

CAPÍTULO X

BIBLIOGRAFÍA

- ADYS, Autogestión, Desarrollo y Sociedad.** 2001. Método Biointensivo de cultivo. La siembra cercana. Serie educativa Nro. 3. Quito, Ecuador.
- AGRIPAC,** 1996. Manual Agrícola, 3ª edición. 259, 260, 261, 363, 364 pp
- AGROCIENCIA.** 2002. Volumen 36, No 5. México, D.F. 612 pp.
- BEJARANO, C. MENDEZ, H.** 2004. Fertilización orgánica comparada con fertilización química en el cultivo de fréjol (*Phaseolus vulgaris*), para minimizar el efecto de degradación del suelo. Tesis de grado de la Universidad Técnica del Norte de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales. Escuela de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables. Ibarra, Ecuador. 11 pp.
- CADAHIA, C.** 2000. Fertirrigación Cultivos Hortícolas y Ornamentales, 2ª Edición revisada. Ediciones Mundi - Prensa Madrid - Barcelona - México. 44, 51, 84, 240.
- CHAPINGO.** 2000. Serie Ingeniería Agropecuaria. Vol. III. No.1. México. 43, 53 pp.
- CHICAIZA, F.** 2000. Efecto del humus en una plantación de aliso (*Alnus acuminata* H.B.K.) a los 12 y 24 meses en el sector la Ranchería Provincia del Carchi. Tesis de grado de la Universidad Técnica del Norte de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales. Escuela de Ingeniería Forestal. Ibarra, Ecuador. 17 pp.

- DOMÍNGUEZ, ALONSO.** 1989. Tratado de Fertilización. 2ª Edición.
Ediciones Mundi - Prensa. 180, 181.
- ENCICLOPEDIA AGROPECUARIA.** 2001. Producción Agrícola 1.
Terranova Editores. 2da Ed. Bogotá, Colombia. 120, 121 pp.
- EL AGRO.** Enero 2001. No. 56. Editorial UMINASA. S.A. Guayaquil, Ecuador.
20, 21 pp.
- ENKERLIN, E. CANO, G. GARZA, R. VOGUEL, E.** 1997. Ciencia
Ambiental y Desarrollo Sostenible. Thomson Editores. Chapingo, México.
300 pp
- FERTISA,** 2010. Fertilizantes Simples. www.fertisa.com.
- FUENTES, J.** 1989. El suelo y los fertilizantes. Ediciones Mundi - Prensa. 3ra.
Ed. Madrid, España. 112, 113 pp.
- FUENTES, J.** 1999. Manual práctico sobre utilización de suelo y fertilizantes.
Ediciones Mundi - Prensa. Reimpresión. Madrid, España. 83, 133 pp.
- GARCIA, J. GARCIA, R.** 1982. Edafología y fertilización agrícola. Técnicas
Agropecuarias. Editorial AEDOS. Tomo 6. 1ra Ed. Barcelona, España. 63,
132 pp.
- GUERRERO, A.** 2000. El Suelo, los abonos y la fertilización de los cultivos.
2ª reimpresión, Ediciones Mundi - Prensa Madrid, Barcelona, México.
121, 122 pp.
- IGNATIEFF, V. PAGE, H.** 1959. El Uso Eficaz de los Fertilizantes. FAO.
Edición corregida y aumentada. Impreso en Italia. 59 pp.
- LESUR, L.** 2006. Manual de Fertilización y Productividad del Suelo Agrícola.
Editorial Trillas, México. 43 pp.

- REA, E.** 2007. Evaluación al segundo año de aplicación de sistemas de labranza de conservación de suelos y fertilización en la asociación maíz (Zea mays) – fréjol voluble (Phaseolus vulgaris). Tesis de grado de la Universidad Técnica del Norte de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales. Escuela de Ingeniería Agropecuaria. Ibarra, Ecuador. 26, 28 pp.
- REYES, P.** 1990. El maíz y su cultivo. AGT EDITOR, S. A. 1ra Ed. Chapingo, México. 115, 431 pp.
- SAMUEL L. TISDALE, WERNER L. NELSON.** 1970. Fertilidad de los Suelos y Fertilizantes. Montaner y Simon S.A. Barcelona. 620, 621pp.
- SÁNCHEZ, C.** 2003. Abonos Orgánicos y Lombricultura. Ediciones Ripalme. Lima, Perú. 122, 125 pp.
- SUELOS Y FERTILIZACION.** 2005. Editorial Trillas. Décima Reimpresión. 33, 34, 42, 45, 64 pp.
- SUQUILANDA, M.** 1996. Agricultura Orgánica. Alternativa tecnológica del futuro. Ediciones UPS. FUNDAGRO. Quito, Ecuador. 145, 163, 203 pp.

CAPITULO XI

ANEXOS

Cuadro 20: DATOS DE CAMPO DEL TRATAMIENTO 1

T1 R1				
Nro.Planta	H.Total(m)	Tam.Maz(cm)	Diám.Maz(cm)	Peso.Maz(g)
1	2,8	14	4,5	160
2	2,7	17	5,4	220
3	2,8	16	5,1	200
4	2,6	17	4,8	220
5	3,2	18	5,4	260
	14,1	82	25,2	1060
	2,82	16,4	5,04	212
T1 R2				
1	3,2	15	4,8	160
2	2,7	17	4,8	180
3	2,9	18	5,1	200
4	3	17	4,8	160
5	3	18	5,1	220
	14,8	85	24,6	920
	2,96	17	4,92	184
T1 R3				
1	2,8	17	4,5	120
2	2,6	14	4,8	120
3	2,7	18	5,1	200
4	2,7	16	4,8	160
5	2,7	19	5,1	240
	13,5	84	24,3	840
	2,7	16,8	4,86	168
T1 R4				
1	2,7	16	4,8	180
2	2,4	14	4,5	120
3	2,5	16	5,1	200
4	2,8	19	4,8	220
5	2,5	17	4,5	180
	12,9	82	23,7	900
	2,58	16,4	4,74	180

Cuadro 21: DATOS DE CAMPO DEL TRATAMIENTO 2

T2 R1				
Nro.Planta	H.Total(m)	Tam.Maz(cm)	Diám.Maz(cm)	Peso.Maz(g)
1	3,5	18	5,4	260
2	2,5	16	5,1	220
3	3	17	5,1	200
4	3	17	5,4	220
5	2,8	16	4,8	180
	14,8	84	25,8	1080
	2,96	16,8	5,16	216
T2 R2				
1	3	16	4,8	160
2	2,5	14	4,5	140
3	3	16	5,4	220
4	2,5	18	5,4	220
5	3	15	5,1	180
	14	79	25,2	920
	2,8	15,8	5,04	184
T2 R3				
1	2,8	15	4,8	140
2	3	18	5,4	280
3	2,8	16	5,7	280
4	2,1	16	4,5	200
5	3	14	4,8	160
	13,7	79	25,2	1060
	2,74	15,8	5,04	212
T2 R4				
1	2,6	17	5,1	220
2	3	18	5,4	280
3	3	16	5,1	180
4	3,2	15	4,8	140
5	3	16	5,4	180
	14,8	82	25,8	1000
	2,96	16,4	5,16	200

Cuadro 22: DATOS DE CAMPO DEL TRATAMIENTO 3

T3 R1				
Nro.Planta	H.Total(m)	Tam.Maz(cm)	Diám.Maz(cm)	Peso.Maz(g)
1	2,8	17	4,8	200
2	2,8	15	4,5	180
3	3,2	14	4,8	160
4	2,8	16	5,1	200
5	3	17	5,4	220
	14,6	79	24,6	960
	2,92	15,8	4,92	192
T3 R2				
1	2,5	14	5,1	180
2	2,8	16	5,4	240
3	2,5	16	4,8	200
4	2,8	17	5,4	240
5	2,6	14	4,5	140
	13,2	77	25,2	1000
	2,64	15,4	5,04	200
T3 R3				
1	2,5	17	5,7	220
2	3	16	4,8	180
3	3,2	14	4,8	120
4	3	14	4,5	100
5	3,2	16	4,8	200
	14,9	77	24,6	820
	2,98	15,4	4,92	164
T3 R4				
1	3	14	4,5	100
2	3	15	4,8	140
3	3,2	18	5,4	220
4	3,3	18	5,1	180
5	3,1	18	5,7	260
	15,6	83	25,5	900
	3,12	16,6	5,1	180

Cuadro 23: DATOS DE CAMPO DEL TRATAMIENTO 4

T4 R1				
Nro.Planta	H.Total(m)	Tam.Maz(cm)	Diám.Maz(cm)	Peso.Maz(g)
1	2,5	16	4,8	180
2	2,6	17	5,4	260
3	2,8	19	5,4	280
4	2,6	20	5,7	320
5	2,4	17	5,1	240
	12,9	89	26,4	1280
	2,58	17,8	5,28	256
T4 R2				
1	2,3	17	5,4	260
2	2,9	20	6	320
3	2,5	15	4,8	200
4	2,3	19	6	320
5	2,7	19	4,5	180
	12,7	90	26,7	1280
	2,54	18	5,34	256
T4 R3				
1	2,5	17	5,1	240
2	2,6	16	5,7	280
3	3	17	5,7	320
4	2,6	19	5,7	360
5	3	17	4,8	260
	13,7	86	27	1460
	2,74	17,2	5,4	292
T4 R4				
1	2,5	15	5,4	280
2	2,5	17	4,8	200
3	3	17	5,4	220
4	2,8	19	4,8	240
5	2,8	16	6	340
	13,6	84	26,4	1280
	2,72	16,8	5,28	256

Cuadro 24: DATOS DE CAMPO DEL TRATAMIENTO 5

T5 R1				
Nro.Planta	H.Total(m)	Tam.Maz(cm)	Diám.Maz(cm)	Peso.Maz(g)
1	2,9	18	5,4	240
2	2,8	17	5,4	200
3	2,4	17	5,7	300
4	2,7	16	5,1	240
5	2,4	17	5,7	220
	13,2	85	27,3	1200
	2,64	17	5,46	240
T5 R2				
1	2,7	18	4,8	200
2	2,5	15	5,4	200
3	2,5	16	5,1	220
4	2	17	5,1	240
5	2,5	19	4,8	220
	12,2	85	25,2	1080
	2,44	17	5,04	216
T5 R3				
1	2,5	18	4,8	200
2	2,3	20	5,7	300
3	2,6	21	6	400
4	3	16	5,1	220
5	2,7	19	5,4	300
	13,1	94	27	1420
	2,62	18,8	5,4	284
T5 R4				
1	2,5	20	5,1	280
2	2,8	16	4,8	200
3	3	15	5,1	200
4	3	19	5,4	260
5	2,7	17	5,1	240
	14	87	25,5	1180
	2,8	17,4	5,1	236

Cuadro 25: DATOS DE CAMPO DEL TRATAMIENTO 6

T6 R1				
Nro.Planta	H.Total(m)	Tam.Maz(cm)	Diám.Maz(cm)	Peso.Maz(g)
1	2,8	18	5,4	260
2	3,2	16	4,8	180
3	2,8	17	5,1	240
4	3,2	15	5,1	220
5	3,3	16	4,5	200
	15,3	82	24,9	1100
	3,06	16,4	4,98	220
T6 R2				
1	2,6	17	5,4	220
2	2,5	15	4,8	180
3	2,8	18	5,7	300
4	2,8	14	5,1	160
5	2,8	16	4,8	220
	13,5	80	25,8	1080
	2,7	16	5,16	216
T6 R3				
1	2,5	15	5,1	180
2	3	15	5,4	200
3	2,8	14	4,8	180
4	2,8	16	4,8	220
5	2,8	14	5,1	200
	13,9	74	25,2	980
	2,78	14,8	5,04	196
T6 R4				
1	3	16	5,1	180
2	2,8	17	5,4	220
3	2,7	18	5,4	260
4	2,8	14	4,8	140
5	2,6	15	5,7	220
	13,9	80	26,4	1020
	2,78	16	5,28	204

Cuadro 26: DATOS DE CAMPO DEL TRATAMIENTO 7

T7 R1				
Nro.Planta	H.Total(m)	Tam.Maz(cm)	Diám.Maz(cm)	Peso.Maz(g)
1	3	18	5,4	300
2	2,4	17	5,1	220
3	2,7	17	4,5	160
4	2,7	18	5,4	320
5	2,7	18	5,1	220
	13,5	88	25,5	1220
	2,7	17,6	5,1	244
T7 R2				
1	3,2	17	5,1	200
2	2,8	16	4,5	160
3	2,8	17	4,8	180
4	3	17	4,8	200
5	2,8	15	4,1	160
	14,6	82	23,3	900
	2,92	16,4	4,66	180
T7 R3				
1	2,8	16	4,8	220
2	3	18	5,1	240
3	2,8	17	4,5	200
4	2,3	17	4,8	200
5	2,5	21	6	400
	13,4	89	25,2	1260
	2,68	17,8	5,04	252
T7 R4				
1	2,8	17	4,8	200
2	2,7	18	5,7	340
3	2,4	16	4,8	200
4	2,8	17	5,1	220
5	2,8	18	5,7	320
	13,5	86	26,1	1280
	2,7	17,2	5,22	256

Cuadro 27: DATOS DE CAMPO DEL TRATAMIENTO 8

T8 R1				
Nro.Planta	H.Total(m)	Tam.Maz(cm)	Diám.Maz(cm)	Peso.Maz(g)
1	2,7	18	5,4	300
2	2,8	17	4,8	240
3	2,6	19	5,7	300
4	2,9	18	5,4	300
5	2,5	15	4,8	180
	13,5	87	26,1	1320
	2,7	17,4	5,22	264
T8 R2				
1	2,3	17	4,8	200
2	2,6	20	5,7	340
3	2,7	17	5,1	220
4	2,6	17	4,8	200
5	2,7	18	5,4	220
	12,9	89	25,8	1180
	2,58	17,8	5,16	236
T8 R3				
1	2,6	15	4,5	100
2	2,4	17	4,8	200
3	2,6	19	5,7	300
4	2,8	18	5,4	300
5	2,7	18	4,8	220
	13,1	87	25,2	1120
	2,62	17,4	5,04	224
T8 R4				
1	2,6	18	4,8	220
2	2,7	16	4,5	180
3	3,2	19	5,7	280
4	3,3	16	5,1	220
5	2,7	18	5,4	220
	14,5	87	25,5	1120
	2,9	17,4	5,1	224

PREPARACIÓN DEL TERRENO



MEDICIÓN DE LA ALTURA DE PLANTA



MEDICIÓN DE LARGO DE LA MAZORCA



MEDICIÓN DE CIRCUNFERENCIA DE LA MAZORCA



MEDICIÓN DEL PESO DE LA MAZORCA



Gráfico 8: ESQUEMA DE LOS TRATAMIENTOS

