5	4	8	331.593750	25.5178290
6	1	6	201.933333	27.9712471
6	2	8	266.562500	26.6346813
6	3	8	305.000000	19.1446561
6	4	8	304.375000	25.6128455
7	1	6	200.166667	23.2602379
7	2	8	284.875000	21.0479894
7	3	8	325.968750	26.0224620
7	4	8	342.812500	27.4326285

Procedimiento GLM

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----AE-----	
			Media	Dev std
8	1	6	197.733333	29.2654518
8	2	8	288.593750	29.0734714
8	3	8	342.328125	50.6936236
8	4	8	393.187500	58.4831707
9	1	6	232.833333	27.2308404
9	2	8	306.625000	30.9053856
9	3	8	386.281250	33.5882201
9	4	8	393.078125	55.7748558
10	1	6	196.233333	29.7731870
10	2	8	266.687500	31.7475393
10	3	8	299.906250	29.0255237
10	4	8	324.906250	18.3959125

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----AE-----	
			Media	Dev std
0	1	15	291.036667	52.9891581
0	2	3	332.083333	55.6542526
0	3	8	290.443750	51.2507173
0	4	4	303.237500	45.2384493
0	5	4	317.625000	52.0602616
0	6	7	290.857143	34.6587102
0	7	4	301.762500	56.1531444
0	8	4	318.112500	80.5429531
0	10	7	277.114286	68.6483170
1	1	15	277.493333	70.1187012
1	2	12	284.995833	60.5667981
1	3	14	303.810714	54.8961193
1	4	13	300.330769	39.2033881
1	5	15	292.866667	54.8968893
1	6	23	268.830435	49.0350842
1	7	23	290.932609	62.0252526
1	8	18	332.152778	82.5806993
1	9	22	335.664773	75.1212348
1	10	11	282.990909	41.7096561
2	2	15	250.810000	69.4664364
2	3	8	243.287500	44.9652703
2	4	12	230.025000	41.5692877
2	5	11	272.459091	52.1186714
2	7	3	310.583333	24.1561759
2	8	8	266.009375	70.8807524
2	9	8	337.531250	74.2490112
2	10	12	271.391667	57.0939450

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----AE-----	
				Media	Dev std
0	1	1	3	212.100000	26.4030301
0	1	2	4	280.750000	25.1735642
0	1	3	4	319.875000	30.7445795
0	1	4	4	331.687500	37.0856975
0	2	2	1	277.500000	.
0	2	3	1	330.000000	.
0	2	4	1	388.750000	.
0	3	1	2	218.650000	18.8797511
0	3	2	2	280.500000	13.4350288
0	3	3	2	322.250000	1.4142136
0	3	4	2	340.375000	18.2079996
0	4	1	1	237.700000	.
0	4	2	1	308.750000	.
0	4	3	1	335.750000	.
0	4	4	1	330.750000	.
0	5	1	1	245.000000	.
0	5	2	1	317.500000	.
0	5	3	1	343.750000	.
0	5	4	1	364.250000	.
0	6	1	1	229.000000	.
0	6	2	2	273.750000	12.3743687
0	6	3	2	312.500000	3.5355339
0	6	4	2	317.250000	17.3241161
0	7	1	1	223.300000	.
0	7	2	1	302.500000	.
0	7	3	1	328.750000	.
0	7	4	1	352.500000	.
0	8	1	1	218.700000	.
0	8	2	1	290.000000	.
0	8	3	1	363.750000	.
0	8	4	1	400.000000	.
0	10	1	1	155.300000	.
0	10	2	2	265.125000	65.2306006
0	10	3	2	292.500000	37.1231060
0	10	4	2	334.625000	20.6828733
1	1	1	3	191.133333	45.1803423
1	1	2	4	271.083333	62.7850168
1	1	3	4	309.812500	59.5858537
1	1	4	4	316.354167	56.3197870
1	2	1	3	208.900000	6.8789534
1	2	2	3	266.666667	10.0260078
1	2	3	3	315.500000	12.7891556
1	2	4	3	348.916667	56.1256032
1	3	1	2	214.800000	40.3050865
1	3	2	4	288.875000	34.4543780

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----AE-----	
				Media	Dev std
1	3	3	4	324.500000	37.8588387
1	3	4	4	342.562500	41.7683966
1	4	1	2	224.150000	11.5258405
1	4	2	3	291.583333	10.5633013
1	4	3	4	313.250000	14.9262074
1	4	4	4	332.062500	17.1917798
1	5	1	3	204.666667	16.6232769
1	5	2	4	278.187500	15.4857125
1	5	3	4	331.562500	29.1614579
1	5	4	4	335.000000	18.9571886
1	6	1	5	196.520000	27.5355588
1	6	2	6	264.166667	30.5776334
1	6	3	6	302.500000	21.9231613
1	6	4	6	300.083333	27.7487237
1	7	1	5	195.540000	22.7101959
1	7	2	6	281.916667	23.4006766
1	7	3	6	327.541667	30.2268162
1	7	4	6	342.833333	31.8675645
1	8	1	3	208.333333	32.1733326
1	8	2	5	296.150000	33.5301171
1	8	3	5	360.250000	33.2297871
1	8	4	5	414.350000	60.7136208
1	9	1	4	228.750000	34.1883508
1	9	2	6	306.666667	36.5005708
1	9	3	6	383.125000	38.7197463
1	9	4	6	388.479167	62.9661822
1	10	1	2	210.700000	14.1421356
1	10	2	3	275.000000	14.0867846
1	10	3	3	305.416667	23.2289331
1	10	4	3	316.750000	8.6494219
2	2	1	3	167.133333	40.0395221
2	2	2	4	244.000000	58.2884351
2	2	3	4	276.187500	49.7365455
2	2	4	4	295.000000	71.0870945
2	3	1	2	179.150000	12.5157900
2	3	2	2	237.250000	12.7279221
2	3	3	2	276.125000	21.3899801
2	3	4	2	280.625000	11.4904852
2	4	1	3	166.766667	7.8008547
2	4	2	3	227.833333	9.0737717
2	4	3	3	258.750000	9.0138782
2	4	4	3	266.750000	3.0310889
2	5	1	2	188.150000	28.4964033
2	5	2	3	265.333333	28.6578232
2	5	3	3	292.083333	30.0086793

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----AE-----	
				Media	Dev std
2	5	4	3	316.166667	28.7503623
2	7	2	1	285.000000	.
2	7	3	1	313.750000	.
2	7	4	1	333.000000	.
2	8	1	2	171.350000	6.5760931
2	8	2	2	269.000000	19.0918831
2	8	3	2	286.812500	73.0971635
2	8	4	2	336.875000	23.8648539
2	9	1	2	241.000000	0.9899495
2	9	2	2	306.500000	4.9497475
2	9	3	2	395.750000	12.7279221
2	9	4	2	406.875000	38.0069895
2	10	1	3	200.233333	32.3272847
2	10	2	3	259.416667	31.8799833
2	10	3	3	299.333333	40.2386112
2	10	4	3	326.583333	26.4058863

**GRADOS BRIX**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: BRI

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	80	862.940800	10.786760	4.23	<.0001
Error	158	402.558625	2.547839		
Total correcto	238	1265.499425			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	BRI Media
0.681897	9.275027	1.596195	17.20960

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	13.4492028	6.7246014	2.64	0.0746
VAR	9	170.1089136	18.9009904	7.42	<.0001
LECT	2	432.6932840	216.3466420	84.91	<.0001
SEQ*LECT	4	0.8423823	0.2105956	0.08	0.9876
VAR*LECT	18	98.7200938	5.4844497	2.15	0.0063
SEQ*VAR	15	63.6192615	4.2412841	1.66	0.0631
SEQ*VAR*LECT	30	83.5076616	2.7835887	1.09	0.3519

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	3.6989577	1.8494788	0.73	0.4855
VAR	9	118.0801689	13.1200188	5.15	<.0001
LECT	2	311.5022523	155.7511262	61.13	<.0001
SEQ*LECT	4	4.4745542	1.1186385	0.44	0.7802
VAR*LECT	18	74.8611222	4.1589512	1.63	0.0579
SEQ*VAR	15	63.1115658	4.2074377	1.65	0.0662
SEQ*VAR*LECT	30	83.5076616	2.7835887	1.09	0.3519

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRI

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 158  
 Error de cuadrado medio 2.547839  
 Media armónica de tamaño de celdas 64.72272

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .5542 .5833

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	17.5689	45	0
A			
A	17.3954	60	2
A			
A	17.0057	134	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRI

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 158  
 Error de cuadrado medio 2.547839  
 Media armónica de tamaño de celdas 23.8961

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	0.912	0.960	0.992	1.015	1.034	1.049	1.061	1.071	1.080

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	18.4380	23	4
A			
A	18.3719	24	3
A			
A	18.0458	24	2
A			
A	17.9760	24	10
B			
B	17.0482	24	8
B			
B	16.7042	24	5
B			
B	16.5641	24	9
B			
B	16.4229	24	6
B			
B	16.3563	24	7
B			
B	16.2198	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para BRI

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 158  
 Error de cuadrado medio 2.547839  
 Media armónica de tamaño de celdas 79.66387

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .4995 .5258

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	18.7483	80	3
B	17.4075	80	2
C	15.4510	79	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	15	15.9283333	1.71401436
0	2	15	17.6516667	1.66772050
0	3	15	19.1266667	1.89965849
1	1	44	15.1677841	1.90387466
1	2	45	17.2650000	1.99429869
1	3	45	18.5436111	2.17372060
2	1	20	15.7162500	1.22370434
2	2	20	17.5450000	1.67855279
2	3	20	18.9250000	1.80813221

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	8	15.2375000	1.63324830
1	2	8	15.7750000	1.52239238
1	3	8	17.6468750	2.03708640
2	1	8	16.9250000	1.78135181
2	2	8	18.2437500	2.01515464
2	3	8	18.9687500	1.55188537
3	1	8	16.4156250	1.34748029
3	2	8	19.4375000	0.92986174
3	3	8	19.2625000	2.18166057
4	1	7	15.7464286	0.90293833
4	2	8	19.2656250	1.40369013
4	3	8	19.9656250	1.84922462
5	1	8	14.2250000	1.09250695
5	2	8	16.7468750	1.80274778
5	3	8	19.1406250	2.71289702
6	1	8	15.2187500	1.85745361
6	2	8	16.8281250	1.18746710
6	3	8	17.2218750	2.26500700
7	1	8	13.7656250	1.64701773
7	2	8	16.0343750	1.41641761
7	3	8	19.2687500	2.01635058
8	1	8	14.6103125	0.83270904
8	2	8	17.0843750	1.59266945
8	3	8	19.4500000	1.25946417
9	1	8	15.5156250	2.00013113
9	2	8	16.4500000	1.14829066
9	3	8	17.7265625	1.79945971

10	1	8	16.8875000	1.05449717
10	2	8	18.2093750	1.16089078
10	3	8	18.8312500	1.41065777

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----BRI-----	
			Media	Dev std
0	1	12	16.9416667	1.74617547
0	2	3	18.0666667	3.20257058
0	3	6	19.0791667	2.29534402
0	4	3	18.7750000	2.82256532
0	5	3	16.8333333	2.05248833
0	6	6	17.3083333	2.22084819
0	7	3	17.0750000	3.67602027
0	8	3	16.4416667	2.21702691
0	10	6	17.9000000	1.44533733
1	1	12	15.4979167	1.98841698
1	2	9	18.8638889	1.43462272
1	3	12	18.5500000	2.19301577
1	4	11	18.8545455	2.71308906
1	5	12	15.9708333	2.37775757
1	6	18	16.1277778	1.83144288
1	7	18	15.9638889	2.86550507
1	8	15	17.3271667	2.40497974
1	9	18	16.7756944	1.96309925
1	10	9	17.9833333	1.70119443
2	2	12	17.4270833	1.83595586
2	3	6	17.3083333	1.31991161
2	4	9	17.8166667	1.66644269
2	5	9	17.6388889	3.43356846
2	7	3	17.9916667	1.56730927
2	8	6	16.6541667	2.58502498
2	9	6	15.9291667	1.47448437
2	10	9	18.0194444	1.28760787

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----BRI-----	
				Media	Dev std
0	1	1	4	15.6750000	0.92150240
0	1	2	4	16.8187500	0.92699672
0	1	3	4	18.3312500	2.17661578
0	2	1	1	14.3750000	.
0	2	2	1	19.7250000	.
0	2	3	1	20.1000000	.
0	3	1	2	17.5750000	1.23743687
0	3	2	2	18.7500000	1.55563492
0	3	3	2	20.9125000	3.30572420
0	4	1	1	15.6000000	.
0	4	2	1	21.0000000	.
0	4	3	1	19.7250000	.
0	5	1	1	14.5500000	.

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----BRI-----	
				Media	Dev std
0	5	2	1	17.4250000	.
0	5	3	1	18.5250000	.
0	6	1	2	16.8125000	3.41179022
0	6	2	2	17.3125000	2.28041937
0	6	3	2	17.8000000	2.61629509
0	7	1	1	13.4500000	.
0	7	2	1	16.9750000	.
0	7	3	1	20.8000000	.
0	8	1	1	14.4000000	.
0	8	2	1	16.1250000	.
0	8	3	1	18.8000000	.
0	10	1	2	17.5375000	0.30052038
0	10	2	2	17.0625000	2.06828733
0	10	3	2	19.1000000	1.23743687
1	1	1	4	14.8000000	2.20558004
1	1	2	4	14.7312500	1.28198658
1	1	3	4	16.9625000	1.92250921
1	2	1	3	18.6916667	1.14845911
1	2	2	3	18.0250000	1.86212244
1	2	3	3	19.8750000	0.90138782
1	3	1	4	15.9562500	1.55447941
1	3	2	4	20.0312500	0.50636573
1	3	3	4	19.6625000	1.18980040
1	4	1	3	15.0333333	0.82398928
1	4	2	4	19.8187500	0.98136279
1	4	3	4	20.7562500	1.56755848
1	5	1	4	14.3187500	1.54910929
1	5	2	4	16.1562500	2.31987563
1	5	3	4	17.4375000	2.52895730
1	6	1	6	14.6875000	1.07118509
1	6	2	6	16.6666667	0.89939795
1	6	3	6	17.0291667	2.37383743
1	7	1	6	13.2541667	1.08309933
1	7	2	6	15.7125000	1.52025902
1	7	3	6	18.9250000	2.24159541
1	8	1	5	14.7965000	1.04586926
1	8	2	5	17.7200000	1.64491641
1	8	3	5	19.4650000	1.59154013
1	9	1	6	15.6833333	2.28761156
1	9	2	6	16.9166667	0.89256186
1	9	3	6	17.7270833	2.12862069
1	10	1	3	16.7250000	1.50810311
1	10	2	3	18.5083333	0.66583281
1	10	3	3	18.7166667	2.29419557
2	2	1	4	16.2375000	0.77848678

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----BRI-----	
				Media	Dev std
2	2	2	4	18.0375000	2.51549366
2	2	3	4	18.0062500	1.61081954
2	3	1	2	16.1750000	0.53033009
2	3	2	2	18.9375000	0.08838835
2	3	3	2	16.8125000	0.22980970
2	4	1	3	16.5083333	0.35029749
2	4	2	3	17.9500000	0.85986918
2	4	3	3	18.9916667	2.36237874
2	5	1	3	13.9916667	0.65255907
2	5	2	3	17.3083333	1.37893377
2	5	3	3	21.6166667	0.98942323
2	7	1	1	17.1500000	.
2	7	2	1	17.0250000	.
2	7	3	1	19.8000000	.
2	8	1	2	14.2500000	0.03535534
2	8	2	2	15.9750000	1.23743687
2	8	3	2	19.7375000	0.61871843
2	9	1	2	15.0125000	1.07833784
2	9	2	2	15.0500000	0.14142136
2	9	3	2	17.7250000	0.10606602
2	10	1	3	16.6166667	1.00010416
2	10	2	3	18.6750000	0.60000000
2	10	3	3	18.7666667	0.91526408

**CONTENIDO DE CLOROFILA**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: C1

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	76	6225.240586	81.911060	8.55	<.0001
Error	117	1120.341113	9.575565		
Total correcto	193	7345.581699			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	C1 Media
0.847481	8.363517	3.094441	36.99928

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	108.230101	54.115051	5.65	0.0045
VAR	9	821.280648	91.253405	9.53	<.0001
LECT	2	4741.320036	2370.660018	247.57	<.0001
SEQ*LECT	4	3.606954	0.901738	0.09	0.9841
VAR*LECT	18	357.120211	19.840012	2.07	0.0109
SEQ*VAR	15	70.941139	4.729409	0.49	0.9397
SEQ*VAR*LECT	26	122.741495	4.720827	0.49	0.9803

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	14.221962	7.110981	0.74	0.4781
VAR	9	953.182404	105.909156	11.06	<.0001
LECT	2	3366.342942	1683.171471	175.78	<.0001
SEQ*LECT	4	11.602295	2.900574	0.30	0.8755
VAR*LECT	18	310.120890	17.228938	1.80	0.0330
SEQ*VAR	15	73.126702	4.875113	0.51	0.9315
SEQ*VAR*LECT	26	122.741495	4.720827	0.49	0.9803

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	117
Error de cuadrado medio	9.575565
Media armónica de tamaño de celdas	53.50566

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	1.185	1.247

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	38.4235	37	0
B	37.1165	51	2
B	36.4458	106	1

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 117  
 Error de cuadrado medio 9.575565  
 Media armónica de tamaño de celdas 19.29491

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	1.973	2.077	2.145	2.196	2.235	2.267	2.293	2.315	2.335

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	41.7228	18	1
B	39.2525	20	4
B			
C B	37.6885	20	5
C B			
C B	37.5972	18	10
C			
C	36.7400	17	9
C			
C	36.5289	19	2
C			
C	36.2074	19	7
C			
C	36.1805	21	3
C			
C	35.6910	20	8
D	33.2318	22	6



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 117  
 Error de cuadrado medio 9.575565  
 Media armónica de tamaño de celdas 62.91262

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico 1.093 1.150

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	43.5750	54	3
B	37.0476	80	1
C	31.0167	60	2

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	15	38.3513333	5.17039356
0	2	11	32.4090909	4.32052185
0	3	11	44.5363636	4.25018181
1	1	45	36.5700000	4.35249406
1	2	32	30.2968750	3.95486506
1	3	29	43.0379310	3.31973684
2	1	20	37.1445000	2.61219906
2	2	17	31.4705882	2.85783237
2	3	14	43.9321429	3.23880362

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	8	41.8887500	2.73112451
1	2	6	36.9000000	2.43556975
1	3	4	48.6250000	4.06499282
2	1	8	38.3125000	2.97731303
2	2	6	29.1000000	3.95322653
2	3	5	42.5900000	1.85519541
3	1	8	34.7612500	2.93018009
3	2	6	32.0166667	1.38624192
3	3	7	41.3714286	4.38537885
4	1	8	39.5125000	3.18601296
4	2	6	32.7666667	2.42706956
4	3	6	45.3916667	4.60797316
5	1	8	37.1275000	2.59344090
5	2	6	32.3833333	1.97425091
5	3	6	43.7416667	2.99322847
6	1	8	29.9687500	2.32761949
6	2	6	24.5166667	2.11982704
6	3	8	43.0312500	2.21761415
7	1	8	37.3175000	1.73513071
7	2	6	29.9500000	1.62818918
7	3	5	41.9400000	3.18931811
8	1	8	34.8337500	2.37474773
8	2	6	29.3666667	1.97349098

8	3	6	43.1583333	3.00589698
9	1	8	39.1787500	3.30610447
9	2	6	30.4833333	1.84977476
9	3	3	42.7500000	1.60701587
10	1	8	37.5750000	4.40634283
10	2	6	32.6833333	2.98758542
10	3	4	45.0125000	0.97585433

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----C1----- Media	Dev std
0	1	9	42.2666667	5.81243280
0	2	1	39.3300000	.
0	3	6	36.9050000	5.90540007
0	4	3	41.0333333	8.70651097
0	5	3	38.0600000	7.91282503
0	6	5	34.2400000	8.42506677
0	7	3	38.3266667	5.16876517
0	8	3	33.2500000	6.80496143
0	10	4	39.3250000	4.45879281
1	1	9	41.1788889	4.82421352
1	2	8	35.0037500	6.44551658
1	3	10	36.6380000	4.94619899
1	4	8	39.1862500	4.57704189
1	5	10	38.0840000	4.82233968
1	6	17	32.9352941	8.34209515
1	7	15	35.8020000	5.44236582
1	8	11	35.9990909	6.03425796
1	9	12	36.6600000	5.67368247
1	10	6	36.5100000	7.40703989
2	2	10	37.4690000	6.39546793
2	3	5	34.3960000	4.41987896
2	4	9	38.7177778	6.84994485
2	5	7	36.9642857	5.20302110
2	7	1	35.9300000	.
2	8	6	36.3466667	6.42368015
2	9	5	36.9320000	5.81469432
2	10	8	37.5487500	5.28079658

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----C1----- Media	Dev std
0	1	1	4	43.0750000	1.10792599
0	1	2	3	36.4000000	3.51567917
0	1	3	2	49.4500000	5.72756493
0	2	1	1	39.3300000	.
0	3	1	2	36.4400000	4.18607214
0	3	2	2	31.9500000	0.21213203
0	3	3	2	42.3250000	6.96500179
0	4	1	1	45.5000000	.
0	4	2	1	31.0000000	.
0	4	3	1	46.6000000	.
0	5	1	1	38.5800000	.
0	5	2	1	29.9000000	.
0	5	3	1	45.7000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----C1----- Media	Dev std
0	6	1	2	29.5500000	2.26274170
0	6	2	1	25.8000000	.
0	6	3	2	43.1500000	2.19203102
0	7	1	1	40.6800000	.
0	7	2	1	32.4000000	.
0	7	3	1	41.9000000	.
0	8	1	1	32.9500000	.
0	8	2	1	26.6000000	.

0	8	3	1	40.2000000	.
0	10	1	2	36.9750000	2.43951840
0	10	2	1	37.7000000	.
0	10	3	1	45.6500000	.
1	1	1	4	40.7025000	3.52482978
1	1	2	3	37.4000000	1.31148770
1	1	3	2	47.8000000	3.74766594
1	2	1	3	37.5600000	2.93168893
1	2	2	3	27.8666667	0.76376262
1	2	3	2	41.8750000	2.36880772
1	3	1	4	33.8825000	2.98310102
1	3	2	2	33.4000000	1.13137085
1	3	3	4	41.0125000	4.63040225
1	4	1	4	39.4100000	2.86052443
1	4	2	2	33.5000000	0.98994949
1	4	3	2	44.4250000	1.16672619
1	5	1	4	37.9850000	2.74950299
1	5	2	3	33.3000000	2.22710575
1	5	3	3	43.0000000	4.21277818
1	6	1	6	30.1083333	2.54311161
1	6	2	5	24.2600000	2.26340452
1	6	3	6	42.9916667	2.43236853
1	7	1	6	36.9883333	1.19942347
1	7	2	5	29.4600000	1.23004065
1	7	3	4	41.9500000	3.68261682
1	8	1	5	34.7680000	2.86492059
1	8	2	3	30.2000000	1.40000000
1	8	3	3	43.8500000	4.12280244
1	9	1	6	39.0366667	3.80122436
1	9	2	4	30.2500000	2.20982654
1	9	3	2	42.3500000	2.05060967
1	10	1	3	38.1366667	7.36421302
1	10	2	2	29.9000000	0.98994949
1	10	3	1	44.8500000	.
2	2	1	4	38.6225000	3.73017761
2	2	2	3	30.3333333	5.82437407
2	2	3	3	43.0666667	1.79606050

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
2	3	1	2	34.8400000	2.67286363
2	3	2	2	30.7000000	0.98994949
2	3	3	1	40.9000000	.
2	4	1	3	37.6533333	0.35019042
2	4	2	3	32.8666667	3.48185774
2	4	3	3	45.6333333	7.11693989
2	5	1	3	35.5000000	2.38799079
2	5	2	2	32.2500000	0.91923882
2	5	3	2	43.8750000	1.94454365
2	7	1	1	35.9300000	.
2	8	1	2	35.9400000	0.79195959
2	8	2	2	29.5000000	2.40416306
2	8	3	2	43.6000000	0.77781746
2	9	1	2	39.6050000	1.94454365
2	9	2	2	30.9500000	1.34350288
2	9	3	1	43.5500000	.
2	10	1	3	37.4133333	3.14258386
2	10	2	3	32.8666667	1.20138809
2	10	3	2	44.7750000	1.52027958

**DIÁMETRO DE ENTRENUDO**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: DIAM

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	80	20.88437292	0.26105466	2.33	<.0001

Error	158	17.67271614	0.11185263
Total correcto	238	38.55708906	

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	DIAM Media
0.541648	11.97941	0.334444	2.791821

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1.42678687	0.71339344	6.38	0.0022
VAR	9	10.67129272	1.18569919	10.60	<.0001
LECT	2	1.22620751	0.61310375	5.48	0.0050
SEQ*LECT	4	1.17593717	0.29398429	2.63	0.0365
VAR*LECT	18	1.57391629	0.08743979	0.78	0.7192
SEQ*VAR	15	2.02241309	0.13482754	1.21	0.2727
SEQ*VAR*LECT	30	2.78781928	0.09292731	0.83	0.7183

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.61520212	0.30760106	2.75	0.0670
VAR	9	9.32458517	1.03606502	9.26	<.0001
LECT	2	0.46913110	0.23456555	2.10	0.1262
SEQ*LECT	4	0.73260365	0.18315091	1.64	0.1675
VAR*LECT	18	0.92686346	0.05149241	0.46	0.9706
SEQ*VAR	15	2.02316670	0.13487778	1.21	0.2724
SEQ*VAR*LECT	30	2.78781928	0.09292731	0.83	0.7183

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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	158
Error de cuadrado medio	0.111853
Media armónica de tamaño de celdas	64.72272

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1161	.1222

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.85496	134	1
A			
B A	2.76299	45	0
B			
B	2.67243	60	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 158  
 Error de cuadrado medio 0.111853  
 Media armónica de tamaño de celdas 23.8961

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	.1911	.2011	.2078	.2128	.2166	.2197	.2223	.2245	.2264

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	3.13758	24	7
A			
A	3.11122	24	5
A			
B A	2.98108	24	8
B			
B C	2.83584	24	1
B			
B C D	2.82132	23	4
C			
C D	2.77154	24	6
E			
E D			
E F D	2.62594	24	9
E			
E F	2.59256	24	10
E			
F			
F	2.52889	24	2
F			
F	2.51348	24	3

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para DIAM

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 158  
 Error de cuadrado medio 0.111853  
 Media armónica de tamaño de celdas 79.66387

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .1047 .1102

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	2.85419	80	2
A	2.82962	79	1
B	2.69213	80	3

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	15	2.76105000	0.58418685
0	2	15	2.85193333	0.25880587
0	3	15	2.67600000	0.45364870
1	1	44	2.97258712	0.35045916
1	2	45	2.89535000	0.26591698
1	3	45	2.69955556	0.42287412
2	1	20	2.56653750	0.51824303
2	2	20	2.76326250	0.28456763
2	3	20	2.68750000	0.41270449

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	8	2.98448958	0.49150807
1	2	8	2.93803125	0.12817290
1	3	8	2.58500000	0.56787826
2	1	8	2.44859375	0.44501194
2	2	8	2.60931250	0.15556646
2	3	8	2.52875000	0.18803020
3	1	8	2.48012500	0.44955406
3	2	8	2.60156250	0.11128814
3	3	8	2.45875000	0.23234442
4	1	7	2.92582143	0.28264844
4	2	8	2.78993750	0.23094525
4	3	8	2.76125000	0.16539455
5	1	8	3.04765625	0.48069579
5	2	8	3.18975000	0.15224176
5	3	8	3.09625000	0.43817601
6	1	8	3.00634375	0.45505002
6	2	8	2.86828125	0.16312656
6	3	8	2.44000000	0.54010581
7	1	8	3.27489583	0.14886504
7	2	8	3.18159375	0.21642790
7	3	8	2.95625000	0.39377069
8	1	8	2.90143750	0.47217114
8	2	8	3.02431250	0.14706478

8	3	8	3.0175000	0.44264626
9	1	8	2.68659375	0.26339690
9	2	8	2.65496875	0.13290433
9	3	8	2.53625000	0.17435084
10	1	8	2.55231250	0.51336390
10	2	8	2.68412500	0.27084820
10	3	8	2.54125000	0.26362514

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----DIAM-----	
			Media	Dev std
0	1	12	2.68358333	0.57547797
0	2	3	2.65491667	0.02743439
0	3	6	2.60091667	0.08407165
0	4	3	2.97150000	0.11357487
0	5	3	3.32233333	0.16951794
0	6	6	2.73366667	0.18674365
0	7	3	3.28150000	0.14648123
0	8	3	3.07541667	0.18808381
0	10	6	2.36787500	0.52901909
1	1	12	2.98809722	0.23890792
1	2	9	2.62591667	0.14584924
1	3	12	2.55697917	0.27646378
1	4	11	2.93036364	0.22625153
1	5	12	3.17614583	0.19554023
1	6	18	2.78416667	0.53617419
1	7	18	3.09355093	0.32566904
1	8	15	2.99516667	0.35208899
1	9	18	2.59937500	0.22391508
1	10	9	2.72527778	0.22155122
2	2	12	2.42460417	0.36579952
2	3	6	2.33904167	0.41157315
2	4	9	2.63797222	0.12179224
2	5	9	2.95427778	0.53887889
2	7	3	3.25783333	0.07560809
2	8	6	2.89870833	0.50659709
2	9	6	2.70562500	0.06238344
2	10	9	2.60963889	0.29365225

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----DIAM-----	
				Media	Dev std
0	1	1	4	2.83031250	0.63661571
0	1	2	4	2.88793750	0.15749264
0	1	3	4	2.33250000	0.73177296
0	2	1	1	2.62325000	.
0	2	2	1	2.67150000	.
0	2	3	1	2.67000000	.
0	3	1	2	2.63750000	0.08838835
0	3	2	2	2.62025000	0.12409724
0	3	3	2	2.54500000	0.04949747
0	4	1	1	3.07500000	.
0	4	2	1	2.98950000	.
0	4	3	1	2.85000000	.
0	5	1	1	3.45000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----DIAM-----	
				Media	Dev std
0	5	2	1	3.38700000	.
0	5	3	1	3.13000000	.
0	6	1	2	2.69287500	0.39898500
0	6	2	2	2.72812500	0.01714734
0	6	3	2	2.78000000	0.08485281
0	7	1	1	3.45000000	.
0	7	2	1	3.18450000	.
0	7	3	1	3.21000000	.

0	8	1	1	3.25000000	.
0	8	2	1	2.87625000	.
0	8	3	1	3.10000000	.
0	10	1	2	1.79275000	0.39350492
0	10	2	2	2.71087500	0.46439238
0	10	3	2	2.60000000	0.15556349
1	1	1	4	3.13866667	0.30825206
1	1	2	4	2.98812500	0.08268653
1	1	3	4	2.83750000	0.21669872
1	2	1	3	2.65833333	0.12829004
1	2	2	3	2.68608333	0.14741954
1	2	3	3	2.53333333	0.16441817
1	3	1	4	2.66375000	0.39490500
1	3	2	4	2.52968750	0.07870286
1	3	3	4	2.47750000	0.30576407
1	4	1	3	3.16025000	0.12662519
1	4	2	4	2.89081250	0.20554261
1	4	3	4	2.79750000	0.19805302
1	5	1	4	3.22762500	0.25799075
1	5	2	4	3.16831250	0.11310382
1	5	3	4	3.13250000	0.23386250
1	6	1	6	3.11083333	0.45349109
1	6	2	6	2.91500000	0.16345917
1	6	3	6	2.32666667	0.58762800
1	7	1	6	3.24777778	0.15485357
1	7	2	6	3.15620833	0.24563797
1	7	3	6	2.87666667	0.43195679
1	8	1	5	2.91310000	0.23699239
1	8	2	5	3.07240000	0.16796964
1	8	3	5	3.00000000	0.57758116
1	9	1	6	2.69045833	0.30993130
1	9	2	6	2.63266667	0.14495962
1	9	3	6	2.47500000	0.15346009
1	10	1	3	2.78600000	0.20967356
1	10	2	3	2.77983333	0.30846083
1	10	3	3	2.61000000	0.16522712
2	2	1	4	2.24762500	0.58574797

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----DIAM-----	
				Media	Dev std
2	2	2	4	2.53618750	0.16633680
2	2	3	4	2.49000000	0.23622024
2	3	1	2	1.95550000	0.45184123
2	3	2	2	2.72662500	0.00830850
2	3	3	2	2.33500000	0.21920310
2	4	1	3	2.64166667	0.09464847
2	4	2	3	2.58891667	0.14975028
2	4	3	3	2.68333333	0.14571662
2	5	1	3	2.67358333	0.59437963
2	5	2	3	3.15258333	0.19871530
2	5	3	3	3.03666667	0.76251776
2	7	1	1	3.26250000	.
2	7	2	1	3.33100000	.
2	7	3	1	3.18000000	.
2	8	1	2	2.69800000	1.06348860
2	8	2	2	2.97812500	0.02810749
2	8	3	2	3.02000000	0.16970563
2	9	1	2	2.67500000	0.07071068
2	9	2	2	2.72187500	0.08149406
2	9	3	2	2.72000000	0.07071068
2	10	1	3	2.82500000	0.17500000
2	10	2	3	2.57058333	0.14136529
2	10	3	3	2.43333333	0.41932485



## CALIFICACIÓN DE MARCHITEZ (Escala: 1 plantas turgentes a 5 plantas completamente marchitas)

Procedimiento GLM

Variable dependiente: MCH

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	48	21.33783333	0.44453819	4.31	<.0001
Error	71	7.32083333	0.10311033		
Total correcto	119	28.65866667			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	MCH Media
0.744551	13.98148	0.321108	2.296667

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.37462302	0.18731151	1.82	0.1701
VAR	9	11.29496298	1.25499589	12.17	<.0001
LECT	1	0.46046086	0.46046086	4.47	0.0381
SEQ*LECT	2	1.07823928	0.53911964	5.23	0.0076
VAR*LECT	9	3.07207718	0.34134191	3.31	0.0020
SEQ*VAR	15	2.33568894	0.15571260	1.51	0.1249
SEQ*VAR*LECT	10	2.72178107	0.27217811	2.64	0.0086

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.80622499	0.40311250	3.91	0.0245
VAR	9	9.48940831	1.05437870	10.23	<.0001
LECT	1	0.84771920	0.84771920	8.22	0.0054
SEQ*LECT	2	1.35734075	0.67867038	6.58	0.0024
VAR*LECT	9	3.93336156	0.43704017	4.24	0.0002
SEQ*VAR	15	3.64371955	0.24291464	2.36	0.0083
SEQ*VAR*LECT	10	2.72178107	0.27217811	2.64	0.0086

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MCH

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 71  
 Error de cuadrado medio 0.10311  
 Media armónica de tamaño de celdas 31.50321

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.1613	.1697

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	2.38485	33	2
A			
A	2.27164	67	1
A			
A	2.23500	20	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MCH

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 71  
 Error de cuadrado medio 0.10311

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	.2614	.2750	.2840	.2906	.2957	.2998	.3031	.3060	.3084

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	2.8833	12	1
B	2.5667	12	9
B			
C B	2.4417	12	10
C B			
C B	2.3750	12	8
C B			
C B D	2.3250	12	6
C B D			
C B D	2.3083	12	4
C B D			
C E D	2.2417	12	5
E D			
F E D	2.0417	12	3
F E			
F E	1.9833	12	2
F E			
F	1.8000	12	7

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para MCH

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 71  
 Error de cuadrado medio 0.10311  
 Media armónica de tamaño de celdas 53.33333

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias 2  
 Rango crítico .1240

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	2.40000	40	2
B	2.24500	80	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	15	2.08000000	0.46629237
0	2	5	2.70000000	0.97467943
1	1	45	2.27111111	0.43360132
1	2	22	2.27272727	0.55048188
2	1	20	2.31000000	0.28818853
2	2	13	2.50000000	0.54006172

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	8	2.70000000	0.51269596
1	2	4	3.25000000	0.86602540
2	1	8	2.03750000	0.29246489
2	2	4	1.87500000	0.25000000
3	1	8	1.93750000	0.21998377
3	2	4	2.25000000	0.50000000
4	1	8	2.15000000	0.31622777
4	2	4	2.62500000	0.47871355
5	1	8	2.05000000	0.29760952
5	2	4	2.62500000	0.75000000
6	1	8	2.36250000	0.28252686
6	2	4	2.25000000	0.28867513
7	1	8	1.70000000	0.27255406
7	2	4	2.00000000	0.00000000
8	1	8	2.50000000	0.25634798
8	2	4	2.12500000	0.47871355
9	1	8	2.53750000	0.25599944
9	2	4	2.62500000	0.25000000
10	1	8	2.47500000	0.10350983
10	2	4	2.37500000	0.85391256

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	1	5	2.76000000	0.85615419
0	2	1	1.60000000	.
0	3	3	1.80000000	0.20000000
0	4	1	1.60000000	.

0	5	1	1.60000000	.
0	6	3	2.03333333	0.05773503
0	7	1	1.80000000	.
0	8	2	2.25000000	0.35355339
0	10	3	2.76666667	0.64291005

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----MCH----- Media	Dev std
1	1	7	2.97142857	0.55291436
1	2	5	1.86000000	0.20736441
1	3	5	2.02000000	0.19235384
1	4	5	2.18000000	0.21679483
1	5	7	2.11428571	0.40178175
1	6	9	2.42222222	0.24888641
1	7	10	1.80000000	0.29059326
1	8	6	2.33333333	0.50859283
1	9	8	2.55000000	0.27774603
1	10	5	2.42000000	0.24899799
2	2	6	2.15000000	0.24289916
2	3	4	2.25000000	0.50662281
2	4	6	2.53333333	0.42739521
2	5	4	2.62500000	0.60759087
2	7	1	1.80000000	.
2	8	4	2.50000000	0.00000000
2	9	4	2.60000000	0.20000000
2	10	4	2.22500000	0.48562674

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----MCH----- Media	Dev std
0	1	1	4	2.45000000	0.58022984
0	1	2	1	4.00000000	.
0	2	1	1	1.60000000	.
0	3	1	2	1.70000000	0.14142136
0	3	2	1	2.00000000	.
0	4	1	1	1.60000000	.
0	5	1	1	1.60000000	.
0	6	1	2	2.05000000	0.07071068
0	6	2	1	2.00000000	.
0	7	1	1	1.80000000	.
0	8	1	1	2.50000000	.
0	8	2	1	2.00000000	.
0	10	1	2	2.40000000	0.14142136
0	10	2	1	3.50000000	.
1	1	1	4	2.95000000	0.33166248
1	1	2	3	3.00000000	0.86602540
1	2	1	3	1.93333333	0.05773503
1	2	2	2	1.75000000	0.35355339
1	3	1	4	2.02500000	0.22173558
1	3	2	1	2.00000000	.
1	4	1	4	2.22500000	0.22173558
1	4	2	1	2.00000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----MCH----- Media	Dev std
1	5	1	4	1.95000000	0.12909944
1	5	2	3	2.33333333	0.57735027
1	6	1	6	2.46666667	0.24221203
1	6	2	3	2.33333333	0.28867513
1	7	1	6	1.66666667	0.31411251
1	7	2	4	2.00000000	0.00000000
1	8	1	5	2.50000000	0.33911650
1	8	2	1	1.50000000	.
1	9	1	6	2.48333333	0.24832774
1	9	2	2	2.75000000	0.35355339

1	10	1	3	2.53333333	0.11547005
1	10	2	2	2.25000000	0.35355339
2	2	1	4	2.22500000	0.27537853
2	2	2	2	2.00000000	0.00000000
2	3	1	2	2.00000000	0.14142136
2	3	2	2	2.50000000	0.70710678
2	4	1	3	2.23333333	0.32145503
2	4	2	3	2.83333333	0.28867513
2	5	1	3	2.33333333	0.20816660
2	5	2	1	3.50000000	.
2	7	1	1	1.80000000	.
2	8	1	2	2.50000000	0.00000000
2	8	2	2	2.50000000	0.00000000
2	9	1	2	2.70000000	0.28284271
2	9	2	2	2.50000000	0.00000000
2	10	1	3	2.46666667	0.05773503
2	10	2	1	1.50000000	.

## NÚMERO DE BROTES

### Procedimiento GLM

Variable dependiente: NB

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	53	698382.0271	13177.0194	36.80	<.0001
Error	106	37956.9167	358.0841		
Total correcto	159	736338.9438			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	NB Media
0.948452	18.02523	18.92311	104.9813

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	1089.0132	544.5066	1.52	0.2233
VAR	9	37058.5529	4117.6170	11.50	<.0001
LECT	1	628128.9063	628128.9063	1754.14	<.0001
SEQ*LECT	2	572.5632	286.2816	0.80	0.4523
VAR*LECT	9	24011.3521	2667.9280	7.45	<.0001
SEQ*VAR	15	5000.9860	333.3991	0.93	0.5327
SEQ*VAR*LECT	15	2520.6534	168.0436	0.47	0.9511

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	167.6362	83.8181	0.23	0.7917
VAR	9	27740.5671	3082.2852	8.61	<.0001
LECT	1	437866.1455	437866.1455	1222.80	<.0001
SEQ*LECT	2	34.6187	17.3093	0.05	0.9528
VAR*LECT	9	17212.2447	1912.4716	5.34	<.0001
SEQ*VAR	15	5000.9860	333.3991	0.93	0.5327
SEQ*VAR*LECT	15	2520.6534	168.0436	0.47	0.9511

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NB

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	106
Error de cuadrado medio	358.0841
Media armónica de tamaño de celdas	43.2

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	8.072	8.495

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	110.167	30	0
A			
A	105.075	40	2
A			
A	103.211	90	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NB

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	106
Error de cuadrado medio	358.0841

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	13.26	13.96	14.42	14.76	15.02	15.23	15.41	15.56	15.69

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	133.375	16	3
A			
B	127.938	16	4
B			
B	114.750	16	1
B			
D	105.750	16	10
D			
D	101.688	16	8
D			
D	100.875	16	5
D			
D	100.125	16	6
D			
D	93.375	16	9
D			
F	90.250	16	7
F			
F	81.688	16	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NB

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 106  
 Error de cuadrado medio 358.0841

Número de medias 2  
 Rango crítico 5.932

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	167.638	80	2
B	42.325	80	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	15	43.733333	6.3635869
0	2	15	176.600000	33.4510303
1	1	45	41.822222	6.2314776
1	2	45	164.600000	38.0689566
2	1	20	42.400000	5.3153205
2	2	20	167.750000	35.7651330

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	8	43.250000	6.0886311
1	2	8	186.250000	28.6194240
2	1	8	36.500000	5.0142654
2	2	8	126.875000	10.0205147
3	1	8	50.000000	3.7032804
3	2	8	216.750000	34.2501303
4	1	8	45.125000	4.9407200
4	2	8	210.750000	30.1602861
5	1	8	40.375000	6.7387472
5	2	8	161.375000	18.4695696
6	1	8	43.375000	3.5831949
6	2	8	156.875000	20.0102652
7	1	8	38.125000	4.0861264
7	2	8	142.375000	24.0174788
8	1	8	43.000000	3.4226139
8	2	8	160.375000	29.9758832
9	1	8	42.750000	7.7043587
9	2	8	144.000000	23.0465368
10	1	8	40.750000	3.9910614
10	2	8	170.750000	22.5499446

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	1	8	121.000000	80.005357
0	2	2	75.000000	57.982756
0	3	4	131.750000	100.642519
0	4	2	121.500000	108.187338
0	5	2	90.500000	79.903066
0	6	4	109.250000	73.843867
0	7	2	82.500000	72.831998

0	8	2	102.500000	81.317280
0	10	4	107.250000	72.394176

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
1	1	8	108.500000	77.789092
1	2	6	85.666667	52.629523
1	3	8	141.250000	97.716426
1	4	8	130.125000	92.610455
1	5	8	97.375000	64.133650
1	6	12	97.083333	58.479924
1	7	12	91.500000	58.218241
1	8	10	97.700000	63.758311
1	9	12	94.916667	57.238668
1	10	6	96.333333	66.367663
2	2	8	80.375000	48.017668
2	3	4	119.250000	83.663513
2	4	6	127.166667	94.232514
2	5	6	109.000000	71.251667
2	7	2	90.500000	70.003571
2	8	4	111.250000	76.930163
2	9	4	88.750000	54.731922
2	10	6	114.166667	80.695518

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	1	4	47.000000	4.6904158
0	1	2	4	195.000000	17.6257388
0	2	1	1	34.000000	.
0	2	2	1	116.000000	.
0	3	1	2	49.000000	5.6568542
0	3	2	2	214.500000	54.4472222
0	4	1	1	45.000000	.
0	4	2	1	198.000000	.
0	5	1	1	34.000000	.
0	5	2	1	147.000000	.
0	6	1	2	45.500000	2.1213203
0	6	2	2	173.000000	9.8994949
0	7	1	1	31.000000	.
0	7	2	1	134.000000	.
0	8	1	1	45.000000	.
0	8	2	1	160.000000	.
0	10	1	2	45.000000	1.4142136
0	10	2	2	169.500000	14.8492424
1	1	1	4	39.500000	5.1961524
1	1	2	4	177.500000	37.3675438
1	2	1	3	38.000000	6.0000000
1	2	2	3	133.333333	8.5049005

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	3	1	4	51.500000	3.5118846
1	3	2	4	231.000000	28.0594607
1	4	1	4	45.250000	6.0207973
1	4	2	4	215.000000	27.6767050
1	5	1	4	39.000000	7.5277265
1	5	2	4	155.750000	21.2974959
1	6	1	6	42.666667	3.8297084
1	6	2	6	151.500000	20.0574176
1	7	1	6	38.833333	3.3115958
1	7	2	6	144.166667	28.0814292
1	8	1	5	41.800000	3.3466401
1	8	2	5	153.600000	36.3771907
1	9	1	6	43.166667	8.7958323



1	9	2	6	146.666667	26.5154043
1	10	1	3	36.666667	2.5166115
1	10	2	3	156.000000	18.0277564
2	2	1	4	36.000000	5.4772256
2	2	2	4	124.750000	9.9456858
2	3	1	2	48.000000	2.8284271
2	3	2	2	190.500000	26.1629509
2	4	1	3	45.000000	5.5677644
2	4	2	3	209.333333	43.7530951
2	5	1	3	44.333333	5.1316014
2	5	2	3	173.666667	10.9696551
2	7	1	1	41.000000	.
2	7	2	1	140.000000	.
2	8	1	2	45.000000	4.2426407
2	8	2	2	177.500000	13.4350288
2	9	1	2	41.500000	4.9497475
2	9	2	2	136.000000	5.6568542
2	10	1	3	42.000000	1.7320508
2	10	2	3	186.333333	25.5408170

## NÚMERO DE HOJAS SECAS

### Procedimiento GLM

Variable dependiente: NHS

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	53	277.7619375	5.2407913	4.56	<.0001
Error	106	121.8455000	1.1494858		
Total correcto	159	399.6074375			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	NHS Media
0.695087	17.96445	1.072141	5.968125

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	7.4587708	3.7293854	3.24	0.0429
VAR	9	45.4038312	5.0448701	4.39	<.0001
LECT	1	178.7175625	178.7175625	155.48	<.0001
SEQ*LECT	2	9.0815486	4.5407743	3.95	0.0221
VAR*LECT	9	10.2736764	1.1415196	0.99	0.4503
SEQ*VAR	15	13.1970854	0.8798057	0.77	0.7124
SEQ*VAR*LECT	15	13.6294625	0.9086308	0.79	0.6855

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	12.9785812	6.4892906	5.65	0.0047
VAR	9	34.2364964	3.8040552	3.31	0.0014
LECT	1	114.0358158	114.0358158	99.21	<.0001
SEQ*LECT	2	5.8116358	2.9058179	2.53	0.0846
VAR*LECT	9	10.1775173	1.1308353	0.98	0.4578
SEQ*VAR	15	13.1970854	0.8798057	0.77	0.7124
SEQ*VAR*LECT	15	13.6294625	0.9086308	0.79	0.6855

### Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NHS

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	106
Error de cuadrado medio	1.149486

Media armónica de tamaño de celdas 43.2

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.4574	.4813

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	6.3050	40	2
A			
B A	6.0433	30	0
B			
B	5.7933	90	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NHS

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	106
Error de cuadrado medio	1.149486

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	.7515	.7909	.8171	.8362	.8511	.8631	.8731	.8815	.8888

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	6.9000	16	1
A			
B A	6.4438	16	10
B A			
B A	6.3500	16	3
B A			
B A C	6.1438	16	4
B A C			
B A C	6.1125	16	8
B A C			
B D C	5.9000	16	6
B D C			
B D C	5.8313	16	5
D C			
D C	5.4563	16	7
D C			
D C	5.3375	16	2
D			
D	5.2063	16	9

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NHS

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	106
Error de cuadrado medio	1.149486

Número de medias 2  
Rango crítico .3361

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	7.0250	80	2
B	4.9113	80	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	-----NHS-----	
			Media	Dev std
0	1	15	4.82000000	0.62814921
0	2	15	7.26666667	1.22279929
1	1	45	4.60888889	1.07678440
1	2	45	6.97777778	1.35661492
2	1	20	5.66000000	1.09899476
2	2	20	6.95000000	1.09904265

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----NHS-----	
			Media	Dev std
1	1	8	5.17500000	0.96325342
1	2	8	8.62500000	0.74402381
2	1	8	4.30000000	0.92890104
2	2	8	6.37500000	1.06066017
3	1	8	5.82500000	0.91768342
3	2	8	6.87500000	1.45773797
4	1	8	5.16250000	1.16120319
4	2	8	7.12500000	1.12599163
5	1	8	4.78750000	1.34529604
5	2	8	6.87500000	1.12599163
6	1	8	4.92500000	0.66708320
6	2	8	6.87500000	0.83452296
7	1	8	4.28750000	1.30869346
7	2	8	6.62500000	0.91612538
8	1	8	4.97500000	1.19253631
8	2	8	7.25000000	1.48804762
9	1	8	4.16250000	0.48088460
9	2	8	6.25000000	1.38873015
10	1	8	5.51250000	0.95234673
10	2	8	7.37500000	1.18773494

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----NHS-----	
			Media	Dev std
0	1	8	6.83750000	1.89204160
0	2	2	6.00000000	2.82842712
0	3	4	5.57500000	0.96046864
0	4	2	6.50000000	2.12132034
0	5	2	5.15000000	1.20208153
0	6	4	6.07500000	1.71925371
0	7	2	5.65000000	0.49497475
0	8	2	4.85000000	1.62634560
0	10	4	5.92500000	1.49080515

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	-----NHS-----	
			Media	Dev std
1	1	8	6.96250000	2.16658883
1	2	6	4.95000000	1.46116392
1	3	8	6.28750000	1.33141976
1	4	8	5.95000000	1.88755322
1	5	8	5.53750000	2.11655886
1	6	12	5.84166667	1.13494760
1	7	12	5.19166667	1.77429030
1	8	10	6.31000000	1.85918142
1	9	12	5.10833333	1.58140233
1	10	6	6.16666667	1.20111060
2	2	8	5.46250000	1.22816646
2	3	4	7.25000000	1.20138809
2	4	6	6.28333333	0.84950966
2	5	6	6.45000000	0.67156534
2	7	2	6.85000000	0.21213203
2	8	4	6.25000000	1.70782513
2	9	4	5.50000000	1.23558353
2	10	6	7.06666667	1.57183545

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----NHS-----	
				Media	Dev std
0	1	1	4	5.17500000	0.80570880
0	1	2	4	8.50000000	0.57735027
0	2	1	1	4.00000000	.
0	2	2	1	8.00000000	.
0	3	1	2	5.15000000	0.21213203
0	3	2	2	6.00000000	1.41421356
0	4	1	1	5.00000000	.
0	4	2	1	8.00000000	.
0	5	1	1	4.30000000	.
0	5	2	1	6.00000000	.
0	6	1	2	4.65000000	0.49497475
0	6	2	2	7.50000000	0.70710678
0	7	1	1	5.30000000	.
0	7	2	1	6.00000000	.
0	8	1	1	3.70000000	.
0	8	2	1	6.00000000	.
0	10	1	2	4.85000000	0.21213203
0	10	2	2	7.00000000	1.41421356
1	1	1	4	5.17500000	1.23119183
1	1	2	4	8.75000000	0.95742711
1	2	1	3	3.90000000	1.01488916
1	2	2	3	6.00000000	1.00000000

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----NHS-----	
				Media	Dev std
1	3	1	4	5.82500000	1.14709779
1	3	2	4	6.75000000	1.50000000
1	4	1	4	4.65000000	1.24766448
1	4	2	4	7.25000000	1.50000000
1	5	1	4	3.82500000	0.61846584
1	5	2	4	7.25000000	1.50000000
1	6	1	6	5.01666667	0.73052493
1	6	2	6	6.66666667	0.81649658
1	7	1	6	3.71666667	0.79854034
1	7	2	6	6.66666667	1.03279556
1	8	1	5	5.02000000	0.90388052
1	8	2	5	7.60000000	1.67332005
1	9	1	6	4.05000000	0.49699095
1	9	2	6	6.16666667	1.60208198
1	10	1	3	5.33333333	1.23423391
1	10	2	3	7.00000000	0.00000000
2	2	1	4	4.67500000	0.97425185
2	2	2	4	6.25000000	0.95742711
2	3	1	2	6.50000000	0.28284271
2	3	2	2	8.00000000	1.41421356
2	4	1	3	5.90000000	1.01488916
2	4	2	3	6.66666667	0.57735027
2	5	1	3	6.23333333	0.80829038
2	5	2	3	6.66666667	0.57735027
2	7	1	1	6.70000000	.
2	7	2	1	7.00000000	.
2	8	1	2	5.50000000	2.12132034
2	8	2	2	7.00000000	1.41421356
2	9	1	2	4.50000000	0.28284271
2	9	2	2	6.50000000	0.70710678
2	10	1	3	6.13333333	0.75055535
2	10	2	3	8.00000000	1.73205081

**NÚMERO DE HOJAS VERDES**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: NHV

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	80	179.7036667	2.2462958	1.79	0.0010
Error	159	200.0436667	1.2581363		
Total correcto	239	379.7473333			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	NHV Media
0.473219	13.16253	1.121667	8.521667

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	0.08179630	0.04089815	0.03	0.9680
VAR	9	45.49007679	5.05445298	4.02	0.0001
LECT	2	72.90533333	36.45266667	28.97	<.0001
SEQ*LECT	4	5.01914815	1.25478704	1.00	0.4108
VAR*LECT	18	28.49679606	1.58315534	1.26	0.2224
SEQ*VAR	15	8.71423802	0.58094920	0.46	0.9561
SEQ*VAR*LECT	30	18.99627802	0.63320927	0.50	0.9854

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
--------	----	-------------	----------------------	---------	--------

SEQ	2	1.55935616	0.77967808	0.62	0.5394
VAR	9	34.40644748	3.82293861	3.04	0.0022
LECT	2	42.22562504	21.11281252	16.78	<.0001
SEQ*LECT	4	4.54430986	1.13607746	0.90	0.4637
VAR*LECT	18	20.25120582	1.12506699	0.89	0.5863
SEQ*VAR	15	8.71423802	0.58094920	0.46	0.9561
SEQ*VAR*LECT	30	18.99627802	0.63320927	0.50	0.9854

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NHV

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	159
Error de cuadrado medio	1.258136
Media armónica de tamaño de celdas	64.8

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.3892	.4096

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	8.5600	45	0
A			
A	8.5150	60	2
A			
A	8.5119	135	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NHV

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 159  
 Error de cuadrado medio 1.258136

Número de medias 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Rango crítico .6395 .6731 .6955 .7120 .7248 .7352 .7439 .7512 .7576

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	9.0542	24	6
A			
A	8.9292	24	3
A			
A	8.9042	24	8
A			
B	8.7625	24	9
B			
B	8.6667	24	4
B			
B	8.4958	24	7
B			
B	8.4167	24	10
B			
B	8.3333	24	2
B			
B	8.0708	24	5
C			
C	7.5833	24	1

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para NHV

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 159  
 Error de cuadrado medio 1.258136

Número de medias 2 3  
 Rango crítico .3503 .3687

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	9.2000	80	1
B	8.5150	80	2
C	7.8500	80	3

Procedimiento GLM



Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	15	8.93333333	1.27988095
0	2	15	8.74666667	0.64127848
0	3	15	8.00000000	1.13389342
1	1	45	9.24444444	1.55440073
1	2	45	8.55777778	0.83869186
1	3	45	7.73333333	1.09544512
2	1	20	9.30000000	1.49031964
2	2	20	8.24500000	0.75357045
2	3	20	8.00000000	0.79471941

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	8	7.75000000	1.66904592
1	2	8	7.75000000	0.77827648
1	3	8	7.25000000	1.16496475
2	1	8	8.75000000	1.48804762
2	2	8	8.50000000	0.80711125
2	3	8	7.75000000	1.28173989
3	1	8	9.25000000	1.03509834
3	2	8	8.53750000	0.71101035
3	3	8	9.00000000	1.06904497
4	1	8	9.00000000	1.51185789
4	2	8	8.87500000	0.75922893
4	3	8	8.12500000	0.64086994
5	1	8	9.25000000	1.48804762
5	2	8	8.08750000	0.79000452
5	3	8	6.87500000	0.64086994
6	1	8	9.75000000	1.28173989
6	2	8	8.66250000	0.70899829
6	3	8	8.75000000	0.46291005
7	1	8	9.75000000	1.66904592
7	2	8	8.73750000	1.02111634
7	3	8	7.00000000	0.92582010
8	1	8	9.75000000	1.28173989
8	2	8	8.96250000	0.53967583
8	3	8	8.00000000	0.53452248
9	1	8	9.50000000	0.92582010
9	2	8	8.78750000	0.72395245
9	3	8	8.00000000	0.75592895
10	1	8	9.25000000	1.83225076
10	2	8	8.25000000	0.54248107
10	3	8	7.75000000	0.46291005

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	1	12	7.96666667	1.43231112
0	2	3	9.33333333	0.57735027
0	3	6	9.05000000	0.90277350
0	4	3	8.66666667	1.15470054
0	5	3	8.43333333	1.50443788
0	6	6	8.93333333	0.71460945
0	7	3	8.33333333	0.57735027
0	8	3	8.66666667	1.52752523
0	10	6	8.56666667	0.78145164
1	1	12	7.20000000	0.87801429
1	2	9	7.96666667	1.43439883
1	3	12	8.89166667	1.14927513
1	4	12	8.58333333	0.97685333
1	5	12	7.95000000	1.57046606
1	6	18	9.09444444	1.07619822
1	7	18	8.47777778	1.88572207
1	8	15	8.88666667	1.14259521
1	9	18	8.88888889	1.03803485
1	10	9	8.47777778	1.00221976

2	2	12	8.35833333	1.15006587
2	3	6	8.88333333	0.69402209
2	4	9	8.77777778	1.28138380
2	5	9	8.11111111	1.27812797
2	7	3	8.76666667	1.07857931
2	8	6	9.06666667	0.95428857
2	9	6	8.38333333	0.80104099
2	10	9	8.25555556	1.76430660

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----NHV-----	
				Media	Dev std
0	1	1	4	8.5000000	1.91485422
0	1	2	4	8.1500000	0.70474582
0	1	3	4	7.2500000	1.50000000
0	2	1	1	10.0000000	.
0	2	2	1	9.0000000	.
0	2	3	1	9.0000000	.
0	3	1	2	9.0000000	1.41421356
0	3	2	2	9.1500000	0.21213203
0	3	3	2	9.0000000	1.41421356
0	4	1	1	8.0000000	.
0	4	2	1	10.0000000	.
0	4	3	1	8.0000000	.
0	5	1	1	10.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----NHV-----	
				Media	Dev std
0	5	2	1	8.3000000	.
0	5	3	1	7.0000000	.
0	6	1	2	9.0000000	1.41421356
0	6	2	2	8.8000000	0.70710678
0	6	3	2	9.0000000	0.00000000
0	7	1	1	8.0000000	.
0	7	2	1	9.0000000	.
0	7	3	1	8.0000000	.
0	8	1	1	10.0000000	.
0	8	2	1	9.0000000	.
0	8	3	1	7.0000000	.
0	10	1	2	9.0000000	1.41421356
0	10	2	2	8.7000000	0.00000000
0	10	3	2	8.0000000	0.00000000
1	1	1	4	7.0000000	1.15470054
1	1	2	4	7.3500000	0.70000000
1	1	3	4	7.2500000	0.95742711
1	2	1	3	8.0000000	2.00000000
1	2	2	3	8.9000000	0.72111026
1	2	3	3	7.0000000	1.00000000
1	3	1	4	9.5000000	1.00000000
1	3	2	4	8.1750000	0.80570880
1	3	3	4	9.0000000	1.41421356
1	4	1	4	9.0000000	1.15470054
1	4	2	4	8.7500000	0.88128694
1	4	3	4	8.0000000	0.81649658
1	5	1	4	9.0000000	2.00000000
1	5	2	4	8.3500000	0.47258156
1	5	3	4	6.5000000	0.57735027
1	6	1	6	10.0000000	1.26491106
1	6	2	6	8.6166667	0.77049767
1	6	3	6	8.6666667	0.51639778
1	7	1	6	10.0000000	1.78885438
1	7	2	6	8.7666667	1.18602979
1	7	3	6	6.6666667	0.81649658
1	8	1	5	9.6000000	1.67332005
1	8	2	5	8.8600000	0.58566202
1	8	3	5	8.2000000	0.44721360
1	9	1	6	9.6666667	0.81649658
1	9	2	6	9.0000000	0.71274119
1	9	3	6	8.0000000	0.89442719

1	10	1	3	9.3333333	1.15470054
1	10	2	3	8.4333333	0.51316014
1	10	3	3	7.6666667	0.57735027
2	2	1	4	9.0000000	1.15470054

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	-----NHV-----	
				Media	Dev std
2	2	2	4	8.0750000	0.83016063
2	2	3	4	8.0000000	1.41421356
2	3	1	2	9.0000000	1.41421356
2	3	2	2	8.6500000	0.49497475
2	3	3	2	9.0000000	0.00000000
2	4	1	3	9.3333333	2.30940108
2	4	2	3	8.6666667	0.35118846
2	4	3	3	8.3333333	0.57735027
2	5	1	3	9.3333333	1.15470054
2	5	2	3	7.6666667	1.19303534
2	5	3	3	7.3333333	0.57735027
2	7	1	1	10.0000000	.
2	7	2	1	8.3000000	.
2	7	3	1	8.0000000	.
2	8	1	2	10.0000000	0.00000000
2	8	2	2	9.2000000	0.70710678
2	8	3	2	8.0000000	0.00000000
2	9	1	2	9.0000000	1.41421356
2	9	2	2	8.1500000	0.21213203
2	9	3	2	8.0000000	0.00000000
2	10	1	3	9.3333333	3.05505046
2	10	2	3	7.7666667	0.40414519
2	10	3	3	7.6666667	0.57735027

**TEMPERATURA DEL DOSEL**

Procedimiento GLM

Variable dependiente: T

Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
Modelo	48	313.5639792	6.5325829	2.16	0.0015
Error	71	214.2613333	3.0177653		
Total correcto	119	527.8253125			

R-cuadrado	Coef Var	Raiz MSE	T Media
0.594068	5.618505	1.737172	30.91875

Fuente	DF	Tipo I SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	9.6504798	4.8252399	1.60	0.2093
VAR	9	12.5932308	1.3992479	0.46	0.8941
LECT	1	134.2345396	134.2345396	44.48	<.0001
SEQ*LECT	2	1.1676008	0.5838004	0.19	0.8245
VAR*LECT	9	14.4507286	1.6056365	0.53	0.8465
SEQ*VAR	15	90.1136919	6.0075795	1.99	0.0279
SEQ*VAR*LECT	10	51.3537077	5.1353708	1.70	0.0972

Fuente	DF	Tipo III SS	Cuadrado de la media	F-Valor	Pr > F
SEQ	2	4.4976825	2.2488413	0.75	0.4783
VAR	9	14.4617724	1.6068636	0.53	0.8462
LECT	1	95.2558985	95.2558985	31.57	<.0001
SEQ*LECT	2	0.3834362	0.1917181	0.06	0.9385
VAR*LECT	9	9.7291887	1.0810210	0.36	0.9509
SEQ*VAR	15	120.5372814	8.0358188	2.66	0.0030
SEQ*VAR*LECT	10	51.3537077	5.1353708	1.70	0.0972

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para T

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 71  
 Error de cuadrado medio 3.017765  
 Media armónica de tamaño de celdas 31.50321

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2	3
Rango crítico	.8728	.9183

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	SEQ
A	31.3106	33	2
A			
A	30.8657	67	1
A			
A	30.4500	20	0

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para T

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 71  
 Error de cuadrado medio 3.017765

Número de medias	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango crítico	1.414	1.488	1.537	1.572	1.600	1.622	1.640	1.655	1.668

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	VAR
A	31.4667	12	10
A			
A	31.3708	12	6
A			
A	31.0667	12	4
A			
A	30.8333	12	7
A			
A	30.8292	12	3
A			
A	30.8125	12	9
A			

A	30.7917	12	8
A			
A	30.6875	12	5
A			
A	30.6750	12	1
A			
A	30.6542	12	2

Procedimiento GLM

Prueba del rango múltiple de Duncan para T

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	71
Error de cuadrado medio	3.017765
Media armónica de tamaño de celdas	53.33333

NOTA: Los tamaños de las celdas no son iguales.

Número de medias	2
Rango crítico	.6708

Medias con la misma letra no son significativamente diferentes.

Duncan Agrupamiento	Media	N	LECT
A	32.4563	40	2
B	30.1500	80	1

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	15	29.9133333	0.76799058
0	2	5	32.0600000	2.49283975
1	1	45	30.0622222	0.95994528
1	2	22	32.5090909	3.11973886
2	1	20	30.5250000	1.28713268
2	2	13	32.5192308	2.44212497

Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	1	8	29.8875000	0.79181076
1	2	4	32.2500000	3.46482323
2	1	8	30.0625000	1.03501208
2	2	4	31.8375000	2.00098934
3	1	8	30.1500000	0.89602296
3	2	4	32.1875000	2.76778341
4	1	8	30.1125000	1.34635752
4	2	4	32.9750000	3.61881657
5	1	8	29.8500000	0.98561076
5	2	4	32.3625000	3.85127144
6	1	8	30.3625000	0.84335639
6	2	4	33.3875000	3.36585180
7	1	8	29.5375000	0.90858996
7	2	4	33.4250000	3.83633940
8	1	8	30.3750000	1.08463292
8	2	4	31.6250000	1.50194319
9	1	8	30.2125000	0.59865922
9	2	4	32.0125000	2.54963233
10	1	8	30.9500000	1.48900734
10	2	4	32.5000000	3.08895883

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
0	1	5	31.0100000	1.93468344
0	2	1	29.7000000	.
0	3	3	30.2666667	1.10604400
0	4	1	29.4000000	.
0	5	1	29.1000000	.
0	6	3	29.4166667	0.63311400
0	7	1	30.2000000	.
0	8	2	29.8500000	0.21213203
0	10	3	32.2666667	2.55799401

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	N	Media	Dev std
1	1	7	30.4357143	2.56104053
1	2	5	29.7900000	0.38144462
1	3	5	31.4400000	2.74827218
1	4	5	30.0200000	1.63462534
1	5	7	30.4357143	2.92214452
1	6	9	32.0222222	2.43132051
1	7	10	31.0700000	3.09598306
1	8	6	31.2666667	1.19944432
1	9	8	31.2875000	1.87954212
1	10	5	29.7700000	0.59329588
2	2	6	31.5333333	1.89991228
2	3	4	30.4875000	1.11532880
2	4	6	32.2166667	3.06425630
2	5	4	31.5250000	1.92591969
2	7	1	29.1000000	.
2	8	4	30.5500000	1.69016764
2	9	4	29.8625000	0.41104542
2	10	4	32.9875000	1.87010472

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
0	1	1	4	30.2250000	0.93941471
0	1	2	1	34.1500000	.
0	2	1	1	29.7000000	.
0	3	1	2	29.7500000	0.91923882
0	3	2	1	31.3000000	.
0	4	1	1	29.4000000	.
0	5	1	1	29.1000000	.
0	6	1	2	29.3000000	0.84852814
0	6	2	1	29.6500000	.
0	7	1	1	30.2000000	.
0	8	1	1	29.7000000	.
0	8	2	1	30.0000000	.
0	10	1	2	30.8000000	0.42426407
0	10	2	1	35.2000000	.
1	1	1	4	29.5500000	0.52599113
1	1	2	3	31.6166667	3.94978902
1	2	1	3	29.5666667	0.23094011
1	2	2	2	30.1250000	0.31819805
1	3	1	4	30.2750000	1.01118742
1	3	2	1	36.1000000	.
1	4	1	4	30.0250000	1.88745861
1	4	2	1	30.0000000	.

Procedimiento GLM

Nivel de SEQ	Nivel de VAR	Nivel de LECT	N	Media	Dev std
1	5	1	4	29.4250000	0.63966137

1	5	2	3	31.7833333	4.49842565
1	6	1	6	30.7166667	0.49966656
1	6	2	3	34.6333333	2.77143164
1	7	1	6	29.5000000	1.01390335
1	7	2	4	33.4250000	3.83633940
1	8	1	5	30.9200000	0.94710084
1	8	2	1	33.0000000	.
1	9	1	6	30.3333333	0.59217115
1	9	2	2	34.1500000	1.06066017
1	10	1	3	29.7000000	0.40000000
1	10	2	2	29.8750000	1.02530483
2	2	1	4	30.5250000	1.37446959
2	2	2	2	33.5500000	0.42426407
2	3	1	2	30.3000000	1.13137085
2	3	2	2	30.6750000	1.52027958
2	4	1	3	30.4666667	0.73711148
2	4	2	3	33.9666667	3.70720020
2	5	1	3	30.6666667	1.06926766
2	5	2	1	34.1000000	.
2	7	1	1	29.1000000	.
2	8	1	2	29.3500000	0.77781746
2	8	2	2	31.7500000	1.48492424
2	9	1	2	29.8500000	0.63639610
2	9	2	2	29.8750000	0.31819805
2	10	1	3	32.3000000	1.55241747
2	10	2	1	35.0500000	.



**ANEXO IV. 1. EVALUACIÓN DE CARACTERES ASOCIADOS A  
RESISTENCIA A SEQUÍA EN CLONES DE CAÑA DE AZÚCAR CINCAE-  
ECUADOR**

Cuadro IV. 1. A. Lista de variedades evaluadas.

1	33MQ157	34	C87-5	67	E98-301	100	Q-83-3	133	ECSP98-499
2	B4362	35	C89-523	68	E98-304	101	RD75-11	134	ECSP99-169
3	B74419	36	CC84-56	69	F543345	102	SP79-2233	135	ECSP99-171
4	B49119	37	CC84-75	70	H49-139	103	SP80-1842	136	ECSP99-222
5	B49162	38	CC85-92	71	H50-4336	104	SP80-3280	137	ECSP99-306
6	B60276	39	CC86-33	72	H51-5174	105	SP83-5073	138	ECSP99-434
7	B64278	40	CC87478	73	H56-4848	106	SP85-3877	139	ECSP00-168
8	B70213	41	CC89-2000	74	ICA6910	107	SP86-155	140	EC-03
9	B70531	42	CG-	75	Ja64-11	108	SP87-365	141	ECSP00-188
MUTACION									
10	B73148	43	CO1148	76	JA64-20	109	Spaansch	142	EC-02
11	B74382	44	Co213	77	Ja74-20	110	V71-51	143	EC-04
12	B74385	45	Co6101	78	L66-82	111	V97-201	144	ECSP00-890
13	B75266	46	CoR30	79	L-910	112	V97-203	145	ECSP00-1314
14	B75287	47	CP88-1762	80	LCP85-845	113	VCP-017	146	ECSP00-1315
15	B75400	48	CP97-1362	81	LCP86-456	114	VCP-018	147	ECSP00-1335
16	B75469	49	CP36-105	82	MEX57-473	115	VCP-03	148	EC-05
17	B75524	50	CP48-103	83	MOL60-68	116	VCP-037	149	ECSP01-441
18	B75534	51	CP53-29	84	NA56-79	117	VCP-039	150	EC-06
19	B7610	52	CP55-30	85	NCo376	118	VCP-043	151	ECQ01-307
20	B76398	53	CP57-526	86	PCGA12-745	119	VCP-07	152	ECSP02-187
21	B76592	54	CP65-357	87	Phil54-60	120	CP95-1570	153	ECSP-02-204
22	B7678	55	CP70-1133	88	PPQK	121	C88-523	154	ECSP02-242
23	B77176	56	CP72-355	89	PR1048	122	CTC1	155	EC03-247
24	B78237	57	CP72-370	90	PR1059	123	CTC2	156	ECSP03-404
25	BJ65152	58	CP78-1628	91	PR1114	124	CT09	157	EC03-590
26	BRD81-26	59	CP79.318	92	PR67-1070	125	CP80-1827	158	ECSP04-494
27	BT65-152	60	CP81-1384	93	PR80-3015	126	CP78-1628	159	EC05-151
28	BT65-282	61	CP92-1167	94	Q190	127	M1551/80	160	EC05-447
29	C1051-73	62	CP93-1634	95	Q198	128	M387/85	161	EC05-479
30	C126-78	63	CP94-2203	96	Q157	129	PR77-3070	162	ECSP05-487
31	C266-70	64	CP95-1039	97	Q63	130	CC93-4181	163	EC05-490
32	C72-74	65	CP98-1497	98	Q77	131	CC01-1228	164	ECSP05-202
33	C85-102	66	CR74250	99	Q-81-3	132	ECU01	165	CLON EI- 2012

Cuadro IV.1.B. Contenido de humedad (%) para cada variedad.

33MQ157	19	C87-5	20	CR74250	20	Q-81-3	21	ECU01	23
B4362	23	C89-523	21	E98-301	21	Q-83-3	20	ECSP98-499	22
B74419	23	CC84-56	20	E98-304	18	RD75-11	22	ECSP99-169	22
B49119	23	CC84-75	19	F543345	19	SP79-2233	21	ECSP99-171	22
B49162	22	CC85-92	20	H49-139	22	SP80-1842	23	ECSP99-222	21
B60276	23	CC86-33	22	H50-4336	20	SP80-3280	23	ECSP99-306	22
B64278	23	CC87478	20	H51-5174	22	SP83-5073	23	ECSP99-434	20
B70213	24	CC89-2000	19	H56-4848	21	SP85-3877	22	ECSP00-168	23
B70531	22	CG-MUTACION	20	ICA6910	22	SP86-155	23	EC-03	24
B73148	24	CO1148	21	Ja64-11	24	SP87-365	23	ECSP00-188	22
B74382	19	Co213	21	JA64-20	23	Spaansch	26	EC-02	23
B74385	24	Co6101	22	Ja74-20	20	V71-51	25	EC-04	23
B75266	21	CoR30	24	L66-82	21	V97-201	25	ECSP00-890	23
B75287	22	CP88-1762	21	L-910	21	V97-203	25	ECSP00-1314	22
B75400	22	CP97-1362	22	LCP85-845	19	VCP-017	21	ECSP00-1315	22
B75469	21	CP36-105	22	LCP86-456	20	VCP-018	22	ECSP00-1335	24
B75524	20	CP48-103	20	MEX57-473	17	VCP-03	22	EC-05	22
B75534	19	CP52-43	23	MOL60-68	20	VCP-037	24	ECSP01-441	25
B7610	20	CP53-29	20	NA56-79	21	VCP-039	23	EC-06	23
B76398	20	CP55-30	19	NCo376	22	VCP-043	24	ECQ01-307	21
B76592	21	CP57-526	20	PCGA12-745	21	VCP-07	24	ECSP02-187	21
B7678	21	CP65-357	17	Phil54-60	23	CP95-1570	22	ECSP-02-204	25
B77176	21	CP70-1133	20	PPQK	22	C88-523	23	ECSP02-242	24
B78237	22	CP72-355	19	PR1048	23	CTC1	23	EC03-247	25
BJ65152	20	CP72-370	20	PR1059	21	CTC2	21	ECSP03-404	26
BRD81-26	21	CP78-1628	17	PR1114	22	CT09	21	EC03-590	23
BT65-152	21	CP79.318	18	PR67-1070	25	CP80-1827	25	ECSP04-494	24
BT65-282	21	CP81-1384	19	PR80-3015	25	CP78-1628	23	EC05-151	18
C1051-73	22	CP92-1167	19	Q190	21	M1551/80	21	EC05-447	21
C126-78	19	CP93-1634	17	Q198	24	M387/85	20	EC05-479	22
C266-70	21	CP94-2203	18	Q157	21	PR77-3070	19	ECSP05-487	25
C72-74	20	CP95-1039	17	Q63	22	CC93-4181	20	EC05-490	19
C85-102	19	CP98-1497	21	Q77	21	CC01-1228	21	ECSP05-202	22

Cuadro IV.I.C. Contenido de humedad (%) para cada variedad.

33MQ157	DESCONOCIDO	H	C87-5	CUBA	G	E98-301	ECUADOR	2	Q-83-3	AUSTRALIA	B	ECSP98-499	ECUADOR	1
B4362	BARBADOS	C	C89-523	CUBA	G	E98-304	ECUADOR	2	RD75-11	REPUBLICA DOMINICANA	W	ECSP99-169	ECUADOR	1
B74419	BARBADOS	C	CC84-56	COLOMBIA	F	F543345	TAIWAN	Y	SP79-2233	BRAZIL	D	ECSP99-171	ECUADOR	1
B49119	BARBADOS	C	CC84-75	COLOMBIA	F	H49-139	HAWAY	M	SP80-1842	BRAZIL	D	ECSP99-222	ECUADOR	1
B49162	BARBADOS	C	CC85-92	COLOMBIA	F	H50-4336	HAWAY	M	SP80-3280	BRAZIL	D	ECSP99-306	ECUADOR	1
B60276	BARBADOS	C	CC86-33	COLOMBIA	F	H51-5174	HAWAY	M	SP83-5073	BRAZIL	D	ECSP99-434	ECUADOR	1
B64278	BARBADOS	C	CC87478	COLOMBIA	F	H56-4848	HAWAY	M	SP85-3877	BRAZIL	D	ECSP00-168	ECUADOR	1
B70213	BARBADOS	C	CC89-2000	COLOMBIA	F	ICA6910	COLOMBIA	F	SP86-155	BRAZIL	D	EC-03	ECUADOR	4
B70531	BARBADOS	C	CG-MUTACION	GUATEMALA	L	Ja64-11	CUBA	G	SP87-365	BRAZIL	D	ECSP00-188	ECUADOR	1
B73148	BARBADOS	C	CO1148	INDIA	N	JA64-20	CUBA	G	Spaansch	OFICINARUM	S	EC-02	ECUADOR	3
B74382	BARBADOS	C	Co213	INDIA	N	Ja74-20	CUBA	G	V71-51	VENEZUELA	Z	EC-04	ECUADOR	7
B74385	BARBADOS	C	Co6101	INDIA	N	L66-82	LOUISIANA	P	V97-201	VENEZUELA	Z	ECSP00-890	ECUADOR	1
B75266	BARBADOS	C	CoR30	DESCONOCIDO	I	L-910	LOUISIANA	P	V97-203	VENEZUELA	Z	ECSP00-1314	ECUADOR	1
B75287	BARBADOS	C	CP88-1762	CANAL POINT	E	LCP85-845	LOUISIANA	P	VCP-017	CANAL POINT	E	ECSP00-1315	ECUADOR	1
B75400	BARBADOS	C	CP97-1362	CANAL POINT	E	LCP86-456	LOUISIANA	P	VCP-018	CANAL POINT	E	ECSP00-1335	ECUADOR	1
B75469	BARBADOS	C	CP36-105	CANAL POINT	E	MEX57-473	MEXICO	R	VCP-03	CANAL POINT	E	EC-05	ECUADOR	5
B75524	BARBADOS	C	CP48-103	CANAL POINT	E	MOL60-68	DESCONOCIDO	J	VCP-037	CANAL POINT	E	ECSP01-441	ECUADOR	1
B75534	BARBADOS	C	CP53-29	CANAL POINT	E	NA56-79	ARGENTINA	A	VCP-039	CANAL POINT	E	EC-06	ECUADOR	6
B7610	BARBADOS	C	CP55-30	CANAL POINT	E	NC6376	SUDAFRICA	X	VCP-043	CANAL POINT	E	ECQ01-307	ECUADOR	2
B76398	BARBADOS	C	CP57-526	CANAL POINT	E	PCGA12-745	PERU	T	VCP-07	CANAL POINT	E	ECSP02-187	ECUADOR	1
B76592	BARBADOS	C	CP65-357	CANAL POINT	E	Phil54-60	PHILIPINAS	U	CP95-1570	CANAL POINT	E	ECSP-02-204	ECUADOR	1
B7678	BARBADOS	C	CP70-1133	CANAL POINT	E	PPQK	CUBA	G	C88-523	CUBA	G	ECSP02-242	ECUADOR	1
B77176	BARBADOS	C	CP72-355	CANAL POINT	E	PR1048	PUERTO RICO	V	CTC1	BRAZIL	D	EC03-247	ECUADOR	2
B78237	BARBADOS	C	CP72-370	CANAL POINT	E	PR1059	PUERTO RICO	V	CTC2	BRAZIL	D	ECSP03-404	ECUADOR	1
BJ65152	JAMAICA	O	CP78-1628	CANAL POINT	E	PR1114	PUERTO RICO	V	CT09	BRAZIL	D	EC03-590	ECUADOR	2
BRD81-26	REPUBLICA DOMINICANA	W	CP79.318	CANAL POINT	E	PR67-1070	PUERTO RICO	V	CP80-1827	CANAL POINT	E	ECSP04-494	ECUADOR	1
BT65-152	SUDAFRICA	X	CP81-1384	CANAL POINT	E	PR80-3015	PUERTO RICO	V	CP78-1628	CANAL POINT	E	EC05-151	ECUADOR	2
BT65-282	SUDAFRICA	X	CP92-1167	CANAL POINT	E	Q190	AUSTRALIA	B	M1551/80	MAURITIUS	Q	EC05-447	ECUADOR	2
C1051-73	CUBA	G	CP93-1634	CANAL POINT	E	Q198	AUSTRALIA	B	M387/85	MAURITIUS	Q	EC05-479	ECUADOR	2
C126-78	CUBA	G	CP94-2203	CANAL POINT	E	Q157	AUSTRALIA	B	PR77-3070	PUERTO RICO	V	ECSP05-487	ECUADOR	1
C266-70	CUBA	G	CP95-1039	CANAL POINT	E	Q63	AUSTRALIA	B	CC93-4181	COLOMBIA	F	EC05-490	ECUADOR	2
C72-74	CUBA	G	CP98-1497	CANAL POINT	E	Q77	AUSTRALIA	B	CC01-1228	COLOMBIA	F	ECSP05-202	ECUADOR	1
C85-102	CUBA	G	CR74250	REPUBLICA DOMINICANA	W	Q-81-3	AUSTRALIA	B	ECU01	ECUADOR	K	CLON EI-2012	ECUADOR	1

