

ANEXOS

ANEXOS

ENCUESTAS APLICADAS A LOS PRODUCTORES DE LA COMUNIDAD DE MOLLESPPAMPA Y EL PARRAL – PROVINCIA AVILES

A. DATOS GENERALES

Nombre del productor.....

Comunidad.....

Fecha.....

Edad	
Sexo	
Nivel de estudios	

2. ¿Cuántas superficies de terreno destina a la producción del cultivo de cebolla?

Superficie (Ha)	Respuesta
0.25 ha – 0.50	
1- 1.50	
Mas de 2	

3. ¿Cuántos años viene trabajando con el cultivo de la cebolla?

R.-

B. DATOS- PRESIEMBRA

4. ¿Usted recibe asesoramiento técnico?

a) Privada.....

b) Publica.....

c) Ninguna.....

5. ¿De dónde obtención la semilla de cebolla en caso de hacer almácigos?

Agroquímica.....Producción propia.....

6. ¿Qué sistema de siembra realiza en la producción de la cebolla?

Directa.....Chorrillo..... En surco.....

7. ¿Desinfecta el suelo antes de la siembra?

SI

☐

NO

☐

8. ¿Desinfecta la semilla antes de la siembra?

SI

☐

NO

☐

9 ¿En qué meses realiza la siembra del cultivo de cebolla?

R.-.....

10. ¿Utiliza abono orgánico antes de la siembra?

a) Estiércol de:

Vaca.....Gallinazo.....

Caprino.....Otros.....

C. TRASPLANTE Y TECNOLOGIA DEL CULTIVO

11. ¿Cuál es la forma de preparación del suelo para el cultivo de la cebolla?

Tradicional.....Mecanizada.....Manual

12. ¿Cuándo inicia el trasplante del cultivo de cebolla y la cosecha del cultivo de cebolla?

Mes inicio.....Mes de cosecha.....

13. ¿Qué variedades utiliza en la producción de cebolla?

R.-.....

14. ¿Qué sistema de plantación realiza en cultivo de cebolla?

Manual.....Mecanizada.....

15. ¿Qué densidad de plantación realiza en el cultivo de cebolla?

Distancia de surco/surco.....Distancia planta/planta.....

16. ¿Qué sistema de riego utiliza en la producción de la cebolla?

Inundación.....Gravedad.....Aspersión.....

Goteo.....Otros.....

17. ¿De dónde procede el agua para regar su cultivo de cebolla?

Ríos.....Quebradas.....Lluvias.....

18. ¿Cada cuánto riega su cultivo de cebolla?

R.-.....

19. ¿Qué labores culturales realiza?

Rayado.....Aporque.....Desmalezado.....

Todas.....

20.- ¿Qué tipo de abono o fertilizantes utiliza en la producción del cultivo de la cebolla?

Urea Kg/Ha.....15-15-15 Kg/Ha.....

18-46-0 Kg/Ha.....Otros.....

21. ¿Cuáles son las plagas más frecuentes en cultivo de cebolla y con que los controla?

PLAGAS	PRODUCTO
Los Trips (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	
Mosca o gusano de la cebolla (<i>Delia antiquia</i>)	
Pulgón (<i>Schizaphis graminéo</i>)	

22. ¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes causadas por hongos en el cultivo de la cebolla y con que los controla?

HONGOS BACTERIAS VIRUIS	PRODUCTOS
Mildiu (<i>Peronospora destructor</i>)	
Raíz rosada (<i>Phoma terrestres</i>)	
Podredumbre basal (<i>Fusarium oxyporum</i>)	
Mancha purpura (<i>Alternaria porri</i>)	
Tizón de la hoja (<i>Stemphylium sp</i>)	
Moho gris (<i>Botritis cinérea</i>)	
Caída del almacigo (<i>Damping of</i>)	
podrición blanda (<i>Erwinia cartovora</i>)	
Virus de la mancha amarilla del iris (<i>Iris yellow spot virus</i>)	

23. ¿Realiza rotación de cultivos y cada cuanto realiza?

a) Cultivos de rotación.....

b) Cada cuanto realiza

Cada año	
Cada 2 años	
3 años o mas	
No realiza	

24. ¿Ocupa personal para esta actividad de la producción de cebolla?

Cuanto personal.....Jornal.....

25. ¿Cuánto es su rendimiento del cultivito de cebolla por hectárea?

Rendimiento/ha.....Precio Bs/Qq.....

D. CARACTERÍSTICAS DE COMERCIALIZACIÓN

26. ¿Cuáles son los lugares donde comercializa su producto?

En su comunidad.....

Mercado Tarija.....

Otros.....

27. ¿Cómo realiza el transporte del producto hasta el mercado?

Vehículo propio.....Alquilado.....Bs/Qq

Otros.....

28. ¿Cuáles son las dificultades internas y externas en cultivo de la cebolla?

Contrabando.....Bajos precios.....

Desastres naturales.....Otros.....

E. CONTEXTO SOCIAL

29. Situación legal de la propiedad

Compra	
Arrendada	
Heredada	

30. ¿Cuál es la participación de la familia en cuanto al trabajo de campo?

R.-.....

31. ¿La comunidad cuenta con servicios básicos?

Agua potable.....Energía eléctrica.....Red de comunicación

Otros.....

32. Cuenta su comunidad con:

Escuela primaria.....Escuela secundaria.....

Centro de salud.....

33. ¿De qué material construyó su vivienda?

Material	
Piedra	
Adobe	
Ladrillo	

34. ¿Viajan a trabajar a otras zonas?

SI

☐

NO

☐

35. ¿Quiénes de su familia generalmente salen a otros lugares y dónde?

PERSONAS	LUGARES	M. PERMANENTE	M.OCACIONAL
Esposo			
Esposa			
H. Varones			
H. Mujeres			

COSTO DE PRODUCCION DE CEBOLLA (HA)

ANO: 2022				
CULTIVO: Cebolla				
MUNICIPIO: Yunchara				
COMUNIDADES DE ESTUDIO: Molles pampa- Parral				
ACTIVIDADES	UNIDA D	CANTIDA D	PRESIO(B s)	COSTO TOTAL (Bs)
Preparación de terreno	Jornal	3	60	120
Preparación de almacigueras	Jornal	1	60	60
Prácticas culturales	Jornal	1	60	60
Surcado	Jornal	3	60	180
Trasplante	Jornal	14	60	840
Deshierbe	Jornal	3	60	60
Aporque	Jornal	6	60	360
Riego	Jornal	2	60	120
Abonado	Jornal	3	60	180
Control fitosanitario	Jornal	2	60	120
Manual	Jornal	12	60	720
Selección	Jornal	2	60	120
Trasladado(acopio)	Jornal	4		240
Embolsado	Jornal	2	60	120
SUB-TOTAL DE MANO DE OBRA				3.420
Maquinaria agrícola y/o tracción animal	Hrs/tr	1	150	150
Cruzada y Rastrada	Hrs/tr	2	150	300
SUB-TOTAL DE MAQUIMARIA AGRICOLA				450
Semillas	lb	10	120	1.200
Urea	kg	8	210	1.680
18-46-00	kg	6	300	1.800
Triple 15	kg	4	350	1.400
Estiércol (caprino)	qq	80	10	300
Productos Fitosanitarios	ltr	10	150	1.500
Saquillos	Unid	120	5	600
Herramientas y equipo	global			150.5
Alquiles del terreno	Bs/ha	1	4800	4.800
SUB TOTAL DE INSUMOS				13.930,5
Gasto general (10%)	global	1		1.000
SUB -TOTAL DE GASTOS GENERALES				1.000
TOTAL, DE COSTO DE INVERSION				18.790,5
Rendimiento/ precio kg/ha	kg/ha	42.862,145	1,72	73.568,59
Rendimiento Qq/Ha	qq/ha	857	85,82	73.568,59
TOTAL, DE INGRESO	Bs/qq			54.778,09

RESUMEN PLUVIOMETRICO (mm)								
Periodo considerado 2004 – 2020								
Estación: EL PUENTE						Lat. S.: 21° 14' 18"		
Provincia: MENDEZ						Long. W.: 65° 12' 29"		
Departamento: TARIJA						Altura: 2,320 m.s.n.m.		
VALOR	PRECIPITACION (mm)			PREC.MAX. Diaria (mm)		DIAS CON LLUVIA		
	MAXIMA	MEDIA	MINIMA	MAXIMA	AÑO	MAXIMA	MEDIA	MINIMA
ENERO	158,8	76,0	11,2	42,6	2007	14	9	2
FEBRERO	129,4	63,3	8,7	44,2	2013	13	8	1
MARZO	163,3	44,3	0,1	60,5	2020	12	6	1
ABRIL	25,5	10,0	0,0	23,3	2005	8	2	0
MAYO	9,7	1,3	0,0	9,7	2019	2	0	0
JUNIO	0,0	0,0	0,0	0,0	2004	0	0	0
JULIO	14,8	1,0	0,0	14,5	2019	2	0	0
AGOSTO	8,1	0,7	0,0	8,1	2013	1	0	0
SEPTIEMBRE	50,7	5,5	0,0	34,7	2020	3	1	0
OCTUBRE	37,7	14,3	0,0	22,2	2015	7	3	0
NOVIEMBRE	94,9	30,5	0,9	46,8	2019	7	4	1
DICIEMBRE	87,3	43,9	22,9	32,8	2018	12	8	5
TOTAL		290,9					42	
MAXIMA				60,5				
MEDIA								

ALTURA DE PRECIPITACION (mm)													
Estación: EL PUENTE										Lat. S.: 21° 14' 18"			
Provincia: MENDEZ										Long. W.: 65° 12' 29"			
Departamento: TARIJA										Altura: 2,320 m.s.n.m.			
AÑO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Total
2004	19,5	23,6	23,8	7,6	0,0	0,0	0,0	0,2	7,7	3,4	15,0	30,9	131,7
2005	40,2	71,5	19,6	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	1,3	4,2	34,7	197,1
2006	71,1	85,8	23,3	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	11,2	30,7	244,8
2007	158,8	8,7	163,3	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	20,9	50,7	438,3
2008	61,3	38,6	34,7										
2009	54,2	78,9	70,1				0,0	0,0	2,4	0,4		45,5	
2010	65,0	117,1	8,0	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,9	42,1	243,3
2011	11,2	36,1	33,8	2,6	0,0	0,0							
2012		29,2	74,4	24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	29,2	27,7	57,2	
2013	87,4	86,5	35,1	0,0	2,0	0,0	0,0	8,1	0,0	35,9	8,6	60,7	324,3
2014	134,7	74,3	5,0	9,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	84,9	36,0	379,0
2015	108,9	129,4	30,4	25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	37,7	9,7	22,9	368,9
2016	33,1	81,1	0,1	5,3	0,0	0,0	0,0	2,2	1,3	0,4		48,2	
2017	40,6	39,3	40,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	1,9	14,0	24,8	173,3
2018	109,2	108,8	39,9	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	1,6	26,2	87,3	382,4
2019	93,6	47,2	24,2	24,4	9,7	0,0	14,8	0,0	0,0	0,0	94,9	50,9	359,7
2020	107,8	57,0	139,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	18,2	78,8	36,0	488,4
2021	95,9	25,6	31,1	19,9	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	0,0	35,3	115,4	
2022	167,1	43,5	11,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	4,8	60,8	
2023	47,9	60,1	103,2	6,5	0,0	0,0							
MEDIA	76,0	63,3	44,3	10,0	1,3	0,0	0,9	0,7	6,2	13,5	30,9	48,4	295,4
Max	158,8	129,4	163,3	25,5	9,7	0,0	14,8	8,1	50,7	37,7	94,9	115,4	
Min	11,2	8,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	22,9	

PRECIPITACION MAXIMA DIARIA (mm)

Estación: EL PUENTE Lat. S.: 21° 14' 18"
 Provincia: MENDEZ Long. W.: 65° 12' 29"
 Departamento: TARIJA Altura: 2,320 m.s.n.m.

AÑO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Maxima
2004	18,7	12,0	12,5	3,9	0,0	0,0	0,0	0,2	3,9	2,0	5,0	9,0	18,7
2005	14,3	27,5	8,3	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	1,3	2,2	16,4	27,5
2006	22,3	19,2	17,2	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	11,2	21,9	22,3
2007	42,6	8,7	57,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	6,9	28,0	57,6
2008	19,4	17,0	17,5										
2009	36,0	20,2	28,5				0,0	0,0	2,1	0,4		20,7	
2010	15,4	28,1	4,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,7	29,3	29,3
2011	3,0	8,0	22,2	1,4	0,0	0,0							
2012		18,6	36,0	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	14,9	8,5	26,1	
2013	18,0	44,2	14,0	0,0	2,0	0,0	0,0	8,1	0,0	19,6	8,6	29,8	44,2
2014	32,0	25,9	5,0	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	28,0	11,5	32,0
2015	42,0	40,0	12,3	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	22,2	8,2	7,8	42,0
2016	10,0	33,7	0,1	3,2	0,0	0,0	0,0		1,3	0,4		9,7	
2017	17,3	9,1	19,2	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	1,9	6,0	15,0	19,2
2018	27,3	28,0	11,2	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,3	12,6	32,8	32,8
2019	32,2	17,5	20,0	19,4	9,7	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	46,8	22,0	46,8
2020	30,2	14,7	60,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	8,9	33,8	8,7	
2021	31,7	14,2	14,5	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	0,0	14,2	33,9	
2022	25,5	18,4	5,8	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	4,8	50,6	
2023	17,2	16,7	28,2	3,7	0,0	0,0							
MEDIA	42,6	44,2	60,5	23,3	9,7	0,0	14,5	8,1	34,7	22,2	46,8	33,9	60,5



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAE SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS Y FORESTALES
LABORATORIO DE SUELOS
Campus "El Tejar" -Tel.591-4-6643121-Casilla 51-Tarija-Bolivia

INFORME DE LABORATORIO

INFORMACION DEL CLIENTE

NOMBRE: Gobierno Autonómo Municipal de Yunchará

DIRECCION: Yunchará

DEPARTAMENTO: Tarija

TELEFONO

INFORMACION DE CAMPO

PROCEDENCIA: Parral/Yunchará/Aviles/Tarija

Cod: LS-M127-GAMY-A

ENTRADA MUESTRA: 24/11/2023

INICIO ENSAYO: 27/11/2023

FIN ENSAYO: 11/12/2023

FUENTE DE AGUA: Agua Superficial

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA:

M3

REF. MUESTRA: Agua Riego

ANALISIS QUIMICO AGUA RIEGO

PARAMETRO	RESULTADO	CLASIFICACION	METODO
pH	8.07	Normal	Electrometrico
Contenido Total de Sales	5.16 mg/L	Normal	Electrometrico
Carbonatos	5.52 mg/L CO_3^{2-}	Alto	Volumetrico
Bicarbonatos	224.88 mg/L HCO_3^-	Normal	Volumetrico
Cloruros	453.80 mg/L Cl^-	Normal	Volumetrico
Dureza Total	457.00 mg/L CaCO_3	Alto	Volumetrico
Fosfatos	6.00 mg/L PO_4^{3-}	Alto	Colorimetrico
Sulfatos	438.40 mg/L SO_4^{2-}	Normal	Colorimetrico
Calcio	58.11 mg/L Ca^{2+}	Normal	Abs. Atomica
Magnesio	43.02 mg/L Mg^{2+}	Normal	Abs. Atomica
Potasio	8.51 mg/L K^+	Alto	Abs. Atomica
Sodio	48.29 mg/L Na^+	Normal	Abs. Atomica
Nitrogeno total	5.69 mg/L N	Normal	Kjeldahl
Solidos Sedimentables	0.50 mL/L		Volumetrico
Sal Predominante	CaCO_3		Calculo

Ing. Wilfredo Benítez O
JEFE LABORATORIO DE SUELOS



Ing. Sergio Mendoza M
TECNICO LABORATORIO DE SUELOS



Cc: Arch

CONDICIONES DE HABITABILIDAD			
PARAMETRO	RESULTADO	CLASIFICACION	METODO
Carbonatos	1.15 %	Bajo	Volumétrico
Cloruros	1453.57 ppm		Volumétrico
Sulfatos	479.00 ppm		Colorimétrico
Relacion C/N	10.51	Mineralización normal	Cálculo
RAS	8.56	Ligeramente sodico	Cálculo
Dureza	348.00 ppm	Bajo	Volumétrico


 Ing. Wilfredo Benítez O.
 JEFE LABORATORIO DE SUELOS


 Ing. Sergio Mendoza M.
 TÉCNICO LABORATORIO DE SUELOS

Cc: Arch.





UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS Y FORESTALES
LABORATORIO DE SUELOS
Campus "El Tejar" - Tel. 591-4-6643121 - Casilla 51-Tarija-Bolivia

INFORME DE LABORATORIO

INFORMACION DEL CLIENTE

NOMBRE: Gobierno Autónomo Municipal de Yunchará

DIRECCION: Yunchará

DEPARTAMENTO: Tarija

TELEFONO

INFORMACION DE CAMPO

PROCEDENCIA: Parral/Yunchará/Aviles/Tarija

Cod: LS-M127-GAMY-A

ENTRADA MUESTRA: 24/11/2023

FIN ENSAYO: 11/12/2023

INICIO ENSAYO: 27/11/2023

FUENTE DE AGUA: Agua Superficial

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA:

M3

REF. MUESTRA: Agua Riego

ANALISIS QUIMICO AGUA RIEGO

PARAMETRO	RESULTADO	CLASIFICACION	METODO
pH	8.07	Normal	Electrométrico
Contenido Total de Sales	5.16 mg/L	Normal	Electrométrico
Carbonatos	5.52 mg/L CO_3^{2-}	Alto	Volumétrico
Bicarbonatos	224.88 mg/L HCO_3^-	Normal	Volumétrico
Cloruros	453.80 mg/L Cl^-	Normal	Volumétrico
Dureza Total	457.00 mg/L CaCO_3	Alto	Volumétrico
Fosfatos	6.00 mg/L PO_4^{3-}	Alto	Colorimétrico
Sulfatos	438.40 mg/L SO_4^{2-}	Normal	Colorimétrico
Calcio	58.11 mg/L Ca^{2+}	Normal	Abs. Atómica
Magnesio	43.02 mg/L Mg^{2+}	Normal	Abs. Atómica
Potasio	8.51 mg/L K^+	Alto	Abs. Atómica
Sodio	48.29 mg/L Na^+	Normal	Abs. Atómica
Nitrogeno Total	5.69 mg/L N	Normal	Kjeldahl
Sólidos Sedimentables	0.50 mL/L		Volumétrico
Sal Predominante	CaCO_3		Cálculo

Ing. Wilfredo Benítez O
JEFE LABORATORIO DE SUELOS



Ing. Sergio Mendoza M
TECNICO LABORATORIO DE SUELOS



Cc: Arch

Reconocimiento del área



Proceso de socialización con la comunidad



Proceso de encuestado Comunidad Parral



Proceso de encuestado comunidad Molles ampa



Imágenes de la producción de cebolla



Almácigos de cebolla variedad Roja Arequipeña

