

## ANEXO N° 1

### ENCUESTA EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA

Objetivo: Recopilar información sobre la producción de semilla de papa en la comunidad de TUCUMILLA, para realizar un análisis de eficiencia en la producción de este producto.

#### 1.- CARACTERISTICAS GENERALES

1.1 Nombre del productor.....

1.2 Informante          Productor           Esposa           Hijo

1.3      Tamaño de la familia

Miembros	Edad	Sexo	Nivel de instrucción

1.4 ¿su vivienda cuenta con los siguientes servicios?

Agua potable                     

Energía eléctrica               

Letrinas                           

Otros                                .....

#### 2. TENENCIA Y USO DE TIERRA

SUPERFICIE	Propia	Alquilada	Prestada	otros	Total	Superficie Has		Cultivable Has		Precio p/Has	Costo total
						Cultivable	No cultivable	Con riego	Sin riego		
Has											

2.2 ¿Si es alquilada cuanto paga por concepto de alquiler del terreno?

R.....

2.3 ¿Cuántas hectáreas cultivables están destinadas a la producción de:

Semilla de papa Has..... Con riego  sin riego

Otros productos Has.....

2.4 Antes del cultivo de la semilla de papa que producto cultivo en ese mismo terreno

R.....

2.5. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la producción de semilla de papa?

R.....

### 3. ESTRUCTURA DEL CAPITAL

3.1 ¿Qué equipo utiliza?

Equipo que emplea en la producción	Propia	Alquilada	Numero	Precio unitario	Valor	Vida útil	Antigüedad	Depreciación
Silos								
Tractor								
Yunta								
Arado								
Mochila Fumigadora								
Calibrador Manual								
Balanza								

3.2 ¿Qué herramientas utiliza para el cultivo?

Herramientas	Numero	Precio unitario	Valor	Vida útil	Antigüedad	Depreciación
Pala						
Pico						
Azadón						
Hoz						
Rastrillo						
Carretilla						
Otros						

#### 4. COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA

##### 4.1 INSUMOS UTILIZADOS PARA LA PRODUCCIÓN DE LA SEMILLA DE PAPA

DESCRIPCIÓN	Con que insumos dispone para la producción	Insumos comprados Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1.Semilla Certificada					
2.fertilizante 18-46-00					
3.Fertilizante Urea					
4.Estiercol					
5.Acrobat o Foliar					
6.Sunfire					
7.Bolsas					
8.Otros					
<u>Otros gastos</u>					
1.Inscripcion y Certificación					

##### 4.2 MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad de miembros de la flia. Participaron en el proceso (en jornales )	Cantidad de trabajadores extra flia.(en jornales )	Tipo de pago	Costo unitario	Total costo
<u>A. Preparación de suelos</u>						
1. Limpieza del terreno						
2.Arada						
3.Rastreada						
<u>B. Siembra</u>						
1.Yuntero						
2.Abonero						
3.Estercolero						
4.Fertilizador						
5. Semillero						
<u>C. Aporque</u>						
1.Carpida						
2.Aporque						
3.Aplicacion del Insecticida						

4. Aplicación del Fungicida						
5. Cortada o mal hojear						
<u>D. Cosecha</u>						
1. Cavada						
2. Acarreo Al Silo						
3. Selección						

## 5. PRODUCCIÓN

5.1. ¿Aproximadamente en qué fecha empezó el proceso del cultivo de la semilla de papa y en qué fecha cosecho?

R.....

5.2. ¿Cuánto espera que sea la producción, para la cantidad de semilla utilizada?

R.....

5.3. ¿Cuánto fue su producción?

Descripción	Cantidad en qq.
Semilla de papa	
Papa consumo	

## 6. COMERCIALIZACIÓN

6.1 Del total de la producción cuanto destino al mercado y a qué precio lo vendió

DESCRIPCIÓN	Cantidad en qq.	Precio de venta	Ingreso obtenido
Semilla de papa			
Papa consumo			

6.2 La producción ya tenía mercado antes de la cosecha?

Sí  No

6.3 ¿Qué tipo de acuerdos se realizó?

Verbal

Contrato

Otro.....

## 7. APOYO EN LA PRODUCCIÓN

7.1 ¿Recibe Asistencia Técnica de Alguna Institución?

Sí  No

7.2 ¿De qué institución y en que consiste la asistencia técnica?

R.....

7.3 Pertenece usted a alguna organización o asociación de productores de semilla de papa

Sí  No

7.4 ¿Qué beneficios le reporta la organización o asociación?

R.....

7.5 ¿Reciben asistencia y/o ayuda de las autoridades Locales Y Departamentales?

Sí  No

7.6 ¿Si su respuesta es sí en que consiste dicha ayuda?

R.....

7.7 ¿Usted recibe el PROSOL?

Sí  No

7.8 ¿Si su respuesta es sí de qué manera beneficia el PROSOL a la producción de la semilla de papa y a la comunidad?

R.....

## 8. FACTORES EXTERNOS EN LA PRODUCCIÓN

8.1 ¿Durante el ciclo productivo se presentó algún tipo de plagas y/o enfermedades que afecto su producción?

Sí  No  qué tipo de plaga o enfermedad.....

8.2 ¿En el ciclo productico se presentaron fenómenos naturales que afecto a la producción?

Sequia  Mucha lluvia  Granizada  Otro.....



ANEXO N°2  
COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LA SEMILLA DE PAPA

N°	COSTOS VARIABLES								Costos Variables	COSTOS FIJOS		Costos Fijos	COSTO TOTAL
	Insumos	Mamo de obra				uso de motorizado	Alimentación del personal contratado	otros costos Certificación		Depreciación Equipo y M	C.O. del terreno año /has		
		Preparación de suelos	Siembra	Labores Culturales	Cosecha								
1	2245	120	270	380	480	100	400	35	4030	548	80	628	4658
2	1870	480	360	540	900		550	45	4745	2011	130	2141	6886
3	4158	250	400	460	1000	150	1400	80	7898	2719	230	2949	10847
4	3290	300	540	490	1260		650	105	6635	1944	300	2244	8879
5	5110	120	500	930	1000	240	1000	105	9005	1722	300	2022	11027
6	3830	600	600	540	1080	300	1300	105	8355	1525	300	1825	10180
7	3850	600	600	480	840	200	1000	140	7710	1706	400	2106	9816
8	5410	60	360	420	2650	250	1800	140	11090	2538	400	2938	14028
9	5880	780	540	570	1860		500	175	10305	2103	500	2603	12908
10	7300	60	360	720	1440	900	900	175	11855	1856	500	2356	14211
11	6744	1020	540	960	1500	200	1150	175	12289	2075	500	2575	14864
12	6980	120	600	780	1680	450	1150	248	12008	2684	530	3214	15222
13	6930	120	240	360	1300	200	500	220	9870	1523	630	2153	12023
14	6750	200	500	350	1050	200	850	234	10134	2593	670	3263	13397
15	11113	180	1260	1900	1000	325	1750	263	17791	877	750	1627	19418
16	8380	150	750	350	1050	300	1500	280	12760	1588	800	2388	15148
17	8780	340	750	750	4650	100	1300	305	16975	1520	870	2390	19365
18	10210	180	360	1200	1400	700	700	350	15100	4142	1000	5142	20242
19	13670	360	900	920	1800	400	1300	378	19728	2147	1080	3227	22955
20	11280	600	600	900	1920	300	1500	455	17555	2558	1300	3858	21413

**ANEXO N°3**  
**PRODUCCIÓN Y PRECIO DE LA SEMILLA DE PAPA**

N°	Producción de semilla	Producción papa consumo	Producción Total	Precio de la semilla comprada	Pv. de la semilla	Pv. de la papa consumo	Ingreso total	INGRESO v. la semilla
1	6	11	17	200	180		1080	1080
2	34	16	50	180	180	80	7400	6120
3	37	12	49	230	210	65	8550	7770
4	44	6	50	180	180		7920	7920
5	59	2	61	200	180		10620	10620
6	60	20	80	180	170	100	12200	10200
7	41	5	46	200	180		7380	7380
8	78	20	98	200	180	60	15240	14040
9	102	20	122	180	195	60	21090	19890
10	84	25	109	200	200	80	18800	16800
11	108	20	128	210	170		18360	18360
12	106	30	136	180	195	75	22920	20670
13	94	8	102	200	180		16920	16920
14	116	40	156	200	200	75	26200	23200
15	70	20	90	200	180		12600	12600
16	101	10	111	180	205	100	21705	20705
17	132	10	142	180	200	75	27150	26400
18	150	40	190	200	200	60	32400	30000
19	180	70	250	180	190	60	38400	34200
20	240	20	260	200	180	50	44200	43200



## ANEXO N° 4

### BASE DE DATOS PARA EL MODELO ECONOMETRICO

Producción de la semilla certificada (PT)	Superficie cultivada	Capital	Mano de obra	Insumos	Rendimiento del terreno
Y	X1	X2	X3	X4	X5
6	0.08	2160	20.5	2245	75
34	0.13	8670	38	1870	362
37	0.23	7955	42	4158	161
44	0.3	11240	44.5	3290	290
59	0.3	8280	47.5	5110	197
60	0.3	7990	47	3830	200
41	0.4	8530	41.5	3850	103
78	0.4	11750	60	5410	195
102	0.5	8500	67.5	5880	224
84	0.5	10210	43	7300	168
108	0.5	10255	67	6744	216
106	0.53	11160	53	6980	200
94	0.63	8885	38	6930	149
116	0.67	10710	37	6750	173
70	0.75	2770	82	11113	93
101	0.8	9300	46	8380	126
132	0.87	5835	95.5	8780	152
150	1	13380	55	10210	150
180	1.08	10020	75	13670	219
240	1.3	20700	67	11280	235

**ANEXO N°5**  
**DETECCIÓN DE HETEROSCEDASTICIDAD**

Dependent Variable: LOG(RESID2)

Method: Least Squares

Date: 12/11/14 Time: 21:54

Sample: 1 20

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.21971	5.319561	2.297127	0.0338
LOG(X2)	-1.280411	0.586703	-2.182383	0.0426
R-squared	0.209236	Mean dependent var		0.626991
Adjusted R-squared	0.165305	S.D. dependent var		1.391979
S.E. of regression	1.271735	Akaike info criterion		3.413281
Sum squared resid	29.11158	Schwarz criterion		3.512854
Log likelihood	-32.13281	Hannan-Quinn criter.		3.432718
F-statistic	4.762794	Durbin-Watson stat		2.034904
Prob(F-statistic)	0.042575			

Dependent Variable: LOG(RESID2)

Method: Least Squares

Date: 12/11/14 Time: 21:54

Sample: 1 20

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.537876	3.718995	0.413519	0.6841
LOG(X3)	-0.232241	0.944704	-0.245835	0.0806
R-squared	0.003346	Mean dependent var		0.626991
Adjusted R-squared	-0.052023	S.D. dependent var		1.391979
S.E. of regression	1.427727	Akaike info criterion		3.644684
Sum squared resid	36.69130	Schwarz criterion		3.744258
Log likelihood	-34.44684	Hannan-Quinn criter.		3.664122
F-statistic	0.060435	Durbin-Watson stat		2.190614
Prob(F-statistic)	0.808591			

**ANEXO N°6**  
**CORRECCIÓN DE LA AUTOCORRELACIÓN**

Dependent Variable: YAST

Method: Least Squares

Date: 11/26/14 Time: 18:20

Sample (adjusted): 2 20

Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.571916	2.950932	-0.193808	0.8491
XAST1	1.016004	0.163468	6.215325	0.0000
XAST2	-0.194533	0.250486	-0.776623	0.4503
XAST3	-0.113654	0.306810	-0.370436	0.7166
XAST5	1.386077	0.331664	4.179156	0.0009
R-squared	0.911726	Mean dependent var	5.584060	
Adjusted R-squared	0.886505	S.D. dependent var	0.788383	
S.E. of regression	0.265599	Akaike info criterion	0.407273	
Sum squared resid	0.987597	Schwarz criterion	0.655810	
Log likelihood	1.130905	Hannan-Quinn criter.	0.449335	
F-statistic	36.14925	Durbin-Watson stat	2.127827	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**ANEXO N°7**  
**ESPECIFICACIÓN DEL MODELO SIN LA AUTOCORRELACIÓN**

Ramsey RESET Test:

F-statistic	3.523224	Prob. F(2,12)	0.0625
Log likelihood ratio	8.777506	Prob. Chi-Square(2)	0.0124

Test Equation:

Dependent Variable: YAST

Method: Least Squares

Date: 12/11/14 Time: 21:44

Sample: 2 20

Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	43.81166	20.04866	2.185266	0.0494
XAST1	-17.91199	8.797100	-2.036124	0.0644
XAST2	3.591381	1.778915	2.018860	0.0664
XAST3	2.148258	1.072020	2.003935	0.0682
XAST5	-24.58470	12.04290	-2.041427	0.0638
FITTED^2	3.204364	1.541099	2.079272	0.0597
FITTED^3	-0.181207	0.090430	-2.003831	0.0682

R-squared	0.944384	Mean dependent var	5.584060
Adjusted R-squared	0.916576	S.D. dependent var	0.788383
S.E. of regression	0.227710	Akaike info criterion	0.155825
Sum squared resid	0.622224	Schwarz criterion	0.503777
Log likelihood	5.519658	Hannan-Quinn criter.	0.214713
F-statistic	33.96083	Durbin-Watson stat	3.010581
Prob(F-statistic)	0.000001		