

Anexo I
FOTOGRAFÍAS



Secado del fruto
del algarrobo bajo
sombra

Fotografía 1



Remojado de los frutos
de algarrobo unos días
para facilitar le
extracción de la semilla

Fotografía 3



Fotografía 2

Secado de las semillas
después de la
extracción de las
vainas



Tamizado de la tierra negra

Fotografía 4



Mezcla de los sustratos tierra negra y cascarilla de girasol

Fotografía 5



Perforación de las bolsas

Fotografía 6



Desinfección del sustrato y cubierto por una día para su mejor resultado del insecticida actara.

Fotografía 8



Llenado del sustrato a las bolsas después de la esterilización del sustrato

Fotografía 7



Desinfección de las semillas antes de la siembra con insecticida maxin XL

Fotografía 9



Fotografía 10

Siembra de las semillas



Materiales con los cuales se realizó los riegos regadera, galón agua potable, turril agua residual

Fotografía 11



Germinación de las semillas en la 2da semana después de la siembra

Fotografía 12



Primera medición
8/07/2017 Medición de los plantones

Fotografía 13



Medición en altura
11/9/2017

Fotografía 14



Última medición en altura y diámetro fecha 2/10/2017

Fotografía 15





Productos químicos utilizados para la fumigación de los plántones

Fotografía 16



Anexos II
TABLAS

Tabla N° 1 Tabla de datos de diámetros (mm)

Fechas	N° de Días	T0	T1	T2	T3
Siembra 2/05/017	0	0	0	0	0
31-julio	87	1,16	1,09	1,09	1,19
21-agosto.	108	1,37	1,37	1,43	1,37
11 de sept.	129	2,09	2,27	2,15	2,28
2 de oct.	148	2,67	2,85	2,68	2,75

Tabla N° 2 Resumen de diámetro de todos los tratamientos

Fecha	Trat.	Media	Desviación	CV
31-jul	T0	1,16	0,13	11,12
	T1	1,09	0,03	2,71
	T2	1,09	0,03	2,30
	T3	1,19	0,22	18,77
21-agosto.	T0	1,37	0,18	13,17
	T1	1,37	0,14	10,49
	T2	1,43	0,18	12,57
	T3	1,37	0,10	7,60
11 de sept	T0	2,09	0,13	6,15
	T1	2,27	0,25	10,93
	T2	2,15	0,27	12,60
	T3	2,28	0,21	9,26
2 de oct.	T0	2,67	0,10	3,63
	T1	2,85	0,28	10,00
	T2	2,68	0,29	10,66
	T3	2,75	0,28	10,27

Tabla N° 3 Tabla de resumen de datos de crecimiento en altura en cm.

Fecha	N° Días	T0 - cm	T1 - cm	T2 - cm	T3 - cm
Siembra	0	0	0	0	0
07-julio	64	5,87	5,7	5,28	4,63
31-julio	87	8,42	8,00	7,78	6,83
21-agosto	108	11,19	11,09	11,21	10,04
11 de sept.	129	19,19	20,36	18,98	18,72
2 de Oct.	148	29,24	31,97	29,37	28,71

Tabla N° 4 Resumen de datos

Fecha	Trat.	Media	Desviación	CV
7 de Julio	T0	5,87	0,61	10,30
	T1	5,70	1,08	19,00
	T2	5,28	0,84	15,98
	T3	4,63	0,90	19,54
31-jul	T0	8,42	1,48	17,62
	T1	8,00	1,73	21,59
	T2	7,78	1,29	16,59
	T3	6,83	1,41	20,65
21-agosto.	T0	11,19	1,57	14,06
	T1	11,09	2,12	19,16
	T2	11,21	1,44	12,82
	T3	10,04	1,37	13,69

11 de sept	T0	19,19	2,42	12,60
	T1	20,36	2,77	13,62
	T2	18,98	2,91	15,35
	T3	18,72	2,75	14,68
2 de oct.	T0	29,24	3,52	12,04
	T1	31,97	5,46	17,09
	T2	29,37	6,41	21,82
	T3	28,71	5,16	17,97

Tabla N° 5 resumen de datos climatológicos



RESUMEN CLIMATOLOGICO

Periodo Considerado: 1998 - 2015

Estación: VILLA MONTES -
AEROPUERTO
Provincia: GRAN
CHACO
Departamento:
TARIJA

Latitud S.: 21° 15' 17"
Longitud
W.: 63° 24' 27"
Altitud: 403 m.s.n.m.

Índice	Unidad	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL
Temp. Max. Media	°C	34,5	33,5	31,9	28,8	25,6	25,0	26,1	29,6	32,3	34,6	34,6	34,5	30,9
Temp. Min. Media	°C	20,1	19,9	19,3	16,7	13,1	10,5	9,1	10,5	13,5	18,3	19,2	20,0	15,8
Temp. Media	°C	27,3	26,7	25,6	22,8	19,3	17,8	17,6	20,0	22,9	26,5	26,9	27,3	23,4
Temp. Max. Extr.	°C	44,6	44,2	42,2	40,0	40,1	39,0	38,3	43,8	45,3	46,7	46,7	45,0	46,7
Temp. Min. Extr.	°C	12,1	11,5	10,5	3,5	0,4	-5,1	-7,0	-5,0	-2,5	4,4	8,5	9,8	-7,0
Días con Helada		0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	5
Humed. Relativa	%	69	72	76	78	77	75	66	59	55	57	61	66	68
Presión Barométrica	hPa	962,1	962,7	963,6	966,2	968,0	968,0	968,4	967,2	965,4	963,2	962,0	961,4	964,8
Precipitación	mm	148,0	169,5	135,5	87,5	30,6	14,2	3,5	1,1	4,7	44,8	96,4	166,7	902,5
Pp. Max. Diaria	mm	84,4	124,8	137,3	93,4	63,8	15,2	14,8	3,4	16,4	87,2	76,2	112,7	137,3
Días con Lluvia		9	10	11	11	7	5	2	1	1	4	7	10	76
Velocidad del viento	km/hr	6,8	6,9	4,9	4,5	4,8	4,7	7,3	8,3	10,6	11,5	11,6	8,3	7,5
Dirección del viento		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Fuente: SENAMHI

