# ANEXOS

**ANEXO A**

Crédito original otorgado al sector agrícola por el Banco Nacional de Fomento (9).



**ANEXO B**









**ANEXO C**

**ANEXO D**

**Tablas de contingencia # 1**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: ASOCIACION DE CULTIVOS*

verano\_codigo NO SI Total

Prod\_ALTA 15 0 15

Prod\_BAJA 56 10 66

Prod\_PROMEDIO 143 4 147

Total \_\_\_ 214 14 228

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 13,26 2 0,0013

Chi Cuadrado MV-G2 12,38 2 0,0020

Coef.Conting.Cramer 0,17

Coef.Conting.Pearson 0,23

**Tablas de contingencia # 2**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: USO\_SEMILLA*

verano\_codigo CERTIFICADA RECICLADA Total

Prod\_ALTA 4 11 15

Prod\_BAJA 6 60 66

Prod\_PROMEDIO 33 114 147

Total 43 185 228

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 5,95 2 0,0510

Chi Cuadrado MV-G2 6,61 2 0,0366

Coef.Conting.Cramer 0,11

Coef.Conting.Pearson 0,16

**Tablas de contingencia # 3**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: TIPO\_SEMILLA*

verano\_codigo NINGUNO VARIEDAD Total

Prod\_ALTA 1 14 15

Prod\_BAJA 23 43 66

Prod\_PROMEDIO 57 90 147

Total 81 147 228

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 6,15 2 0,0463

Chi Cuadrado MV-G2 7,69 2 0,0213

Coef.Conting.Cramer 0,12

Coef.Conting.Pearson 0,16

**Tablas de contingencia # 4**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: DOSIS\_FERT\_FOLIAR*

verano\_codigo D\_$$ D\_TRAD D\_RECO NINGUNA Total

Prod\_BAJA 10 5 43 8 66

Prod\_PROMEDIO 12 25 104 6 147

Prod\_ALTA 0 8 7 0 15

Total 22 38 154 14 228

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 26,27 6 0,0002

Chi Cuadrado MV-G2 24,09 6 0,0005

Coef.Conting.Cramer 0,20

Coef.Conting.Pearson 0,32

**Tablas de contingencia # 5**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: PRESENCIA DE ROYA*

verano\_codigo NO SI Total

Prod\_ALTA 9 6 15

Prod\_BAJA 46 20 66

Prod\_PROMEDIO 66 81 147

Total 121 107 228

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 11,56 2 0,0031

Chi Cuadrado MV-G2 11,80 2 0,0027

Coef.Conting.Cramer 0,16

Coef.Conting.Pearson 0,22

**Tablas de contingencia # 6**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: TIPO\_CONTROL\_MALEZAS\_POST*

verano\_codigo MANUAL NINGUNA QUIMICA Total

Prod\_ALTA 0 1 14 15

Prod\_BAJA 0 17 49 66

Prod\_PROMEDIO 3 15 129 147

Total 3 33 192 228

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 11,09 4 0,0256

Chi Cuadrado MV-G2 11,37 4 0,0228

Coef.Conting.Cramer 0,13

Coef.Conting.Pearson 0,22

**Tablas de contingencia # 7**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: DOSIS\_HERBICIDAS\_POST*

verano\_codigo D\_$$ D\_RECOM D\_TRAD NINGUNA Total

Prod\_ALTA 0 4 7 4 15

Prod\_BAJA 7 23 6 30 66

Prod\_PROMEDIO 6 54 31 56 147

Total 13 81 44 90 228

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 15,64 6 0,0158

Chi Cuadrado MV-G2 15,28 6 0,0182

Coef.Conting.Cramer 0,15

Coef.Conting.Pearson 0,25

**Tablas de contingencia # 8**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: PRODUCCION verano\_codigo*

FECHA\_COSECHA Prod\_ALTA Prod\_BAJA Prod\_PROMEDIO Total

JULIO 1 0 0 1

AGOSTO 0 1 1 2

SEPTIEMBRE 1 13 8 22

OCTUBRE 6 22 62 90

NOVIEMBRE 4 18 37 59

DICIEMBRE 0 0 1 1

Total 12 54 109 175

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 24,68 10 0,0060

Chi Cuadrado MV-G2 16,20 10 0,0940

Coef.Conting.Cramer 0,22

Coef.Conting.Pearson 0,35

**Tablas de contingencia # 9**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: BOMBA\_FUMIGACION*

verano\_codigo ALQUILADA PRESTADA PROPIA Total

Prod\_ALTA 1 1 13 15

Prod\_BAJA 10 21 35 66

Prod\_PROMEDIO 24 20 103 147

Total 35 42 151 228

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 13,25 4 0,0101

Chi Cuadrado MV-G2 12,88 4 0,0119

Coef.Conting.Cramer 0,14

Coef.Conting.Pearson 0,23

**Tablas de contingencia # 10**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: uso bomba de motor*

verano\_codigo NO SI Total

Prod\_ALTA 9 6 15

Prod\_BAJA 59 7 66

Prod\_PROMEDIO 94 53 147

Total 162 66 228

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 15,30 2 0,0005

Chi Cuadrado MV-G2 17,34 2 0,0002

Coef.Conting.Cramer 0,18

Coef.Conting.Pearson 0,25

**Tablas de contingencia # 11**

*Frecuencias absolutas*

*En columnas: CREDITO\_APROBADO*

verano\_codigo NO SI Total

Prod\_ALTA 6 9 15

Prod\_BAJA 47 19 66

Prod\_PROMEDIO 73 74 147

Total 126 102 228

Estadístico Valor gl p

Chi Cuadrado Pearson 10,07 2 0,0065

Chi Cuadrado MV-G2 10,34 2 0,0057

Coef.Conting.Cramer 0,15

Coef.Conting.Pearson 0,21

**ANEXO E**

**Análisis de correspondencias**

*Contribuciones por celda al estadístico chi-cuadrado*

*En columnas:*

*Asoc\_Cult:Uso\_Semilla:Dosis\_Fert\_Foliar:Presencia\_Roya:Tipo\_Control\_Mal:Dosis\_Herb\_Post:Bomba\_Fumigacion:Bomba\_Motor:Creditos:PRODUCCION*

*En filas: Asoc\_Cult:Uso\_Semilla:Dosis\_Fert\_Foliar:Presencia\_Roya:Tipo\_Control\_Mal:Dosis\_Herb\_Post:Bomba\_Fumigacion:Bomba\_Motor:Creditos:*

*Contribución a la Chi cuadrado*

Autovalor Inercias Chi-Cuadrado (%) % acumulado

1 0,53 0,28 889,75 17,36 17,36

2 0,45 0,20 641,97 12,52 29,88

3 0,39 0,15 478,83 9,34 39,22

*Coordenadas fila*

Eje 1 Eje 2 Eje 3

ASOCIADO 1,17 -0,62 -0,40

MONOCULTIVO -0,31 0,17 0,11

CERTIFICADA -0,21 0,14 -0,02

RECICLADA 1,51 -1,02 0,18

DOSIS\_FOL\_$$ 1,09 -1,23 0,51

DOSIS\_FOL\_RECOM -0,02 0,36 -0,42

DOSIS\_FOL\_TRADIC -0,96 -0,30 1,23

CON\_ROYA -0,46 -0,66 -0,31

SIN\_ROYA 0,38 0,53 0,25

CONTROL\_MAL\_MANUAL -0,56 0,44 -0,89

CONTROL\_MAL\_QUIMICO -0,18 -0,24 -0,02

NO\_APLICA\_HERB 1,11 1,32 0,23

DOSIS\_$$\_POST 0,72 -1,47 0,65

DOSIS\_RECOM\_POST -0,32 -0,54 -0,90

DOSIS\_TRAD\_POST -0,82 -0,34 1,31

NO\_APLICA\_HERB 0,59 0,86 0,07

BOMBA\_FUMIGA\_ALQUILADA 0,02 -0,48 -0,22

BOMBA\_FUMIGA\_PRESTADA 0,92 -0,60 0,36

BOMBA\_FUMIGA\_PROPIA -0,26 0,28 -0,05

BOMBA\_MANUAL 0,36 0,11 -0,02

BOMBA\_MOTOR -0,89 -0,28 0,04

CON\_CREDITOS -0,44 0,17 -0,18

SIN\_CREDITOS 0,36 -0,14 0,15

PROD\_ALTA -0,98 0,29 1,71

PROD\_BAJA 0,88 -0,13 0,14

PROD\_PROM -0,30 0,03 -0,24

# 

# BIBLIOGRAFIA

1. Bolsa de Productos, “Producción de Soya en el Ecuador desde 2000 al 2008 “.
2. CEI, “Situación Actual de Soya “, Confederación de Estados Independientes. 2009.
3. FAO. Tenencia de la tierra y desarrollo rural, 2010.
4. FMI, “Producciones Mundiales de Soya en Diferentes Países “, Fondo Monetario Internacional.2005-2008.
5. Grupo Randi, Universidad Central del Ecuador, INIAP, Grupo Banano-MAGAP.Estudios del Sistema de Producción Ecuatoriano, 2010.
6. GUTIERREZ HUGO, Estrategias de Muestreo. Diseño de Encuestas y Estimación de Parámetros. Universidad de Santo Tomás. P 4, 155-156. Bogotá – Colombia, 2009.
7. INIAP. Manual del cultivo de la soya. Manual N° 60, Estación Experimental Boliche. Segunda Edición, p. 42-47, 2005.
8. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC, 2010
9. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. MAGAP. Dirección de Organizaciones Rurales.
10. Salvagiotti, Fernando Dr., Manejo de soja de alta producción. EEA Oliveros INTA, Argentina. 2010.
11. Sistema de información del 3er Censo Nacional Agropecuario, SICA, 2003.
12. Sistema de Información Geográfica del Agro, SIGAGRO. Producción 2008-2009.
13. USDA, “Producción Mundial de Soya, periodo 2005 – 2008”, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.