

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
I I C A
PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA
NORTE DE CHUQUISACA

05830000

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

2 9 OCT 1992

IICA — CIDIA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE LA PAPA
CULTIVADA EN EL AREA DEL PROYECTO
NORTE DE CHUQUISACA

Estudio elaborado bajo los términos
del convenio de IICA y CORDECH para
el Programa de Capacitación y
Asistencia Técnica al Proyecto Norte
de Chuquisaca.

IICA
E 72
159est

Sucre, Octubre de 1989



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
I I C A
PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA
NORTE DE CHUQUISACA

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

2 9 OCT 1992

IICA — CIDIA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE LA PAPA
CULTIVADA EN EL AREA DEL PROYECTO
NORTE DE CHUQUISACA

Estudio elaborado bajo los términos
del convenio de IICA y CORDECH para
el Programa de Capacitación y
Asistencia Técnica al Proyecto Norte
de Chuquisaca.

Sucre, Octubre de 1989

00000420

110
112
Secret

SECRET

PARTICIPANTES

Participaron en la ejecución del presente estudio:

Diseño de la metodología y de los cuestionarios del estudio de campo; elaboración del informe final y supervisión general de la investigación: Lic. Gilberto Mendoza, Especialista en Comercialización Agrícola de la Oficina del IICA - Bolivia.

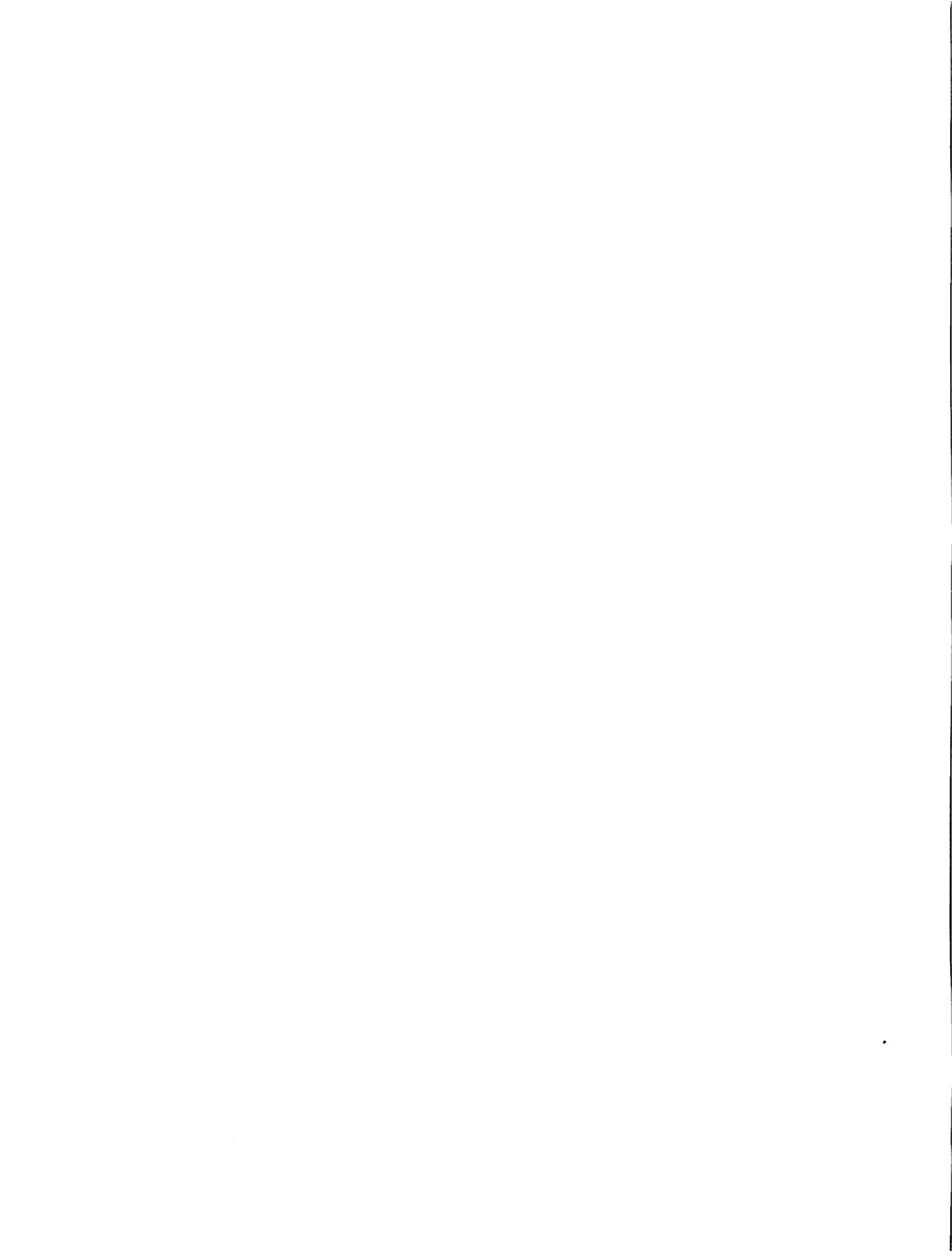
Realización de las encuestas de campo en el área rural del Proyecto y en los centros de Consumo: Sres. Valeriano Tarifa y Enrique Mir.

Tabulación de los datos y elaboración de preinforme: Sr. Valeriano Tarifa y Srta. Rishela Durán.

Trabajo Secretarial: Sra. Teresa S. de Cuestas

Impresión de documentos: Sr. Estanislao Laura

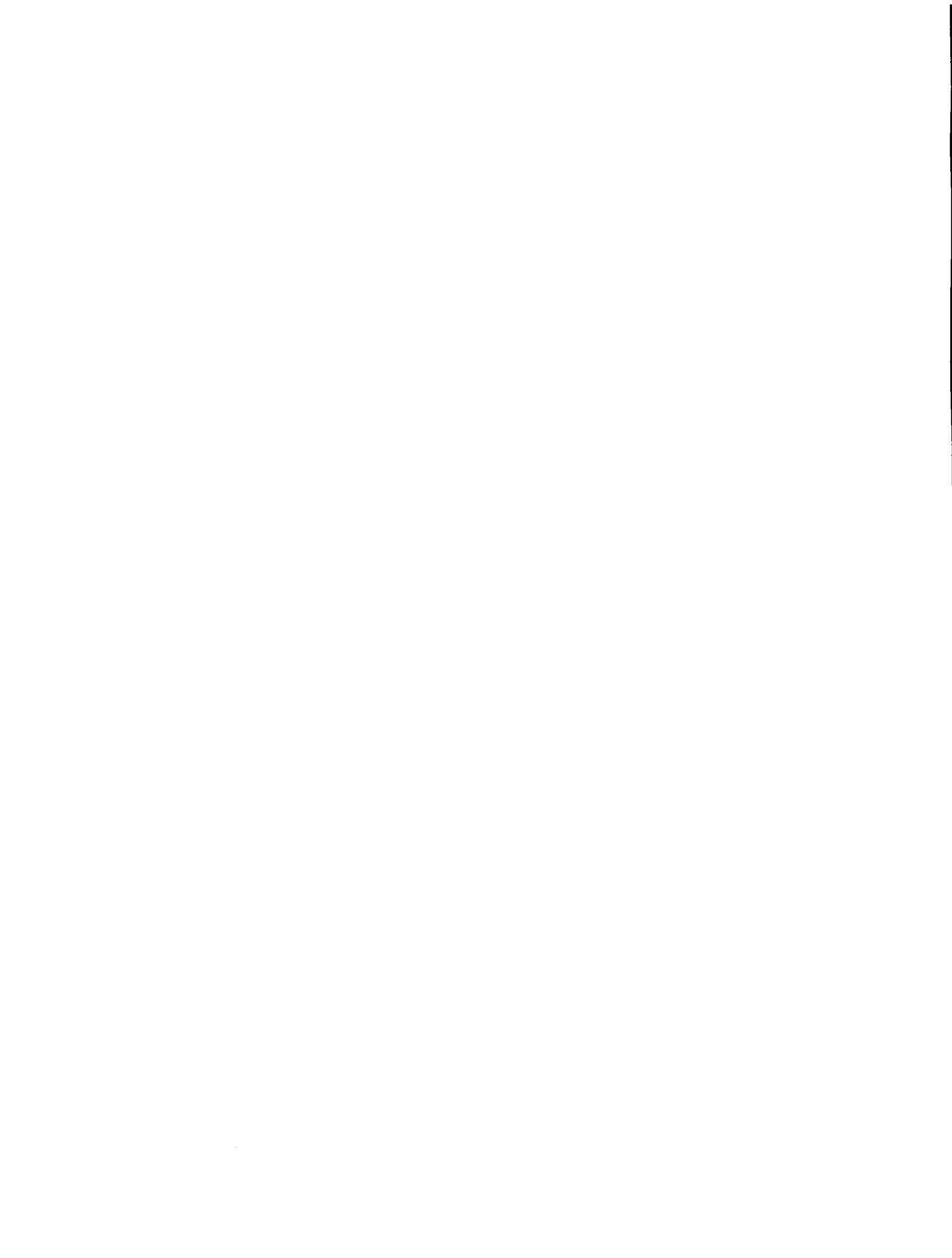
ooo 0 ooo



I N D I C E

		<u>Pág.</u>
1.	METODOLOGIA	1
2.	INFORMACION DEL ESTUDIO DE CAMPO POR PROVINCIAS	5
2.1	<u>Provincia Zudañez</u>	5
2.1.1	Aspectos de la producción de papa	5
2.1.2	Comercialización de la papa	10
2.1.2.1	Destino de la producción de papa	10
2.1.2.2	Precio de venta de la papa	10
2.1.2.3	Modalidad de la venta	12
2.1.2.4	Costos de transporte y tiempo para la venta	14
2.1.2.5	Almacenaje y procesamiento	17
2.1.2.6	Problemas de comercialización	19
2.1.3	Otros aspectos del cultivo de la papa	19
2.1.3.1	Crédito y semilla	20
2.1.3.2	Fertilizantes y pesticidas	21
2.1.3.3	Asistencia técnica	22
2.1.3.4	Opiniones generales	23
2.2	<u>Provincia Yamparaez</u>	24
2.2.1	Aspectos de producción de papa	24
2.2.2	Comercialización de la papa en Yamparaez	28
2.2.2.1	Destino de la producción	28
2.2.2.2	Precio de venta de la papa	29
2.2.2.3	Modalidad de la venta	30
2.2.2.4	Costo de transporte y tiempo para la venta	32
2.2.2.5	Almacenaje y procesamiento	34
2.2.2.6	Problemas de comercialización	36
2.2.3	Otros aspectos del cultivo de la papa	37
2.2.3.1	Crédito y semilla	37
2.2.3.2	Fertilizantes y pesticidas	38
2.2.3.3	Asistencia técnica	39

	<u>Pág.</u>	
2.2.3.4	Opiniones generales	40
2.3	<u>Provincia Oropeza</u>	42
2.3.1	Aspectos de la producción de papa	42
2.3.2	Comercialización de la papa	47
2.3.2.1	Destino de la producción de papa	47
2.3.2.2	Precio de venta de la papa	48
2.3.2.3	Modalidad de la venta	49
2.3.2.4	Costos de transporte y tiempo para la venta	51
2.3.2.5	Almacenaje y procesamiento	52
2.3.2.6	Problemas de comercialización	55
2.3.3	Otros aspectos del cultivo de papa	56
2.3.3.1	Crédito y semilla	57
2.3.3.2	Fertilizantes y pesticidas	58
2.3.3.3	Asistencia técnica	59
2.3.3.4	Opiniones generales	59
2.4	<u>Provincia de Chayanta (Fotosí)</u>	60
2.4.1	Aspectos de producción de papa	60
2.4.2	Comercialización de la papa en Chayanta	62
2.4.2.1	Destino de la producción	62
2.4.2.2	Precio de venta de la papa	62
2.4.2.3	Modalidad de la venta	63
2.4.2.4	Costos de transporte y tiempo para la venta	64
2.4.2.5	Almacenaje y procesamiento	64
2.4.2.6	Problemas de comercialización	66
2.4.3	Otros aspectos del cultivo de la papa	67
2.4.3.1	Crédito y semilla	67
2.4.3.2	Fertilizantes y Pesticidas	68
2.4.3.3	Asistencia técnica	69



		<u>Pág.</u>
3.	ANALISIS GENERAL DE LA COMERCIALIZACION DE LA PAPA PRODUCIDA EN EL AREA DEL PROYECTO NORTE DE CHUQUISACA	71
3.1	<u>Canales de comercialización de la papa</u>	71
3.2	<u>Márgenes de comercialización de la papa</u>	73
3.3	<u>Precios históricos de la papa</u>	79
4.	PERFIL ECONOMICO DEL CULTIVO DE LA PAPA EN EL AREA DEL PROYECTO	83
4.1	<u>Costos de producción</u>	83
4.2	Costos de producción y precios del mercado	85
5.	CONCLUSIONES	86
	A N E X O S	88 A

ooo 0 ooo

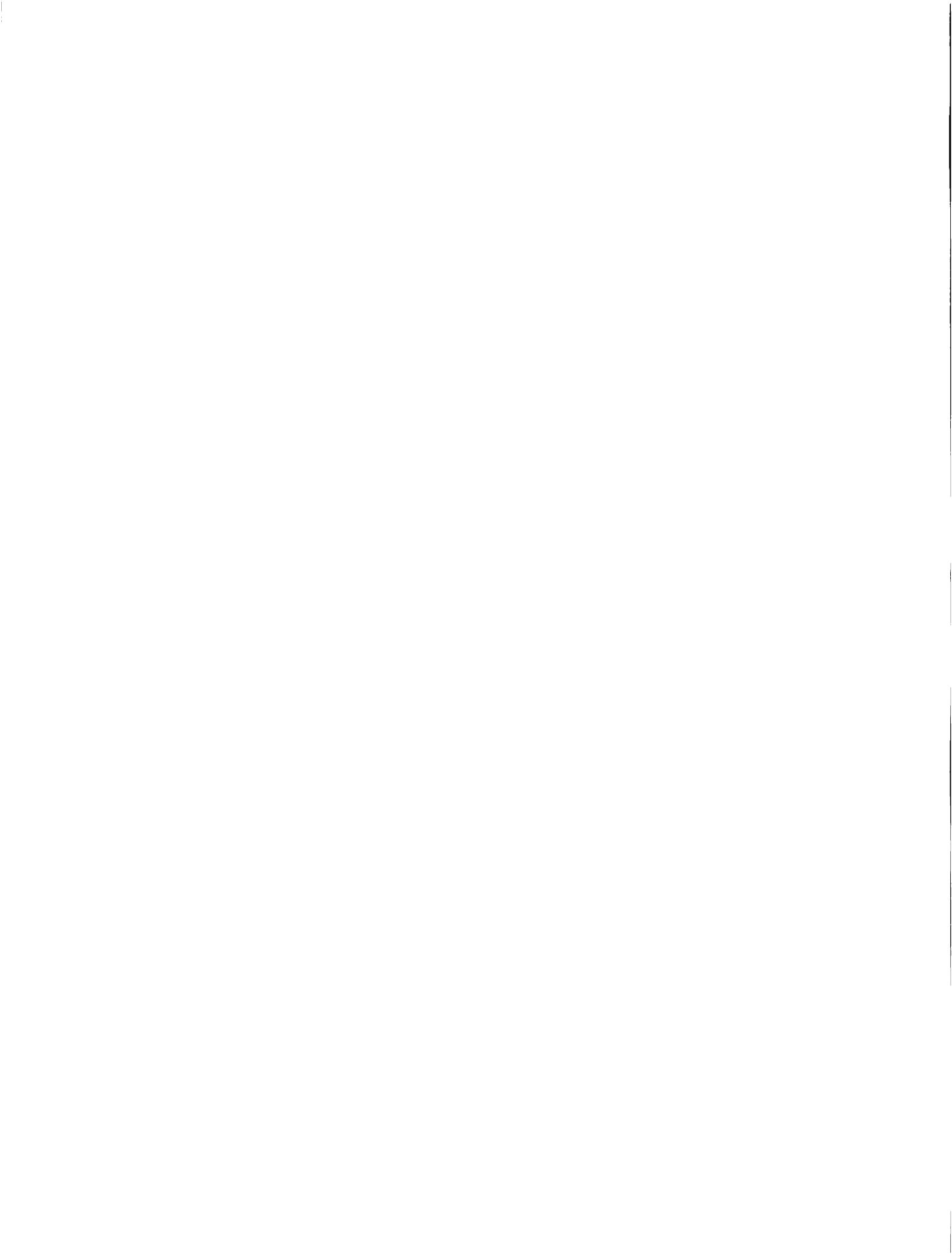


INDICE DE CUADROS

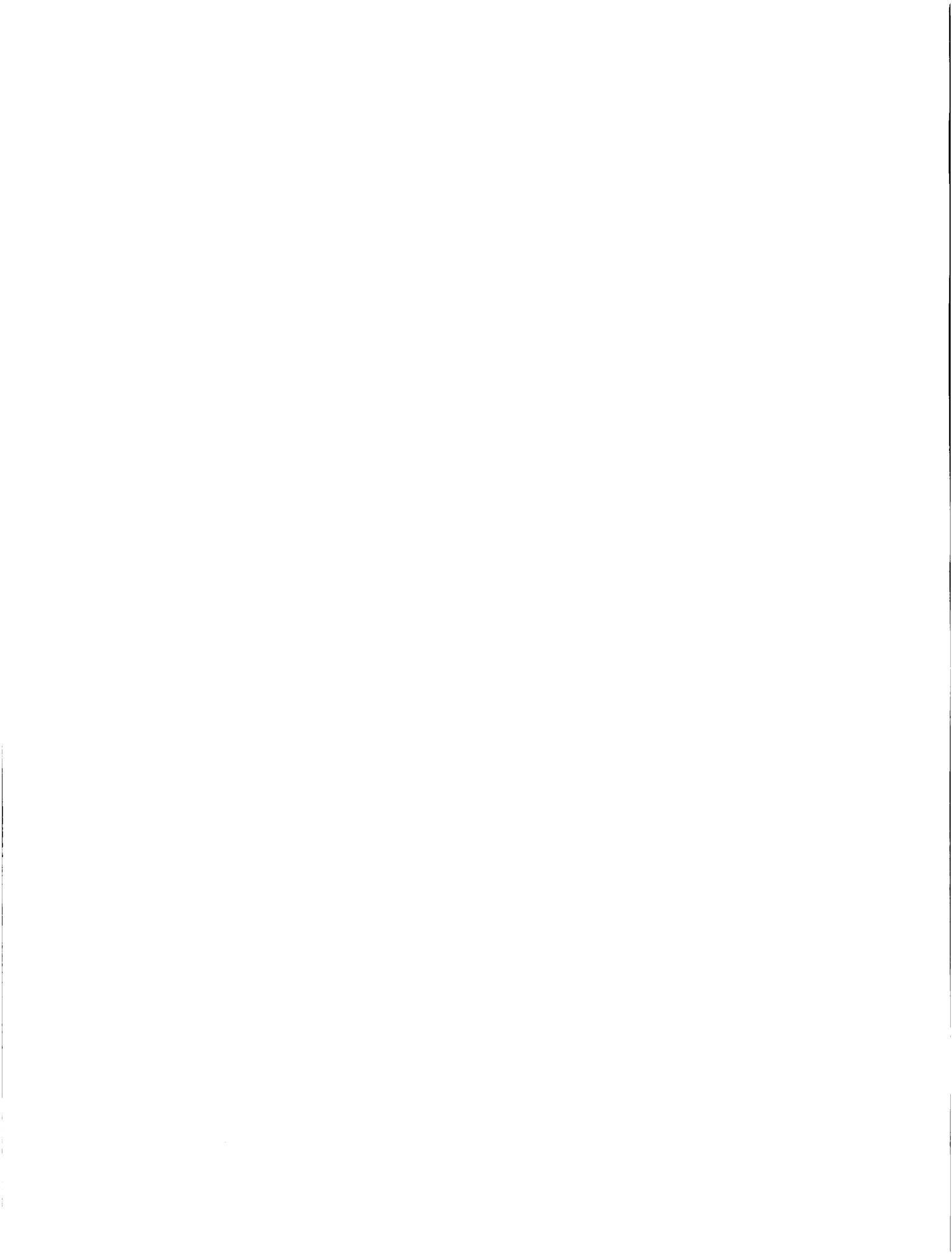
			<u>Pág.</u>
CUADRO No.	1	Distribución del área cultivada de la papa	5
CUADRO No.	2	Variedades de papa cultivadas en la Provincia de Zudañez	6
CUADRO No.	3	Uso de semilla de papa y rendimientos en la provincia de Zudañez	7
CUADRO No.	4	Distribución del área cultivada de papa variedades criollas	8
CUADRO No.	5	Distribución del área cultivada de papa variedades mejoradas	8
CUADRO No.	6	Distribución del área cultivada de papa variedades holandesas	9
CUADRO No.	7	Destino de la cosecha de la papa de Zudañez	10
CUADRO No.	8	Precios recibidos por los productores de papa de Zudañez	11
CUADRO No.	9	Epocas de venta de la papa en Zudañez	13
CUADRO No.	10	Preferencias de los productores para la venta de la papa en Zudañez	13
CUADRO No.	11	Costos de transporte de la papa en Zudañez	15
CUADRO No.	12	Almacenamiento de la papa y sus resultados	17
CUADRO No.	13	Resultados respecto del precio antes y después del almacenaje	18
CUADRO No.	14	Principales problemas de comercialización de los productores de papa en Zudañez	19
CUADRO No.	15	Crédito y semilla certificada	20
CUADRO No.	16	Asistencia técnica recibida por los productores de papa de Zudañez	22



		<u>Pág.</u>
CUADRO No. 17	Distribución del área cultivada de la papa, utilización semilla y rendimientos	24
CUADRO No. 18	Variedades de papa cultivadas Yamparaez	25
CUADRO No. 19	Agrupación de los datos en relación con el rendimiento de papa	26
CUADRO No. 20	Distribución del área cultivada de papa variedades criollas	27
CUADRO No. 21	Distribución del área cultivada de papa variedades mejoradas	27
CUADRO No. 22	Destino de la cosecha de la papa en Yamparaez	28
CUADRO No. 23	Precios recibidos por los cultivadores de papa en Yamparaez	29
CUADRO No. 24	Epocas de venta de la papa en Yamparaez	31
CUADRO No. 25	Preferencias de los productores para la venta de la papa en Yamparaez	31
CUADRO No. 26	Costos de transporte de la papa en Yamparaez	32
CUADRO No. 27	Almacenaje de la papa en Yamparaez y sus resultados	34
CUADRO No. 28	Resultados respecto del precio antes y después del almacenaje en Yamparaez	35
CUADRO No. 29	Principales problemas de comercialización de los productores de papa de Yamparaez	36
CUADRO No. 30	Crédito y semilla certificada	37
CUADRO No. 31	Asistencia técnica recibida por los productores de papa de Yamparaez	39



	<u>Pág.</u>	
CUADRO No. 32	Distribución del área cultivada de la papa, utilización semilla y rendimientos en Oropeza	42
CUADRO No. 33	Variedades de papa cultivadas Oropeza	43
CUADRO No. 34	Uso de semilla de papa y rendimiento en la provincia de Oropeza	44
CUADRO No. 35	Agrupación de los datos en relación con el rendimiento de papa en Oropeza	45
CUADRO No. 36	Distribución del área cultivada de papa variedades holandesas	46
CUADRO No. 37	Distribución del área cultivada de papa variedades mejoradas	46
CUADRO No. 38	Destino de la cosecha de la papa en Oropeza	47
CUADRO No. 39	Precios recibidos por los productores de papa en Oropeza	48
CUADRO No. 40	Epocas de venta de la papa en Oropeza	50
CUADRO No. 41	Preferencias de los productores para la venta de la papa en Oropeza	50
CUADRO No. 42	Costos de transporte de la papa en Oropeza	51
CUADRO No. 43	Almacenamiento de la papa y sus resultados	53
CUADRO No. 44	Resultados respecto del precio antes y después del almacenamiento en Oropeza	54
CUADRO No. 45	Principales problemas de comercialización de los productores de papa de Oropeza	55
CUADRO No. 46	Crédito y semilla certificada	57
CUADRO No. 47	Asistencia técnica recibida por los productores de papa de Oropeza	59



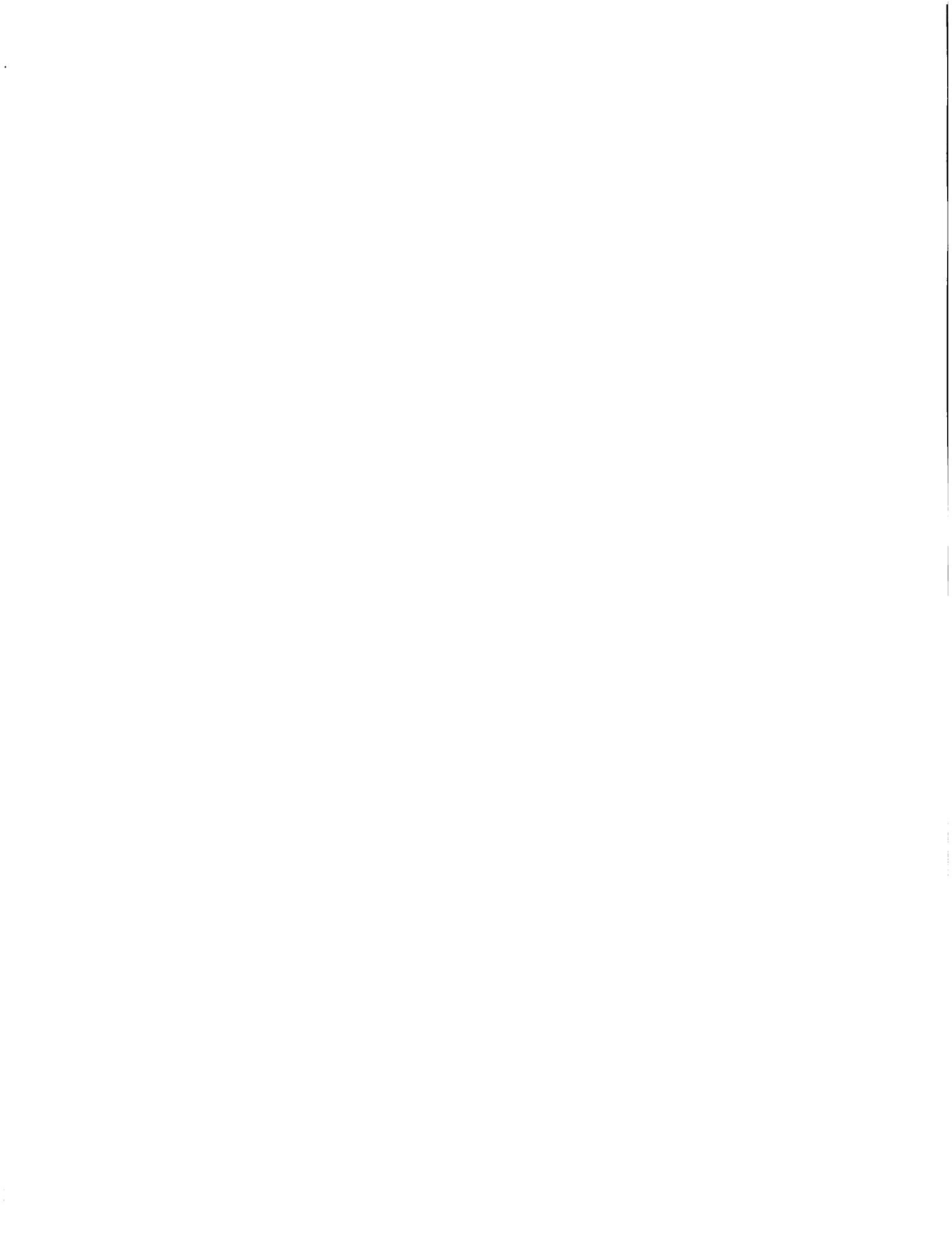
	<u>Pág.</u>	
CUADRO No. 48	Distribución del área cultivada de la papa, utilización semilla y rendimientos en Chayanta	60
CUADRO No. 49	Agrupación de los datos en relación con el rendimiento de papa en Ravelo	61
CUADRO No. 50	Destino de la cosecha de papa de Chayanta	62
CUADRO No. 51	Precios recibidos por los cultivadores de papa en Chayanta	63
CUADRO No. 52	Epocas de venta de la papa en Chayanta	63
CUADRO No. 53	Costos de transporte de la papa en Chayanta	64
CUADRO No. 54	Almacenaje de la papa en Chayanta	65
CUADRO No. 55	Resultados respecto del precio antes y después del almacenamiento en Chayanta	65
CUADRO No. 56	Principales problemas de comercialización de los productores de papa de Chayanta	66
CUADRO No. 57	Crédito y semilla certificada	67
CUADRO No. 58	Asistencia técnica recibida por los productores de papa de Chayanta	69
CUADRO No. 59	Precios y márgenes de la comercialización de la papa calidad "manzana"	74
CUADRO No. 60	Precios y márgenes de comercialización de la papa de primera calidad "manzana"	76
CUADRO No. 61	Precios y márgenes de comercialización de la papa de primera calidad comercializada en la ciudad de La Paz	78



INDICE DE GRAFICOS

	<u>Pág.</u>
GRAFICO N° 1 Canales de comercialización de la papa producida en Chuquisaca y comercializada en la ciudad de Sucre	72 A
GRAFICO N° 2 Canales de comercialización de la papa producida en Chuquisaca y comercializada en la ciudad de Santa Cruz	73 A
GRAFICO N° 3 Precios de la papa en el mercado mayorista de Cochabamba. Variedades Imilla y Runa	89 A

ooo 0 ooo



1. METODOLOGIA

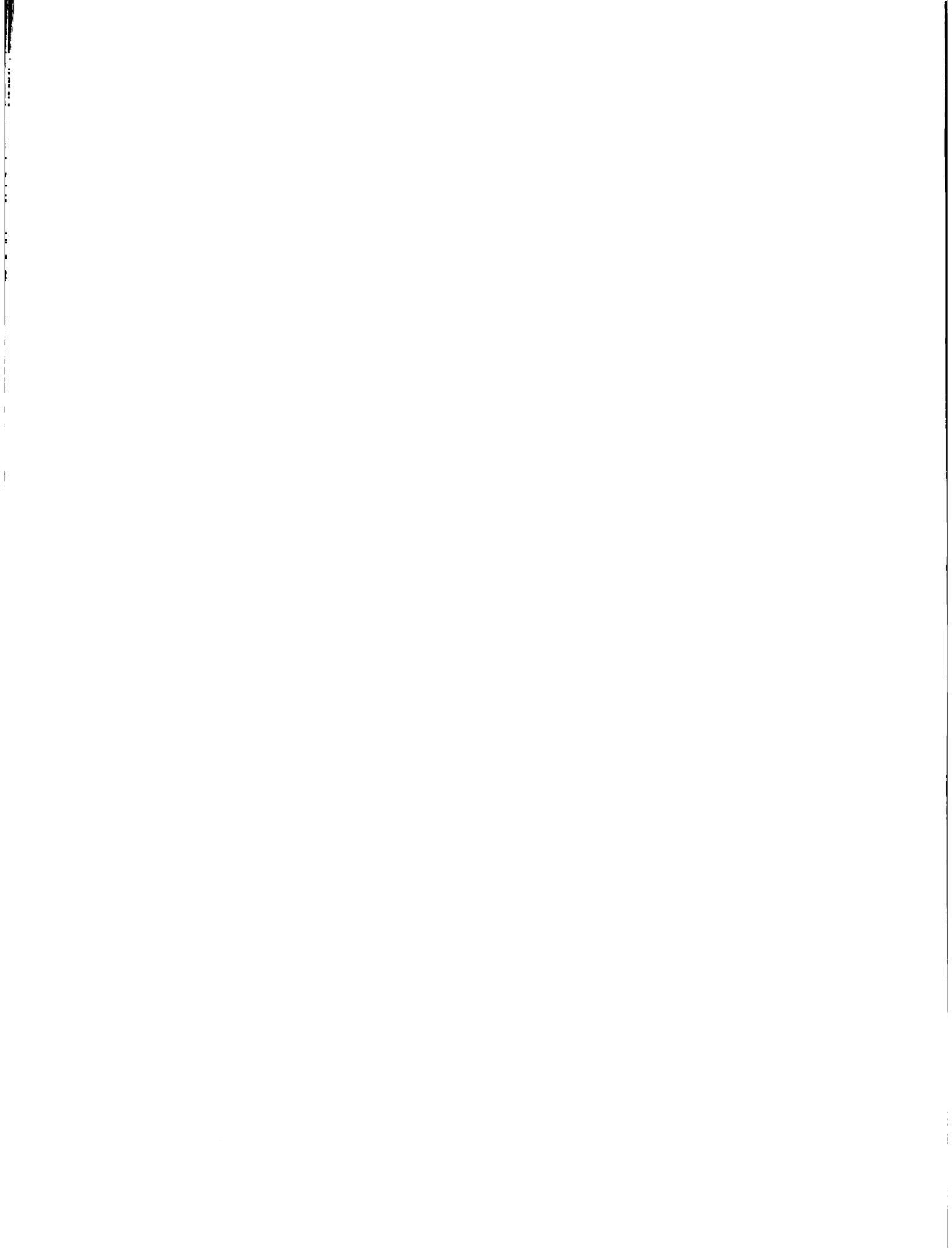
El presente estudio se basa en investigación directa a dos niveles:

- a) Del productor mediante encuesta hechas en el campo, visitando a los productores en sus fincas.
- b) De intermediarios mediante encuestas hechas en el área rural y urbana de los mercados de Sucre, Santa Cruz, La Paz y Cochabamba.

También se acudió a información secundaria obtenida en fuentes de investigación y de estadísticas tales como MACA, IBTA, GTZ y otras que se citan en el documento.

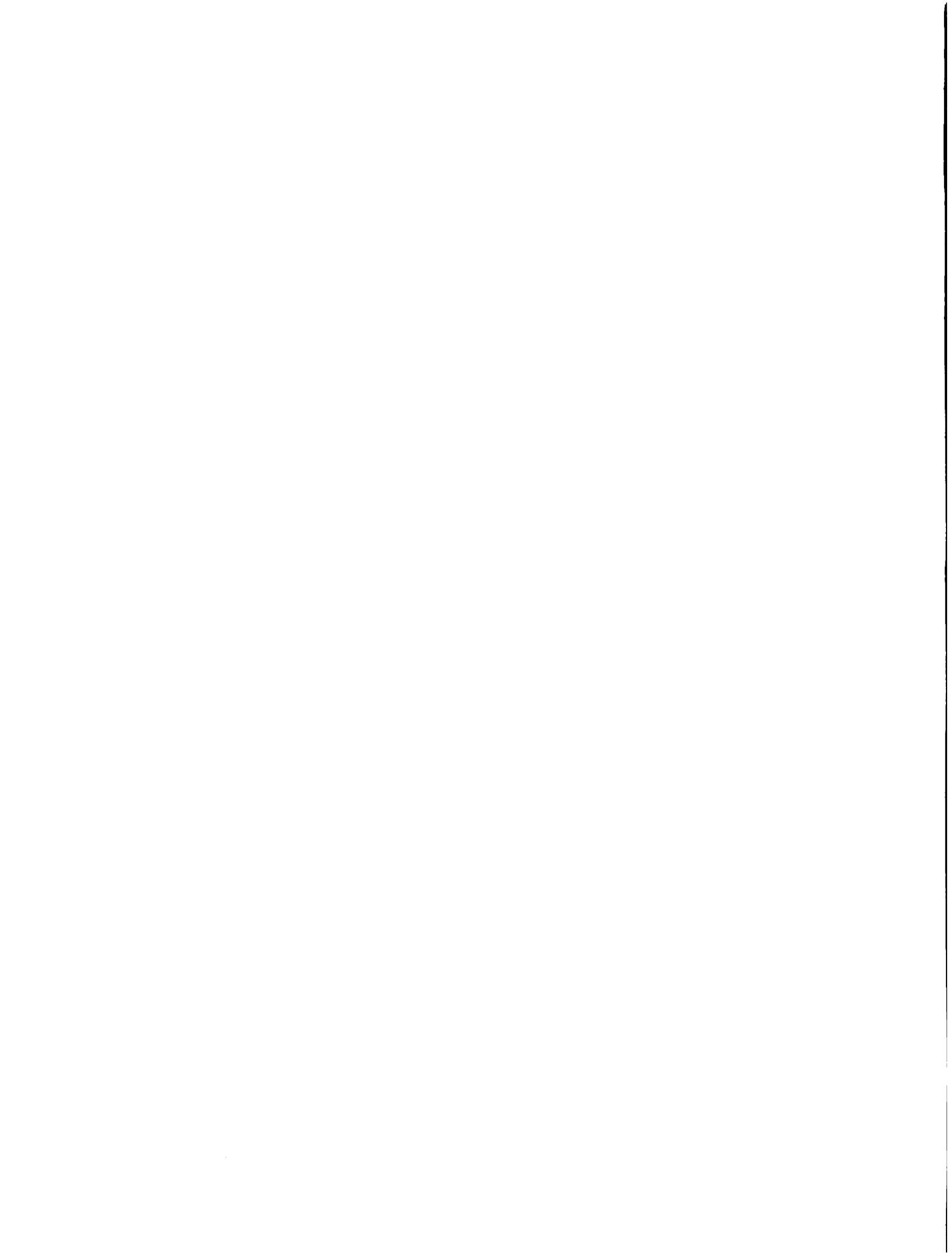
Para el estudio de b) se realizaron 45 encuestas a diversos niveles de intermediación. Para el nivel a) se llevó a cabo un total de 101 encuestas en el área rural, según la siguiente distribución:

<u>1. Provincia Zudañez</u>	<u>No. Encuestas</u>
<u>Zona VII</u>	
Candelaria	2
Choromomo	1
Oyuni	1
San Jacinto	1
Pila Torres	2
Icla	<u>1</u>
Subtotal Zona VII	8



<u>Zona VIII</u>	<u>No. Encuestas</u>
Zudañez	1
Sunchu Pampa	2
Coilolo	1
Paracti	1
Sayonchaca	3
Pasota	1
San Antonio	1
Cabra Cancha	1
Santa Elena	<u>1</u>
Subtotal Zona VIII	14
<u>Zona IX</u>	
Tomoroco	2
Candelaria Ckasa	1
Huaylla Pampa	<u>4</u>
Subtotal Zona IX	7
<u>Zona X</u>	
Churicana	3
Nauraca	1
Rodeito	1
Trigo Loma	1
Yacamba	1
La Abra	<u>3</u>
Subtotal Zona X	10
TOTAL PROVINCIA ZUDANEZ	39 =====

2. <u>Provincia Yamparaez</u>	<u>No. Encuestas</u>
<u>Zona IV</u>	
La Ciénega	1
Sorojchi	2
Sotomayor	2
Sirichaca	2
Pampa Yampara	2
Kirahuani	3
Poco Poco (Potosí)	<u>1</u>
Subtotal Zona IV	13



Zona V

Pampa Lupiara	1
Rincón Lupiara	1
Sarujaya	2
Quiscoli	3
Layas	<u>2</u>

Subtotal Zona V 9

Zona VI

Cororo	1
Molle Mayu	1
Morado Ckasa	<u>2</u>

Subtotal Zona VI 4

TOTAL PROVINCIA YAMPARAEZ 26

=====

3. Provincia OropezaNo. EncuestaZona I

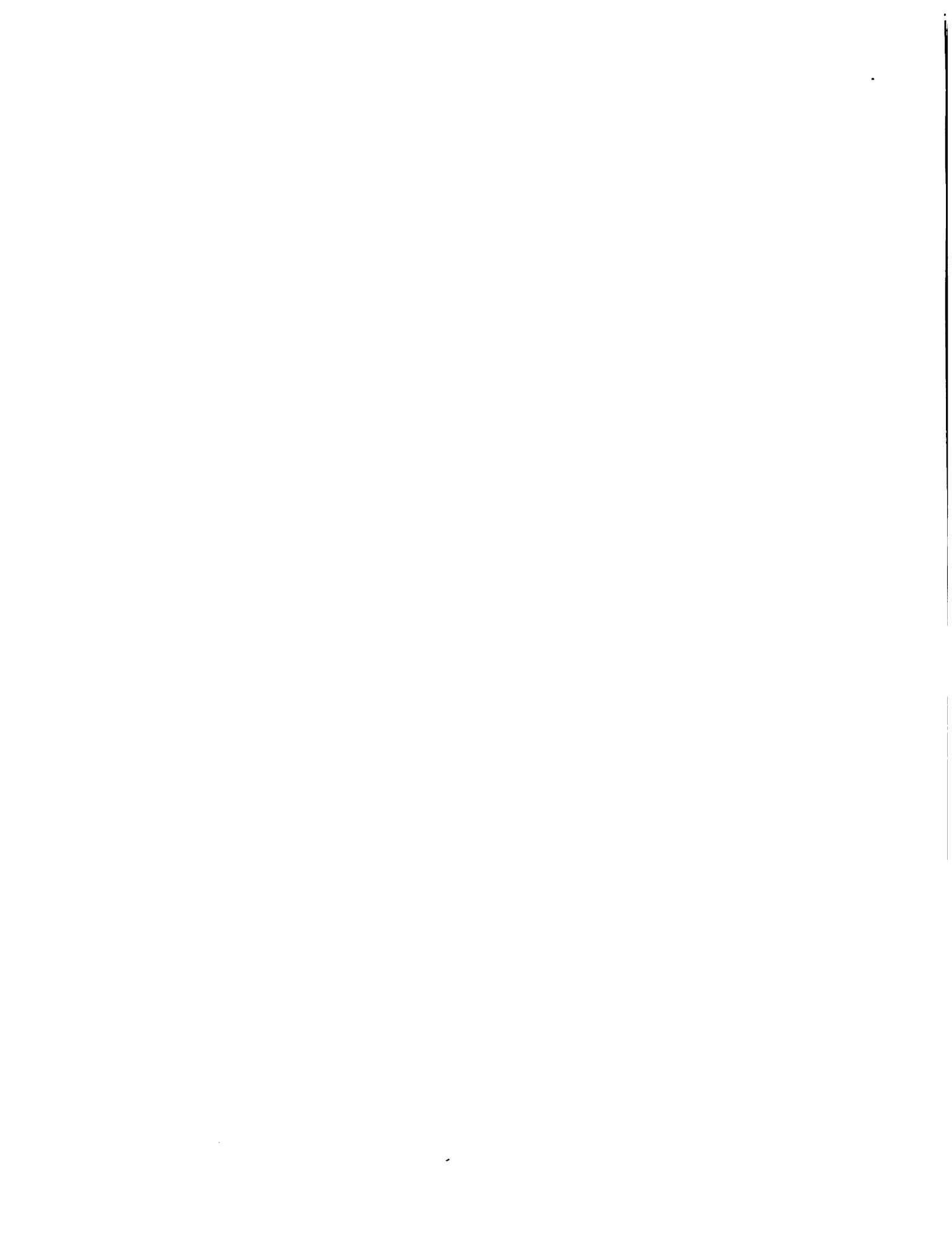
Punilla	6
Potolo	<u>1</u>

Subtotal Zona I 7

Zona II

Carupán	1
El Sausal	2
Imilla Huañusca	1
El Tapial	1
Chuqui Chuqui	1
La Palma	1
El Paredón	1
Ckacha Ckacha	<u>2</u>

Subtotal Zona II 10



Zona III

Huayllas	1
Miska	1
Rosario	<u>1</u>
Subtotal Zona III	3
TOTAL PROVINCIA OROPEZA	<u>24</u> =====

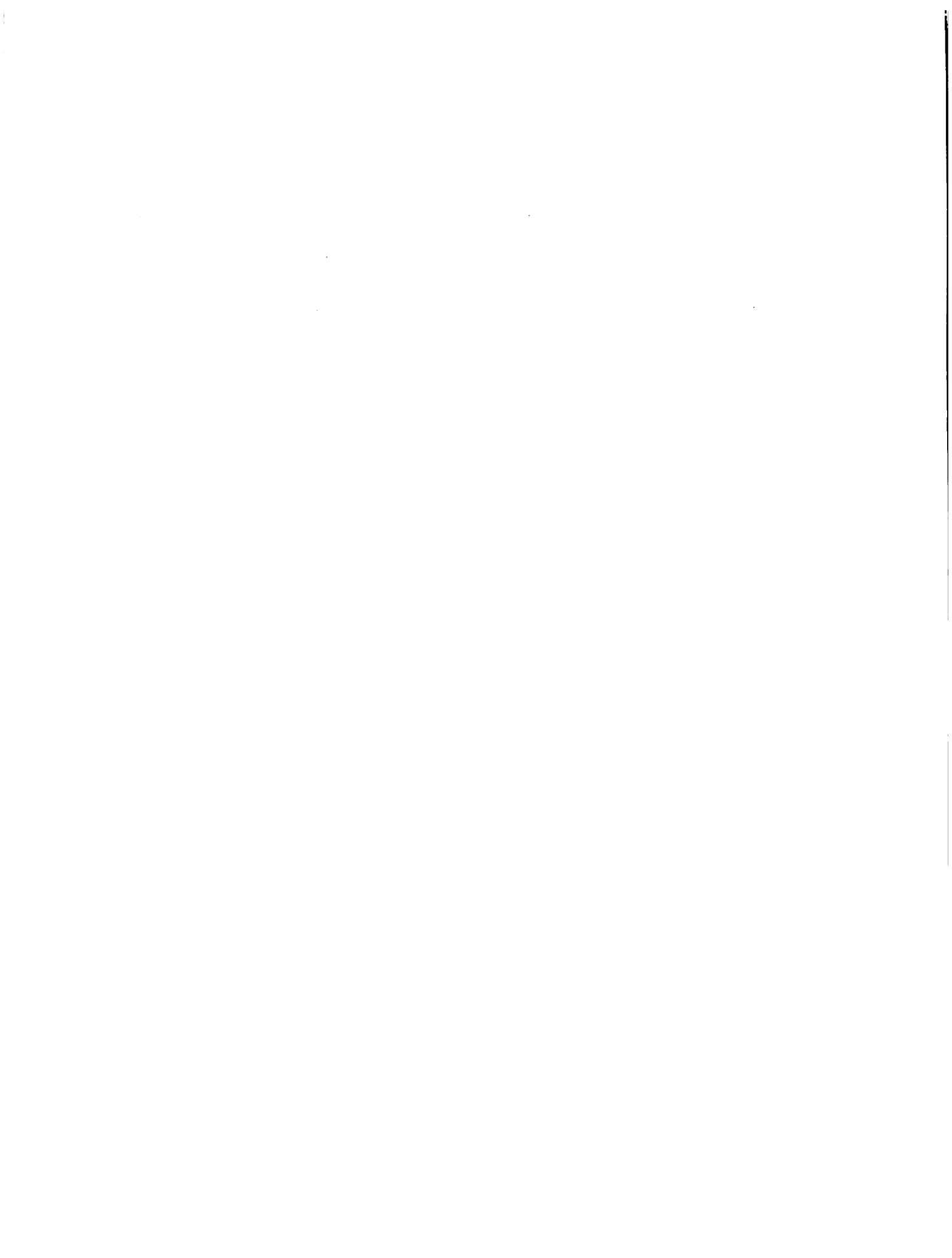
4. Provincia Chayanta (Potosí)Zona I

Tomoyo	1
Llajta Pata	1
Molle Molle	<u>2</u>
Subtotal Zona I	4

Zona XII

Ravelo	1
Sasonta	2
Totora	1
Huayllas	1
Sara Cucha	1
Janina	<u>2</u>
Subtotal Zona XII	8
TOTAL PROVINCIA CHAYANTA	<u>12</u> =====

TOTAL GENERAL DE ENCUESTAS	101 =====
----------------------------	--------------



2. INFORMACION DEL ESTUDIO DE CAMPO POR PROVINCIAS (Ver capítulo 1 de "Metodología")

2.1 Provincia Zudañez

Esta Provincia está representada por 39 productores según lo expuesto en el Capítulo 1.

2.1.1 Aspectos de la producción de papa

CUADRO No. 1 Distribución del área cultivada de papa, utilización de semilla y rendimientos del cultivo según muestra en Zudañez.

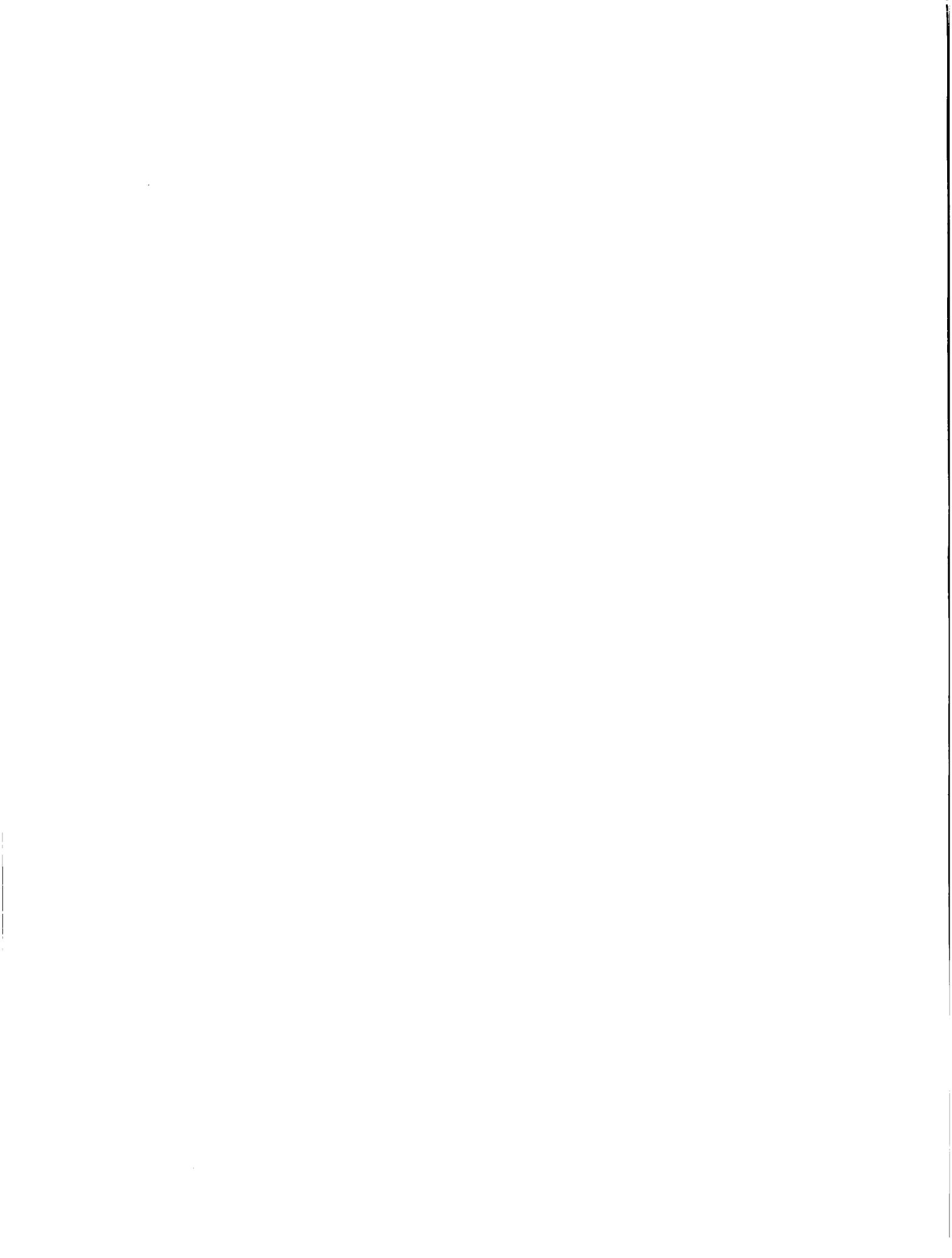
Intervalos de área Has	Area Encuestas Has	Prod.		Semilla		Cosecha		
		No	%	Total qq/ha	qq.	Total %	qq/ha.	qq.
0.10 a 0.62	5.45	15	47	133.4	24,5	615	24	112.8
0.63 a 1.15	10.45	13	41	317.8	30.4	1.206	48	115.4
1.16 a 1.68	4.25	3	9	125.0	29.4	510	20	120.0
1.69 a 2.21	2.00	1	3	50.0	25.0	200	8	100.0
T o t a l	22.15	32	100	626.1	28.3	2.531	100	114.3

Fuente: Encuestas de este estudio

La muestra para la Provincia de Zudañez fue de 39 productores, pero para el Cuadro No. 1 se tabuló con 32, excluyendo 7 casos que presentaron datos extremos: baja densidad de semilla (14 qq/Ha.) o alta densidad (47 y 50 qq/Ha.); bajos rendimientos (45.50 y 57 qq/Ha.) así como excesivos rendimientos (3 productores con rendimiento medio de 330 qq/Ha.)

Se puede extraer del Cuadro No. 1:

- Promedio de uso de semilla: 28,27 qq/Ha. con intervalos entre 15 y 45 qq/Ha.

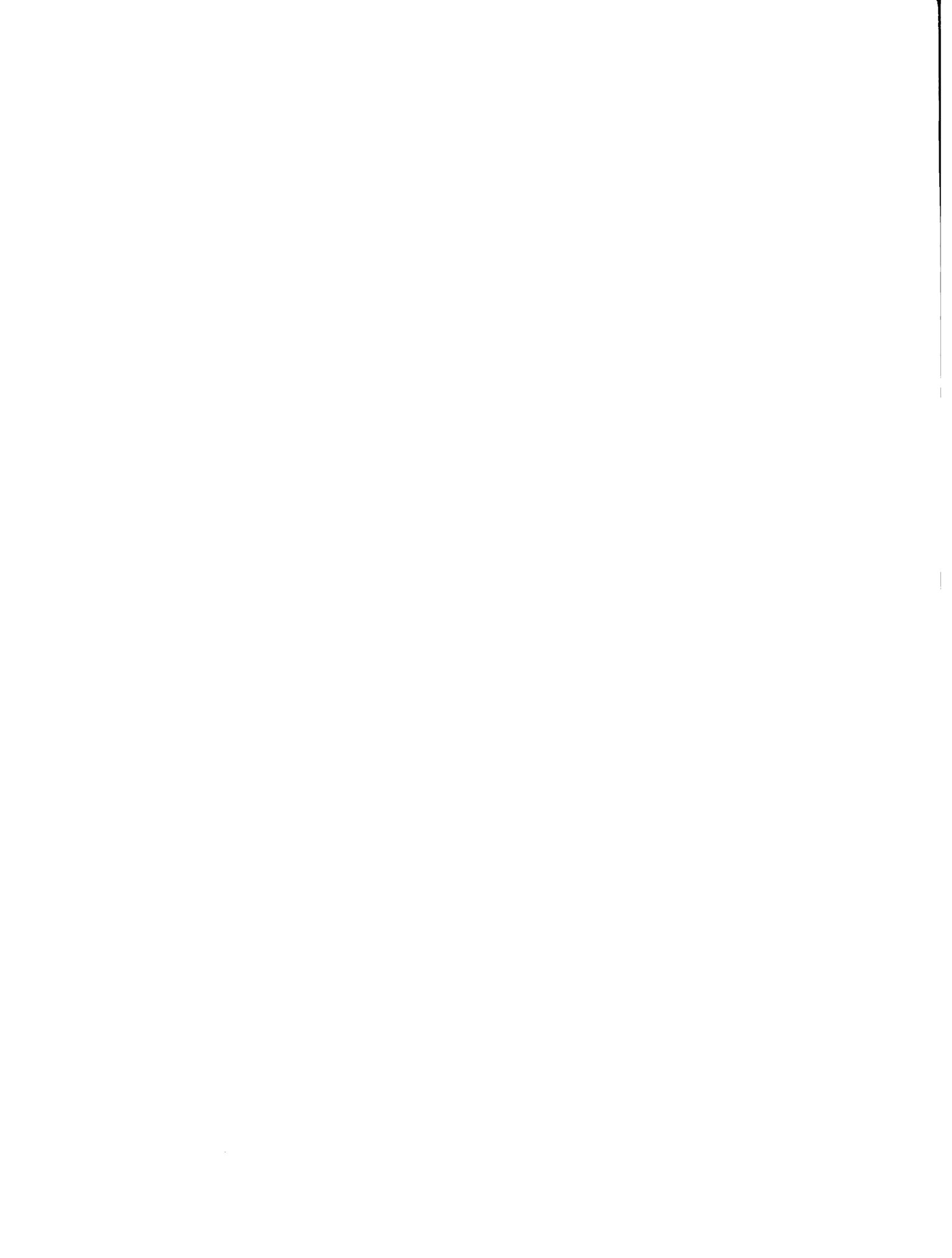


- Promedio de rendimiento: 114,27 qq/Ha. con intervalos mínimos de 75 y máximos de 225 qq/Ha.
- El intervalo de mayor producción cosechada (48% de la muestra), a la vez que de mayor densidad de sombra es el correspondiente a áreas de cultivo entre 0,63 y 1,15 Has. por productor. Corresponde también al 41% de los productores de la muestra.
- El mayor rendimiento (120 qq/Ha.) corresponde al intervalo de cultivo 1.16 a 1.68 Has. por productor y sólo afecta al 3% de los agricultores.
- Los productores de mayor cultivo, 1.69 a 2.21 Has. obtienen los menores rendimientos (100 qq/Ha.)
- El 88% de los productores y el 72% de la producción se obtienen en áreas de cultivo inferiores a 1.15 Has. Por la misma razón, los encuestadores clasificaron a los productores de esta muestra como pequeños (92%) y medianos (8%).

CUADRO No. 2 Variedades de papa cultivadas en la provincia de Zudañez - Muestra de 39 productores-

Variedades	Productores		Cantidad cosechada	
	No.	%	qq.	%
Criollas (runas, malcacho)	24	60	2.104	63
Mejoradas (imillas)	10	26	736	22
Holandesas	5	14	501	15
T o t a l	39	100	3.341	100

Fuente: Encuestas de este estudio.



Las épocas de cosecha son las siguientes:

	<u>% de productores</u>
Octubre - Enero (miska)	38
Febrero - Junio (temporal)	<u>62</u>
Total	100

De esta manera se establece que la mayoría cultiva papa temporal.

La relación entre densidad de siembra y rendimiento se establece en el siguiente cuadro:

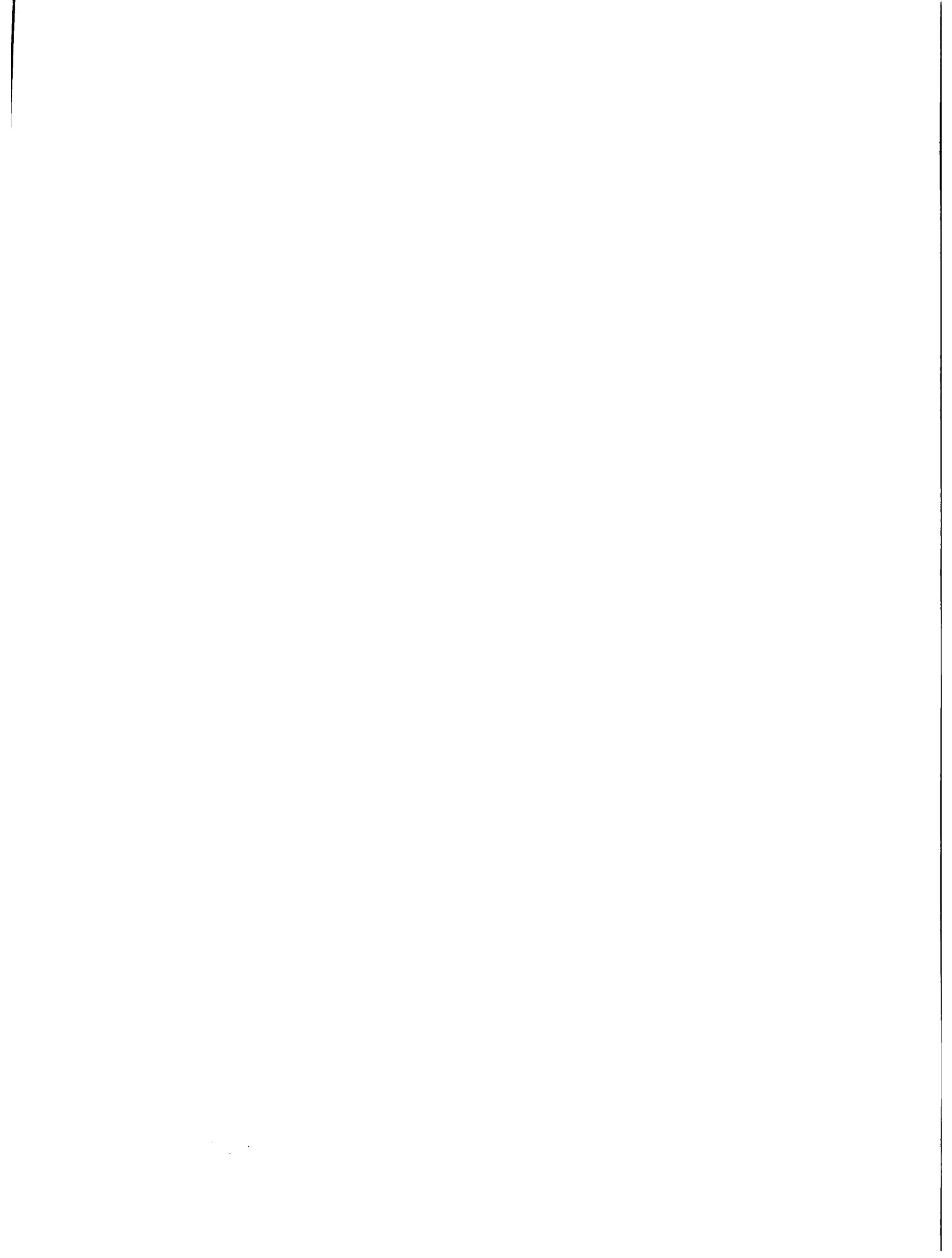
CUADRO No. 3 Uso de semilla de papa y rendimientos en la Provincia de Zudañez - Muestra de 39 productores-

Densidad de Siembra qq/Ha.	<u>Productores</u>		<u>Semilla</u>	<u>Cosecha</u>
	No.	%	qq/Ha.	qq/Ha.
Menos de 15	1	3	14	140
15 a 45	36	92	31	115
Más de 45	2	5	47	169
T o t a l	39	100	28.6	117.5

Fuente: Encuestas de este estudio.

Es muy posible que los extremos inferiores y superiores del cuadro anterior no sean bien representativos, debido al reducido número de representación en la muestra, por ello las conclusiones no son obvias, excepto para el intervalo de 15 a 45 qq/Ha. de densidad.

La investigación presenta información en relación con los tipos de semilla (variedades) utilizadas, tal como se



explica a continuación:

CUADRO No. 4 Distribución del área cultivada de papa, uso de semilla y rendimientos en variedades criollas -muestra de 24 productores en Zudañez-

Intérvalos de área Has	Area Encues ta Has	Productores		Semilla qq/ha	Cosecha		
		No	%		Total qq.	%	qq/ha.
0.10 a 0.62	5.15	14	58	25.5	593	28	115
0.63 a 1.15	7.75	8	33	30.9	1.187	56	153
1.16 a 1.68	1.50	1	5	30.0	125	6	83
1.69 a 2.21	2.00	1	4	25.0	200	10	100
T o t a l	16.40	24	100	28.4	2.105	100	128

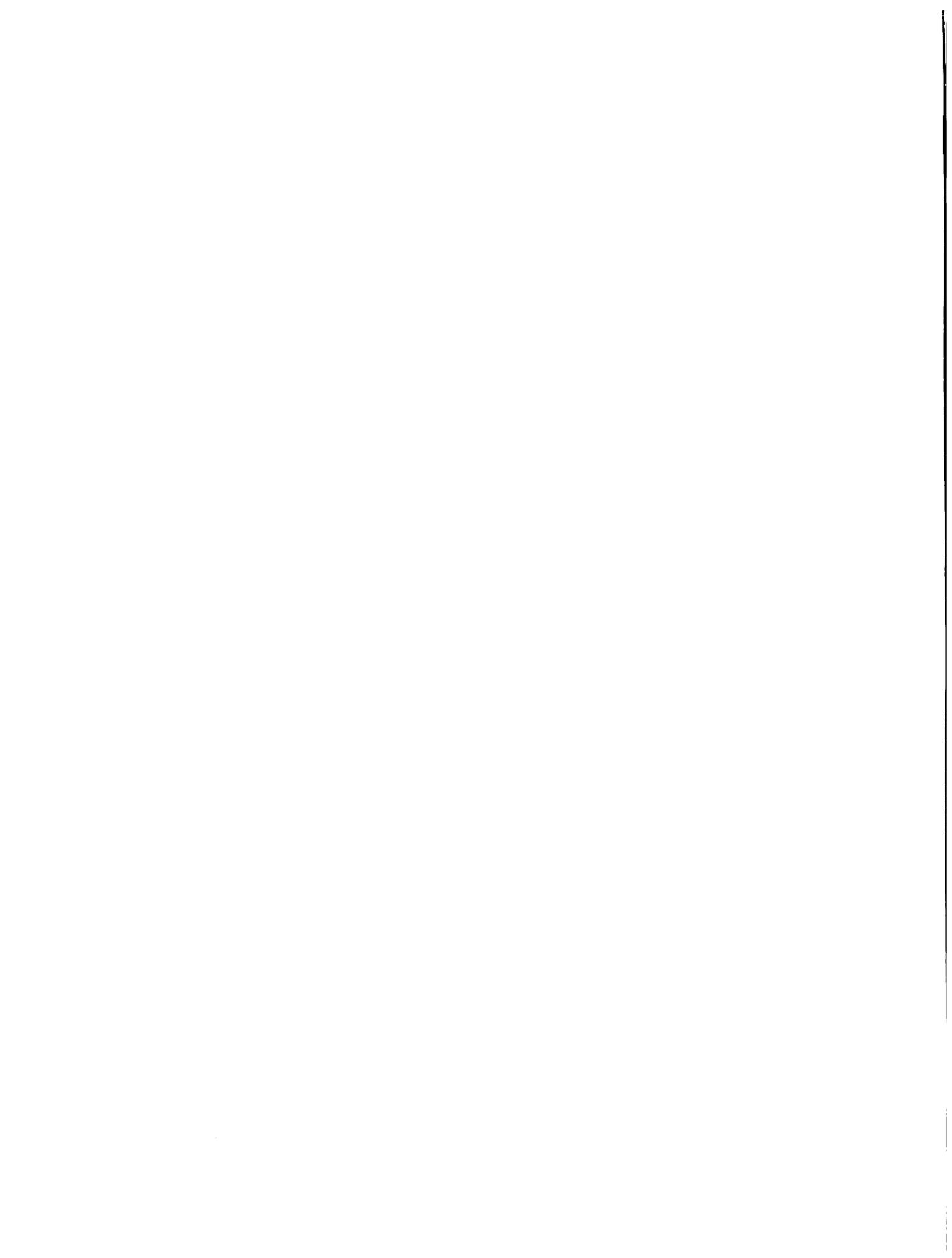
Fuente: Encuestas de este estudio

Los rendimientos medios de las variedades criollas serían superiores a las del promedio general, que registra el Cuadro No. 1 (114 qq/Ha.)

CUADRO No. 5 Distribución del área cultivada de papa, uso de semilla y rendimientos en variedades mejoradas en Zudañez- muestra de 10 productores-

Intérvalos de área Has	Area Encues ta Has	Productores		Semilla qq/ha	Cosecha		
		No	%		Total qq.	%	qq/ha.
0.10 a 0.62	0.90	3	30	20.8	120	16	133
0.63 a 1.15	4.45	5	50	31.8	411	56	92
1.16 a 1.68	3.00	2	20	28.3	205	28	68
T o t a l	8.35	10	100	29.4	736	100	88

Fuente: Encuestas de este estudio



CUADRO No. 6 Distribución del área cultivada de papa, uso de semilla y rendimientos en variedades holandesas en Zudañez- muestra de 5 productores-

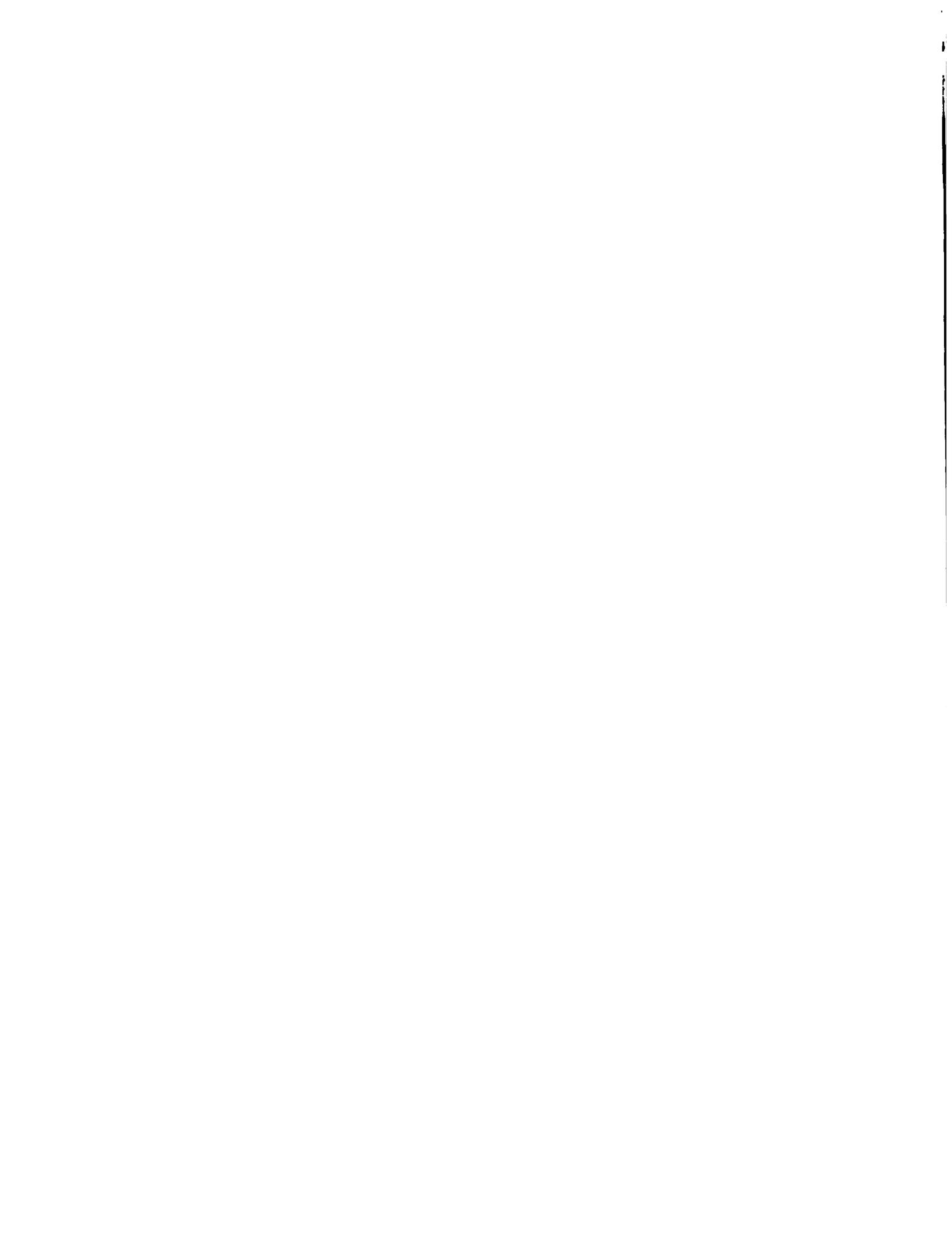
Intervalos de área Has	Area Encuestas Has	Productores		Semilla qq/ha	Cosecha		
		No	%		Total qq.	%	qq/ha.
0.10 a 0.62	1.00	3	60	27	106	21	106
0.63 a 1.15	1.00	1	20	35	140	28	140
1.16 a 1.68	1.25	1	20	32	255	51	204
T o t a l	3.25	5	100	32	501	100	154

Fuente: Encuestas de este estudio

Se extraería de los Cuadros 4, 5 y 6 que los rendimientos de las variedades holandesas serían ampliamente superiores a las de variedades mejoradas (casi los duplican), y también superarían en un 20% a las criollas. El uso de semilla por Ha. sería equiparable entre las criollas y las mejoradas, pero superior en las variedades holandesas (en más del 10%)

Se ha obtenido de la investigación que las variedades mejoradas (imillas) vienen en un proceso de decaimiento en la calidad de las semillas estilizadas y en consecuencia en su rendimiento, por razones que en parte se expondrán en los próximos capítulos.

Habría que aducir algunos errores de los cuadros antes expuestos, al reducido número de encuestas, que pueden hacer poco representativa la muestra, especialmente las de los cuadros 5 y 6.



2.1.2 Comercialización de la Papa

2.1.2.1 Destino de la producción de papa

CUADRO No. 7 Destino de la cosecha de papa de Zudañez

Destino	qq.de la encuesta	%
Vendidas	1.745	52
Venta posterior	204	6
Consumo	873	26
Semilla	519	16
T o t a l	3.341	100

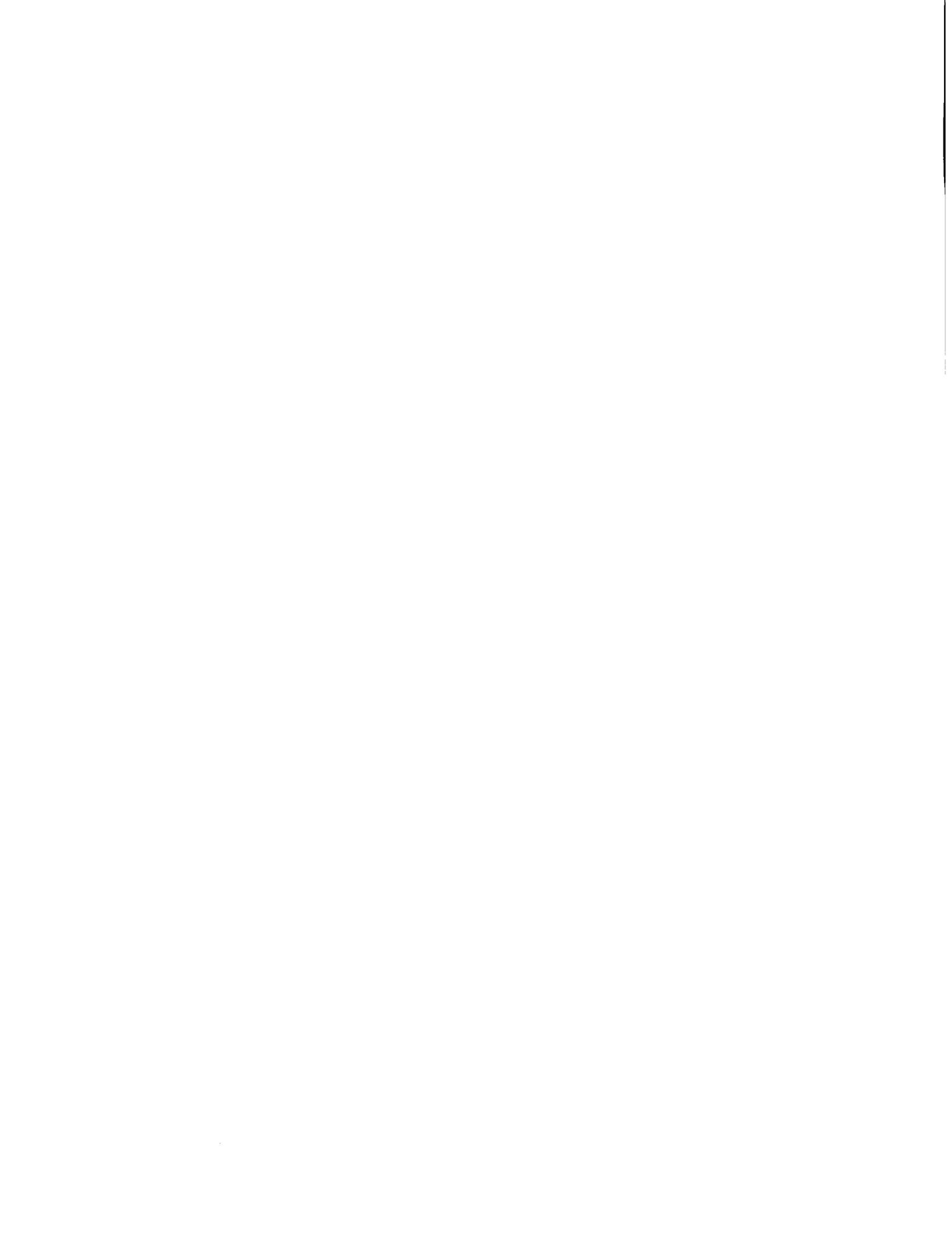
Fuente: Encuestas de este estudio.

La información del cuadro anterior establece que el 58% de la producción se destina al mercado. En la fecha de la encuesta (julio - agosto/89) había sido vendida la mayor parte de la cosecha y una parte (6%) aún quedaba con objeto de venta posterior, y corresponde a la cosecha temporal. El autoconsumo representa el 26% de la cosecha y para semilla se reserva el 16%.

Por lo común la cosecha miska se destina a la venta y de ésta no se reserva para semilla. En la Provincia no se procesa chuño.

2.1.2.2 Precio de venta de la papa

Los productores encuestados en Zudañez vendieron de la siguiente manera:



CUADRO No. 8 Precios recibidos por los productores de papa de Zudañez, cosecha 1988 - 89

Intérvalo precios Bs/qq.	Precio Mod modal clase Bs qq.	Productores		qq.por clase	
		No.	%	Total	%
6.00 a 8.66	7	3	8	52.5	3
8.66 a 11.33	10	12	31	120.5	7
11.34 a 14.00	12	12	31	337.6	19
14.01 a 16.67	16	5	13	505.5	29
16.68 a 19.34	18	1	2	40.0	2
19.35 a 22.00	20	6	15	689.0	40
Total	13.10	39	100	1.745.1	100

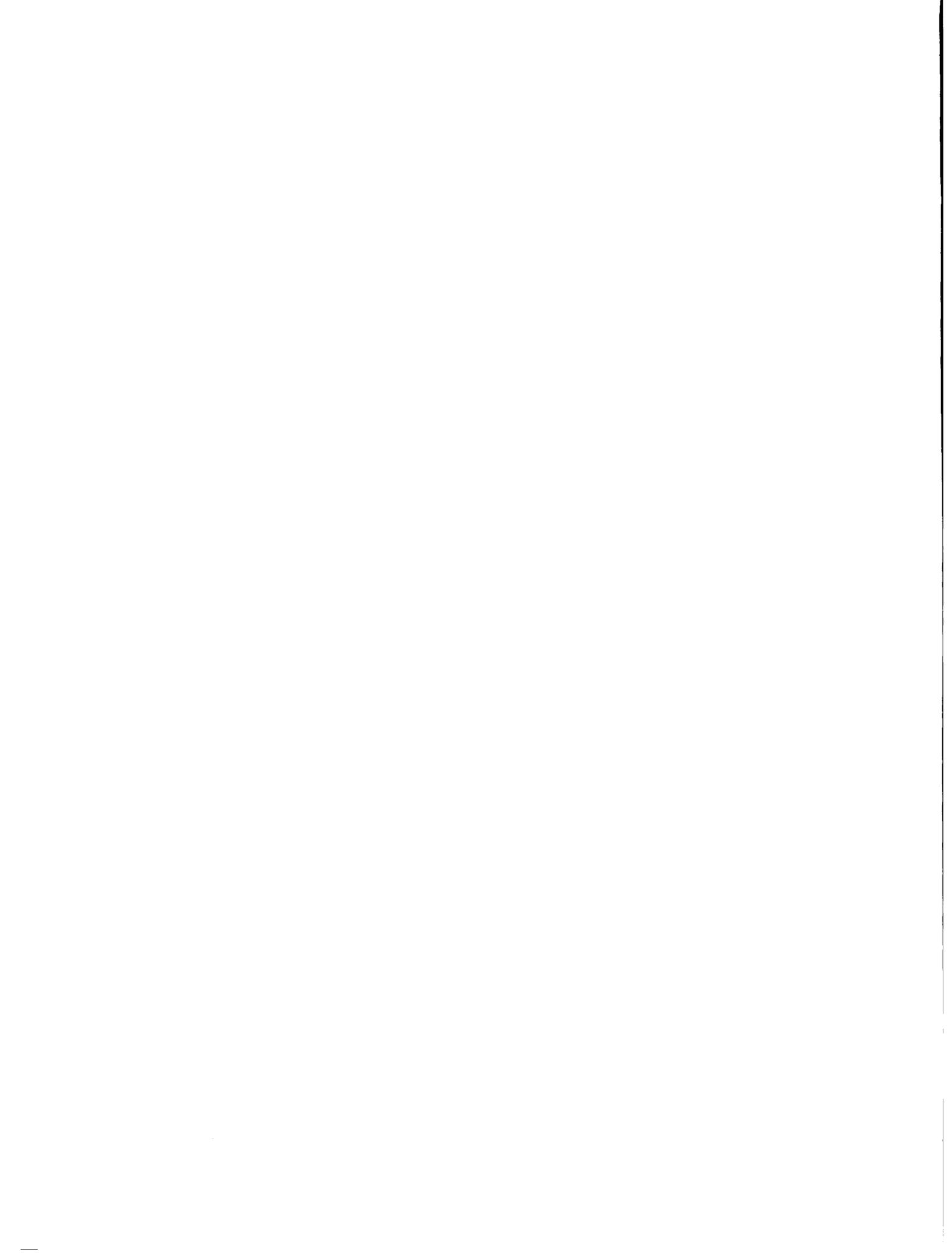
Fuente: Encuestas de este estudio

La frecuencia modal de los precios de venta de la papa en la Provincia de Zudañez fue de Bs 10/qq. para las variedades temporales, las cuales son mayoritarias en la cosecha de la Provincia. El precio modal de la cosecha miska sería Bs 16/qq. con predominio de la variedad Runa y venta en finca.

Las variedades holandesas miska en cosecha temprana (octubre) son las que logran el mayor precio (Bs 20/qq) y usualmente provienen de La Abra.

El precio promedio general para la Provincia fue Bs 13.10/qq.

Del Cuadro No. 8 se concluye que el 62% de los productores recibieron un precio de entre 10 y 12 Bs/qq. de papa, lo que afectó al 26% de la cosecha. El 13% de los productores recibió un precio de Bs 16/qq y comprendió el 29% de la cosecha encuestada. Un 6% de productores logró un precio de Bs 20/qq y comprendió el



40% de la cosecha encuestada; probablemente se refiere en su mayoría a variedades holandesas de miska, cosecha temprana, como se insinuó antes.

2.1.2.3 Modalidad de la Venta

Respecto a la modalidad de venta se indagó sobre lugar y época de venta, a quien vendió y el sistema de pago.

Los lugares de venta de la papa en esta provincia fueron:

	<u>% de encuestas</u>
En el lugar (en finca)	61
En Pueblo Cercano (Zudañez, R.Pampa)	23
Ciudad (Sucre)	16
Total	<hr style="width: 50%; margin: auto;"/> 100

Los precios más bajos se registraron en la zona de Mojocoya y fueron pagados por los camioneros (precio modal de Bs 8/qq. asimismo en el "pueblo cercano", Redención Pampa). Las ventas hechas "en el lugar" (en finca), corresponden habitualmente a negociaciones con los camioneros que pagaron entre Bs 8 y 10 por qq. para papa temporal. Los mismos acopian la papa miska especialmente en la localidad de Zudañez que se suele llevar a la ciudad de Camiri (variedad runa) y se paga entre Bs 16 y 18 por qq.

Las ventas "en la ciudad" se hacen a detallistas y a consumidores y señalan precios promedios de Bs 12/qq papa temporal y Bs 20/qq. para la miska (más adelante se hará mención de los costos de transporte). Resulta complejo poder llegar a una conclusión sobre la mejor modalidad u oportunidad de venta; en el caso de la papa se presentan diversas variables tales como: época temporal o miska;



variedad; lugar de venta: en la finca, pueblo cercano o ciudad. Las encuestas no dan una certeza de quienes vendieron mejor y por el contrario presentan un cuadro complicado en donde son mayoritarios los niveles en las escalas más bajas de precios.

CUADRO No. 9 Epocas de venta de la papa de la Provincia de Zudañez

Epoca de Venta	No. Productores	%
Enero - Marzo	4	10
Abril - Junio	15	39
Julio - Septiembre	9	23
Octubre - Diciembre	11	28
T o t a l	39	100

Fuente: Encuestas de este estudio

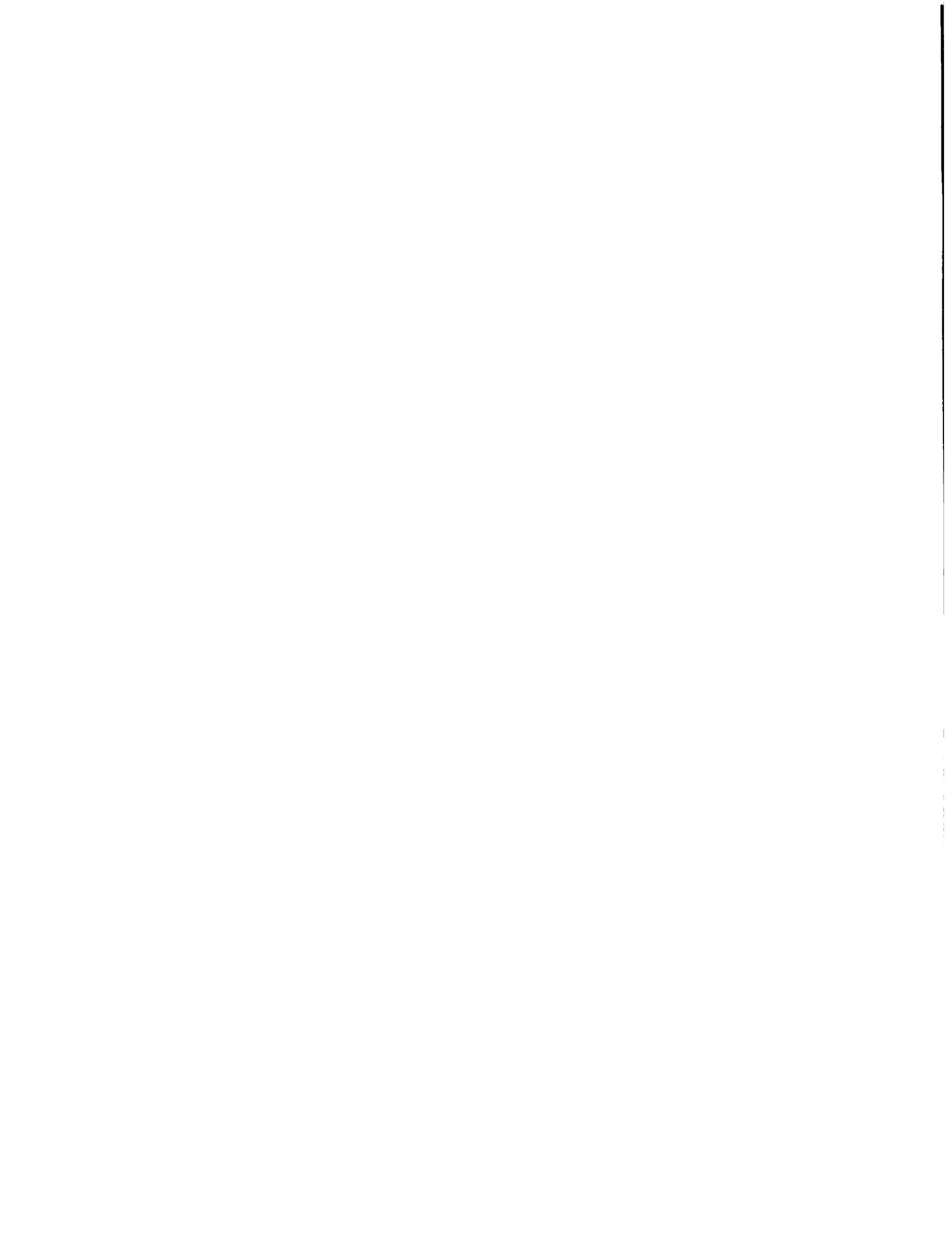
CUADRO No. 10 Preferencias de los productores para la venta de la papa en Zudañez

Vendió a	No. Productores	%
Camionero	24	62
Mayorista (ciudad)	3	9
Detallista (ciudad)	4	10
Consumidor (ciudad)	7	17
Institución (CORDECH)	1	2
T o t a l	39	100

Fuente: Encuestas de este estudio

El 62% vende al camionero, es el intermediario preferido en el área rural tanto de cosecha miska como temporal.

Respecto del sistema de pago en la venta fue:



Al contado 95%, otra forma 5% (2 productores). De los 2 productores que no vendieron al contado, uno debió conceder 15 días de plazo y el otro entregó la papa a CORDECH para cancelar el préstamo.

Las encuestas no dan evidencia de que los que vendieron al consumidor hayan obtenido mejor precio: Un 15% de productores en esta modalidad vendió a precios entre 8,60 y 14 Bs/qq. y un 2% logró precios entre 19 y 22 Bs/qq. En cambio, sí es más claro que los que vendieron entre octubre y diciembre obtuvieron precios altos: 25% de la muestra logró en esa época entre 14 y 22 Bs/qq.

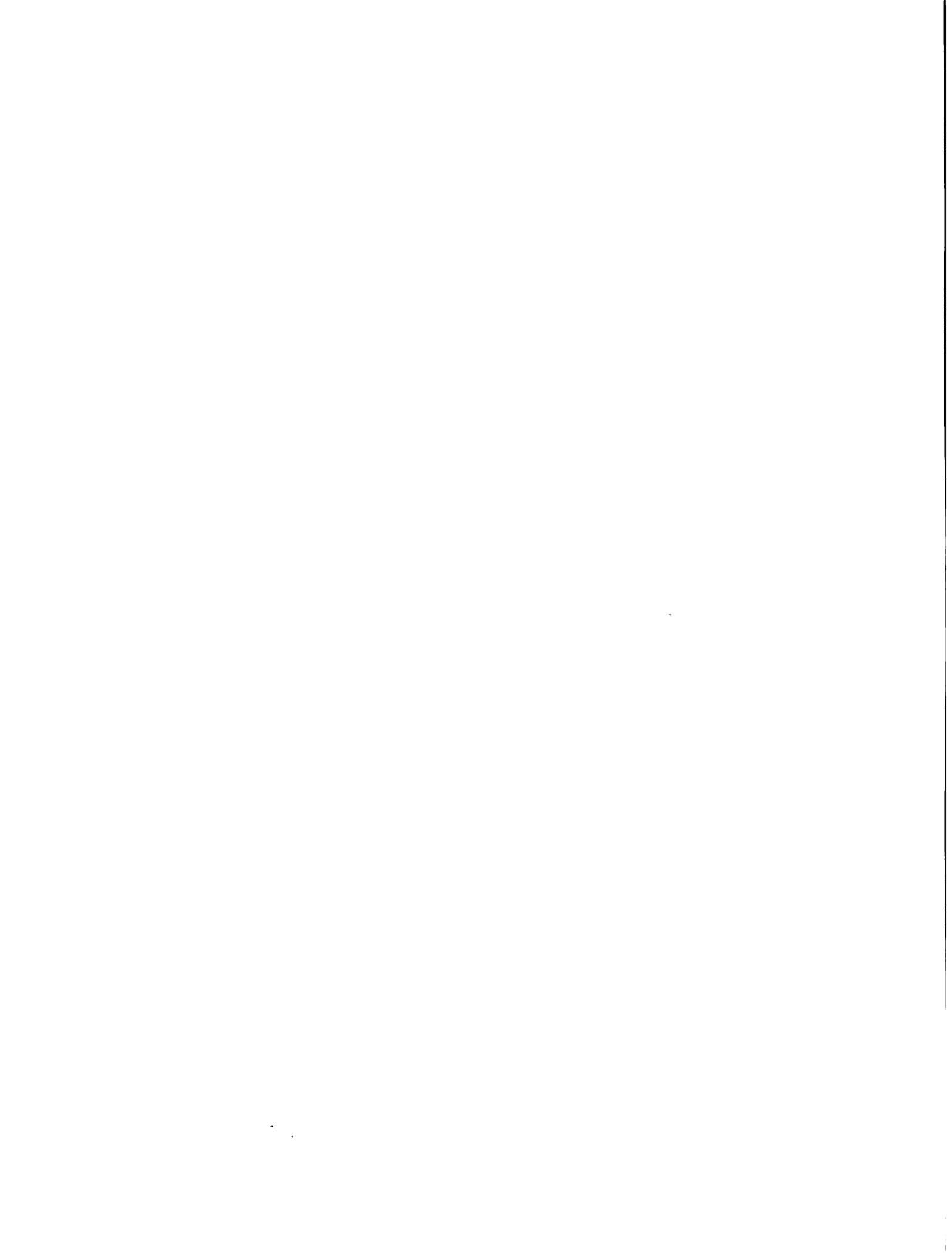
En cuanto a la regularidad de venta por clientes, los productores señalaron:

Venden siempre al mismo cliente	13 %
Venden a cualquiera	87 %

Los productores que acostumbran vender al mismo cliente, lo hacen con el camionero y aducen razones como: ser conocido, no engaña en el peso y paga bien.

2.1.2.4 Costos de transporte y tiempo para la venta

A los productores que no venden "en el lugar" se pidió información sobre los costos de transporte y el tiempo de venta, con los siguientes resultados:



CUADRO No. 11 Costos de transporte y tiempo de transporte y de venta de la papa en la Provincia Zudañez

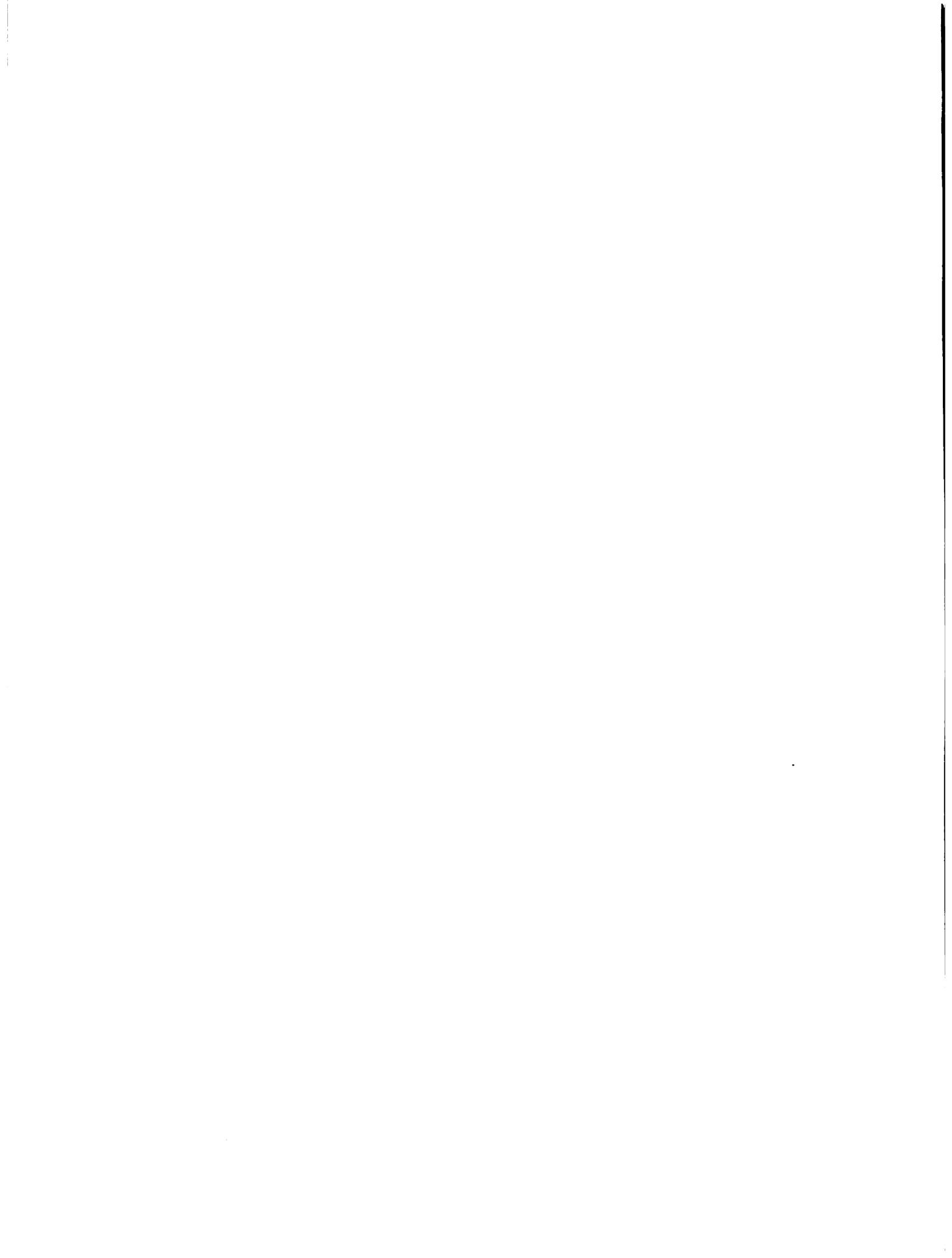
Distancia Origen - Destino	Flete Bs/qq.	Tiempo Transp.	Tiempo Venta	Cantidad Vendida qq
Uyuni - Sucre	4	10 hrs.	1 hrs.	40
Mesapata-Molle Mayo	0.5	3 "	-	-
Icla - Sucre	3	8 "	-	-
Coilolo - Zudañez	2	2 "	4 hrs.	45
Tomoroco - Presto	1	2-3"	6 "	20
Huayllap.- Presto	1	5 "	4 días	25
Churicona- Sucre	4	9 "	3 hrs.	15
Yacambé - Sucre	3	10 "	1 día	25
La Abra - Sucre	4	10 "	8 "	39

Fuente: Encuestas de este estudio

Del cuadro anterior se establece que los diversos costos de fletes varían entre 0,5 y 4 Bs/qq. los fletes para llegar a la ciudad de Sucre son de 3 a 4 Bs/qq.; el tiempo de transporte va de 2 a 10 horas para una media de 6 1/2 horas por productor. El tiempo para la venta de la papa de cada agricultor es muy variable; seguramente que depende si vende al mayorista en Sucre (en 1 hora se pueden vender 40 qq) al detallista o al consumidor (estos últimos pueden requerir de uno o varios días).

Para este estudio es complicado concluir si resulta mejor vender en la finca (como hace la mayoría de los productores), posiblemente a menor precio, que arriesgarse a pagar un flete relativamente alto y disponer de uno a varios días entre transporte y venta para comercializar el producto en la ciudad.

Los siguientes ejemplos permiten obtener una idea de la importancia del flete en relación con el precio, en base



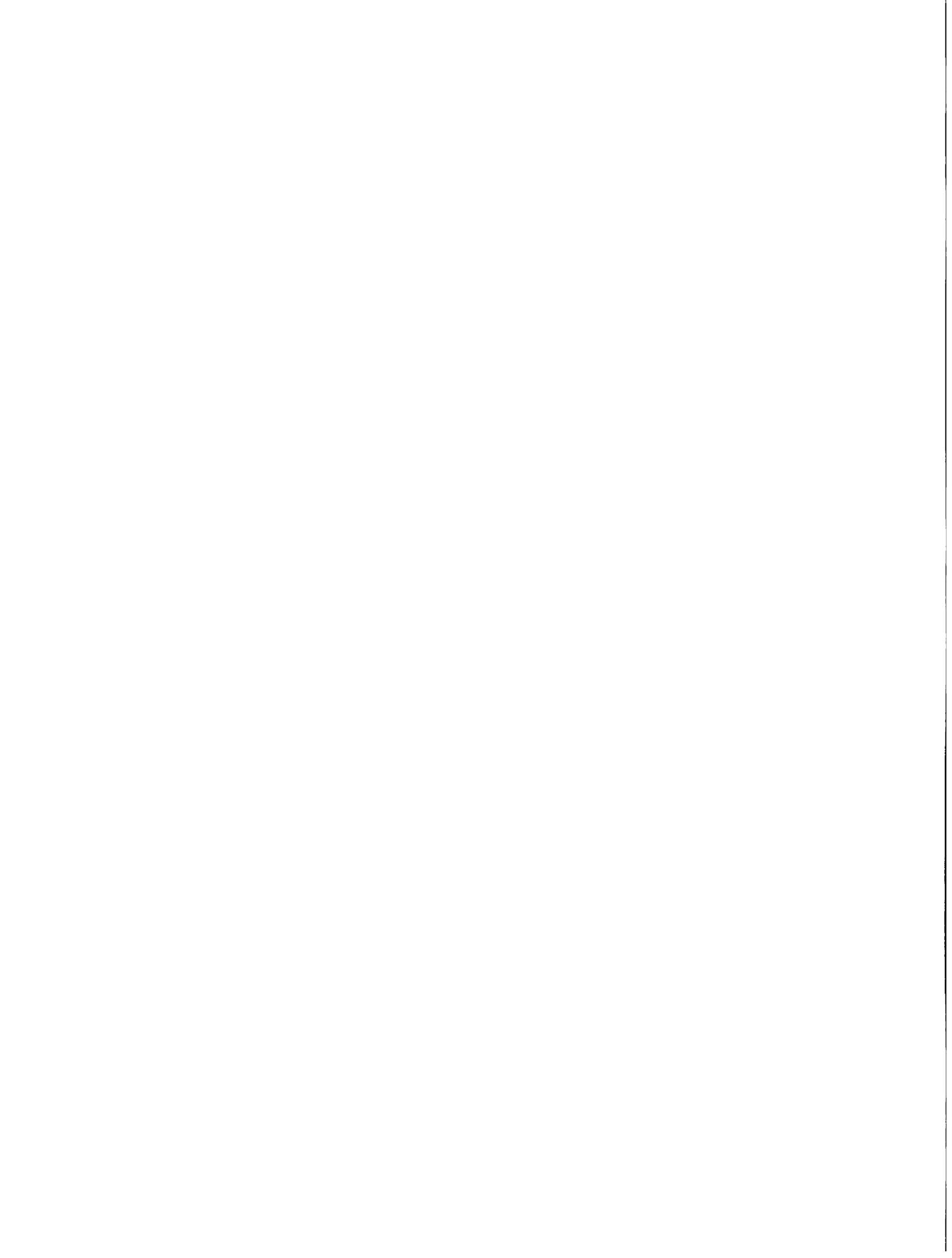
a las encuestas:

- El 18 % de los productores vendieron la papa a Bs 12/qq. llevándola a Sucre. Los que incurrieron en flete de Bs 1/qq., tuvieron un costo por transporte de 8,3% sobre el precio recibido. Pero los que pagaron flete de Bs 2/qq, gravaron su producto en 16,6% y peor aún los de flete de Bs 3/qq, que gravaron el producto en 25%, sólo por flete.

- Para los que vendieron en la ciudad entre 19 y 22 Bs/qq (media de 21 Bs/qq.) un flete de 2 Bs/qq equivale al 9,5%; y un flete de 3 Bs/qq representa el 14,3 % sobre el precio final.

En todos los casos el flete de la papa es muy relevante, y aún falta por agregar el costo de transporte del productor para ir y venir del mercado, sus costos de manutención y el tiempo que destina a vender en el mercado (tiene un costo de oportunidad, representado por el costo al ausentarse de la finca por 1 o varios días).

En ocasiones es posible que el productor que va a vender a la ciudad obtenga 2 a 3 Bs por quintal de mayor precio, pero al descontar el flete y otros costos además de su tiempo la situación pudo resultar peor que vender "en el lugar". Pero también, ocurre que el productor no tiene otra alternativa, pues en época de sobreabundancia los camioneros no compran toda la cosecha a precios justos. El problema radica en que el productor individualmente no puede resolver sus problemas de comercialización, debe



vincularse a una organización de productores para la comercialización. 1/

2.1.2.5 Almacenaje y procesamiento

La encuesta solicitó información sobre la práctica del almacenaje de la papa y sus resultados.

CUADRO No. 12 Almacenamiento de la papa y sus resultados -% de respuestas-

Respuestas	Almacenó para venta	Obtuvo mejor precio
Sí	46	50
No	54	50
T o t a l	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

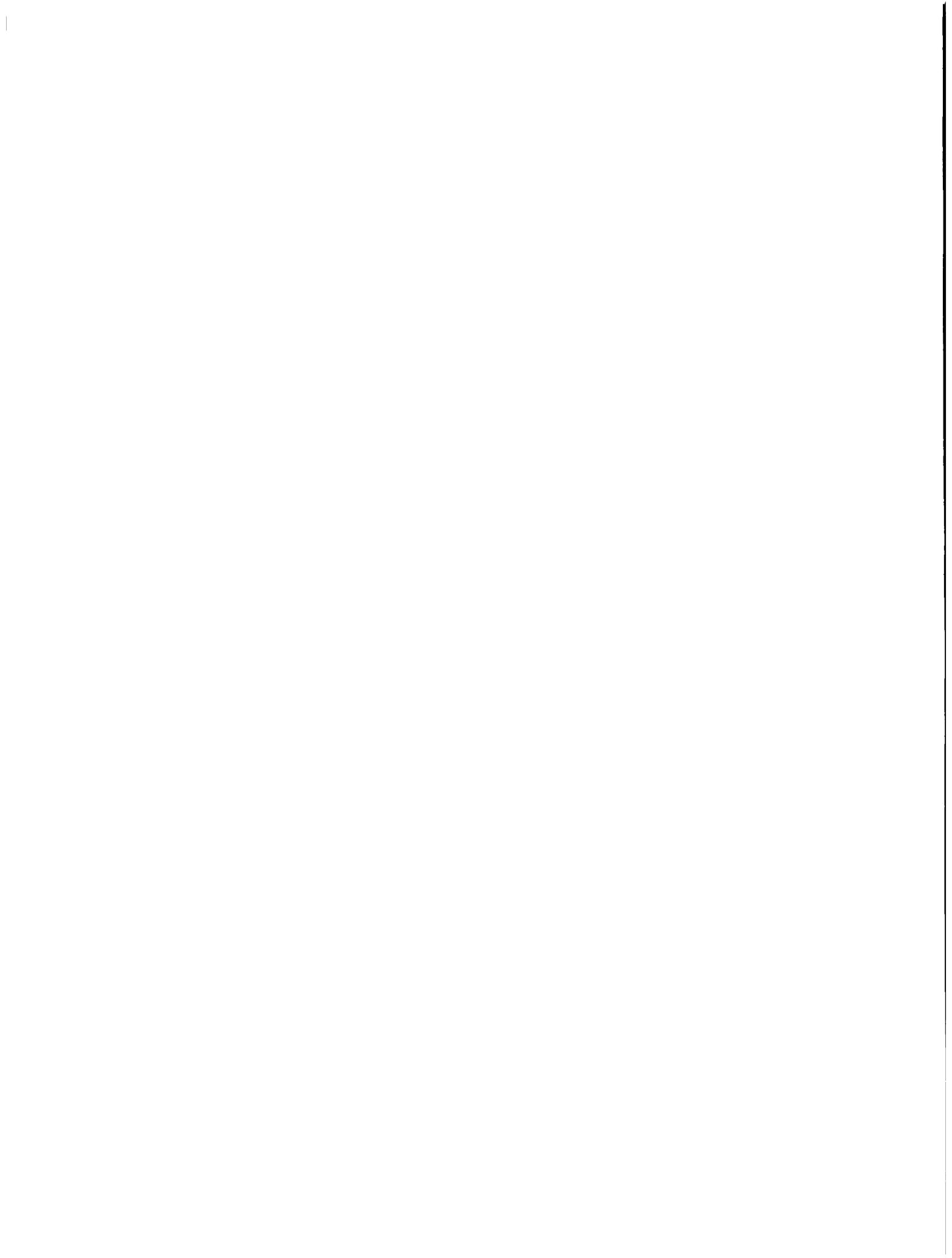
Las razones que motivaron a los productores a almacenar fueron:

	<u>% de los que almacenaron</u>
Esperando mejor precio	67
Por falta de clientes	28
Para regular la venta	5
	<hr/> 100

El tiempo de almacenaje fue

1 a 2 meses	39 % de casos
2 a 3 meses	61 % de casos

1/ Para el desarrollo de este tema véase el documento de IICA: Mendoza G. "Bases para una Estrategia de Comercialización en Proyectos de Desarrollo Agrícola con pequeños Productores -La Problemática de los Mercados Campesinos-" IICA, La Paz, Septiembre 1989.



Resultan prácticamente divididos por mitad los productores que almacenan para venta posterior y los que no almacenan, asimismo el 50% opina que sacó mejor precio después de almacenar, el resto no.

Las instalaciones utilizadas para el almacenaje fueron: 78% depósito tipo vivienda y en Pirhua el 22% de los casos.

La cuantificación de los precios antes y después de almacenar es la siguiente:

CUADRO No. 13 Resultados respecto del precio antes y después del almacenaje de la papa en la Provincia de Zudañez

Lugar	Precio antes de almacenar		Precio después de almacenar	
		Bs/qq.		
San Jacinto	8	Mayo	10	Agosto
Pila Torre	8	Mayo	10	Junio
Zudañez	16	Diciembre	18	Enero
Morado Ckasa	10	Abril	12	Julio
Presto	8	Mayo	10 (runa)	Julio
Presto	10	Mayo	12 (sani)	Julio
Huaylla Pampa	10	Mayo	12 (sani)	Agosto
Huaylla Pampa	8	Mayo	10 (runa)	Julio
Promedio	9,8		11,8	

Fuente: Encuestas de este estudio

Después de almacenar por 2 a 3 meses estos productores lograrían mejora en el precio de Bs 2 por qq. o sea alrededor del 20% de incremento en precio, sin tener en cuenta costos y posibles mermas de peso y daños de alguna parte de la producción.



Respecto del procesamiento, los productores de Zudañez no hacen chuño, el 36% de los encuestados desearía hacerlo pero en su mayoría no conoce la técnica, todos estos quisieran aprender a hacer chuño pues tienen papa menuda y usarían el producto para consumo, para buscar mejor precio y para facilitar su almacenaje.

2.1.2.6 Problemas de Comercialización

CUADRO No. 14 Principales problemas de comercialización de los productores de papa en Zudañez -% de la muestra-

Problemas	Si tiene	No tiene	Total
Falta de clientes	34	66	100
Dificultades de pago	7	93	100
De transporte	44	56	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Sus opiniones sobre el precio de la papa fueron:

	<u>% de encuestas</u>
Precio bajo	62
Precio regular	26
Precio bueno	12
<u>T o t a l</u>	<u>100</u>

En el cuadro No. 14 sobresalen los problemas del transporte y los productores aducen falta de vehículos

entre:

- La Abra y Sucre
- Trigoloma y Sucre
- Churicana y Sucre
- Huaylla Pampa y Presto
- Icla y Sucre

2.1.3 Otros aspectos del cultivo de la papa

2.1.3.1 Crédito y semilla

CUADRO No. 15 Crédito y semilla certificada utilizados por los productores de papa en Zudañez -% de los casos-

Respuestas	Recibió crédito	Semilla Certificada
Sí	39	6
No	61	94
T o t a l	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

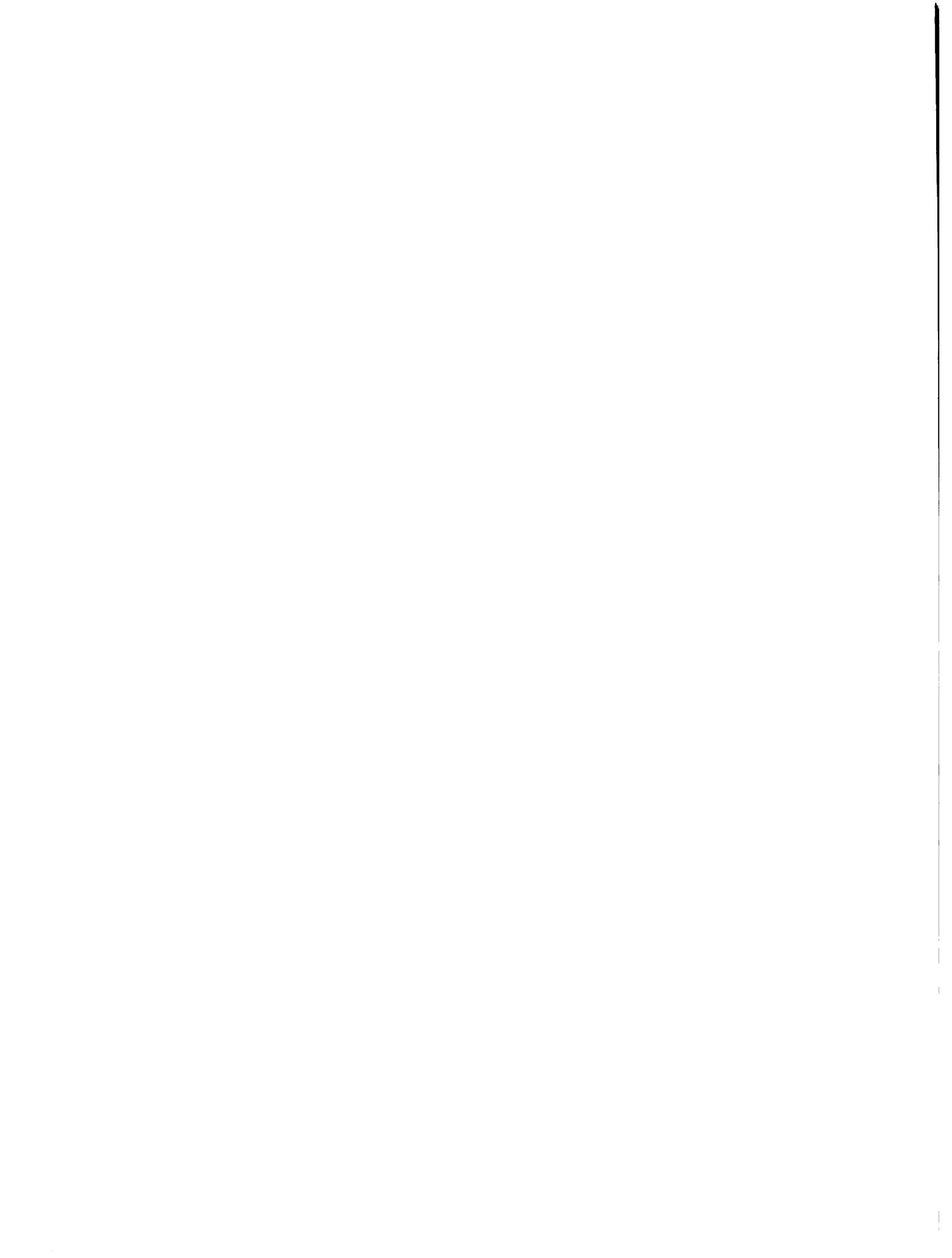
Los que recibieron crédito, son usuarios del BAB (14 productores) y de CORDECH (un caso). Los créditos del BAB son al 11% con plazos variados, mantenimiento de valor y garantía en título de propiedad rural. El usuario del crédito de CORDECH recibió insumos bajo condición de pagar con producción.

De los productores que recibieron crédito, el 73% tiene problemas para cancelarlo, el resto no; los problemas se relacionan con:

Baja producción	73 %	respuestas
Precios bajos	9 %	"
Interés alto	9 %	"
Claúsula dólar	9 %	"

Estos agricultores con problema para cancelar el crédito no volverán a solicitar crédito (11 de 15 casos o sea 73% que aún deben) y el resto sí. La demanda de crédito se hará para insumos y nuevo cultivo.

Usaron semilla certificada 2 de 39 productores de la muestra, uno la encontró buena y el otro mala; en ambos



casos la semilla fue suministrada por CORDECH a precios de Bs 22/qq.

2.1.3.2 Fertilizantes y pesticidas

Utilizaron fertilizantes de la siguiente manera:

	<u>% de la muestra</u>
Sólo orgánico	21
Sólo químico	5
Orgánico y químico	74
	<hr style="width: 50%; margin: auto;"/>
	100

En la muestra, se emplearon 103 qq. de abono químico para 24,15 Has. de terreno, los más corrientes fueron úrea, 18-46-0 y triple 15.

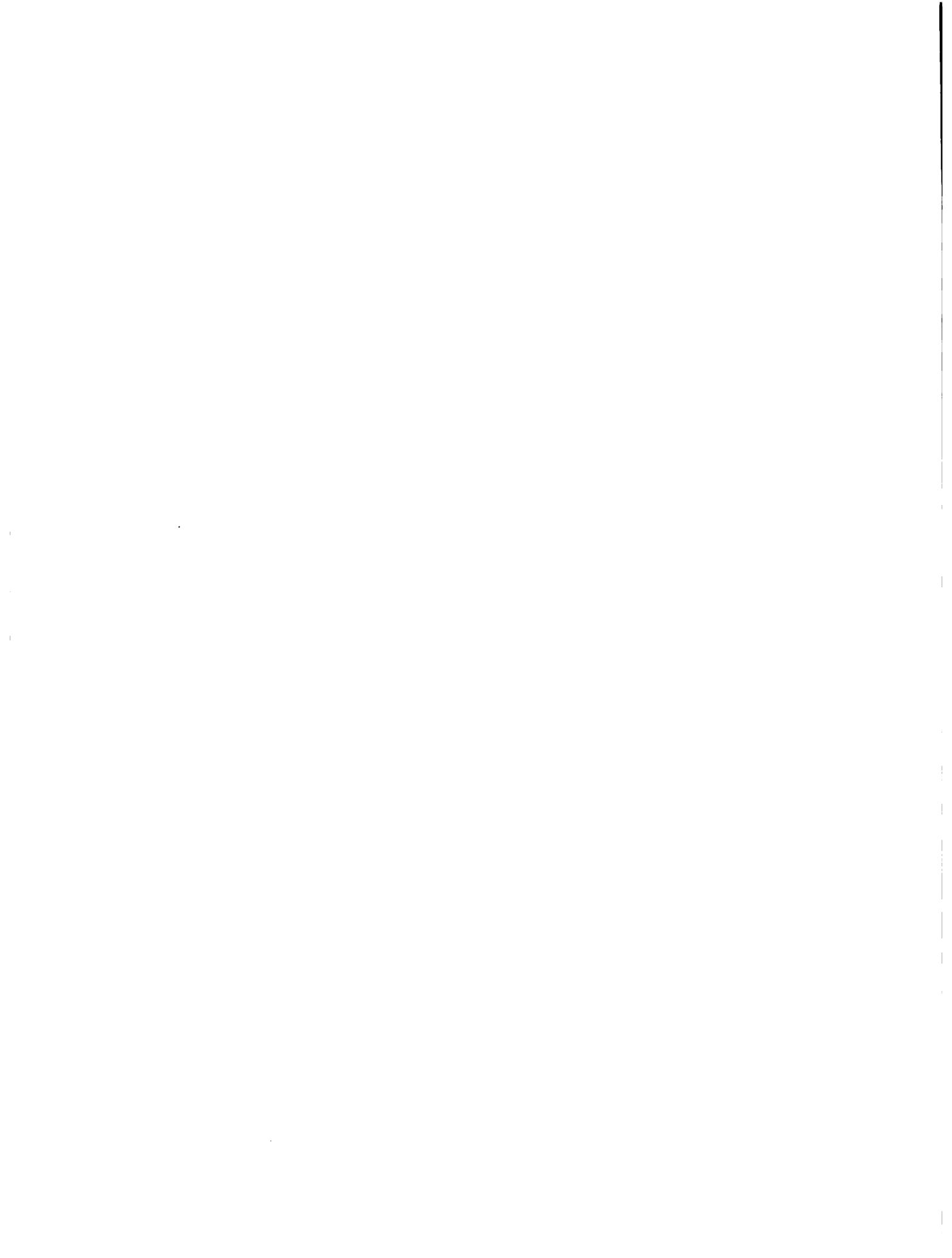
El abono químico se adquirió de la siguiente manera:

	<u>% casos</u>	<u>Precio medio qq.</u>
En el lugar o finca	16	55.8
En el pueblo cercano	74	52.0
En la ciudad (Sucre)	10	51.0
	<hr style="width: 50%; margin: auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: auto;"/>
Total	100	52.0

Pueblos cercanos son Zudañez y Tarabuco, el principal proveedor del químico fue el BAB. El costo de las 103 bolsas de químico fue de Bs 5.301, y costo promedio Bs 52.00.

La inversión en químico por Ha. fue Bs 214.90; el uso promedio por Ha fue de 4,2 qq.

En cuanto a los pesticidas el 64% de entrevistados los empleó y el 36% restante no. En 16,5 Has. que lo usaron se gastaron por este concepto Bs 1.404, lo cual da un



promedio de Bs 83/Ha.; a menos superficie de cultivo son mayores los gastos de aplicación en pesticidas.

2.1.3.3 Asistencia técnica

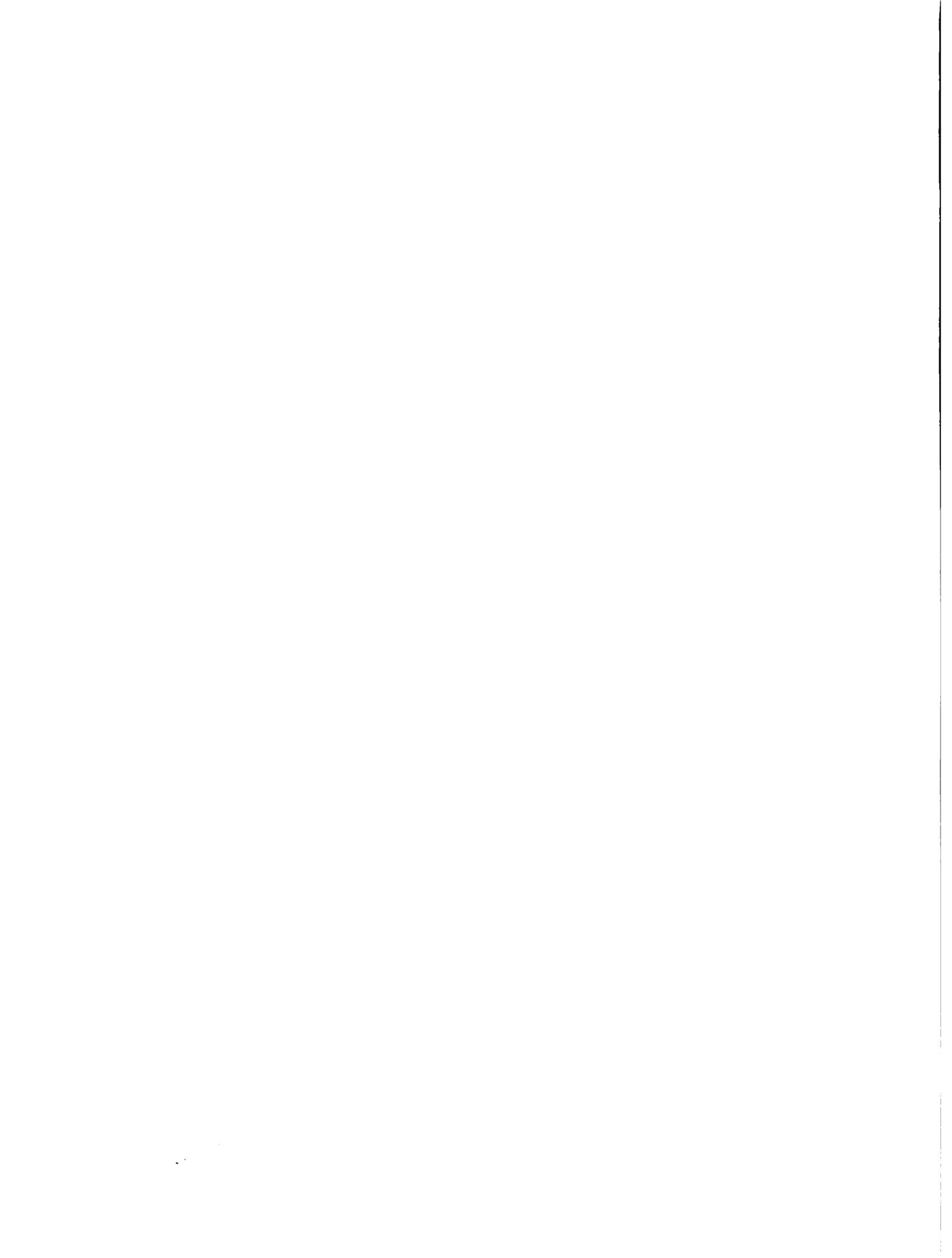
CUADRO No. 16 Asistencia técnica recibida por los productores de papa de Zudañez

Recibió asistencia	%	Fue útil asisten cia	%	Origen de la asistencia	%
Sí	38	Sí	33	IBTA	93
No	62	No	27	BAB	7
-	-	Sin resp.	40		-
T o t a l		100		100	

Fuente: Encuestas de este estudio

Los productores hicieron las siguientes recomendaciones sobre la asistencia técnica en esta Provincia:

- Es necesario que hagan demostraciones en la comunidad (Candelaria)
- Esperamos que este año vengan (Choromono)
- Es necesario que vengan a enseñarnos (San Jacinto)
- Que vengan más seguido a la comunidad.
- Deben venir cuando requerimos de ellos.
- Deben ver los terrenos.
- La asistencia debe ampliarse a otros productos.
- Deben enseñarnos a curar la papa (plagas).
- La asistencia técnica debe ser para todos.
- Los técnicos deben estar en el campo.
- Queremos pesticidas contra gusanos.
- Deben venir cuando se les llama.
- Se debe trabajar con toda la comunidad.
- El cumplimiento a las citas es importante.
- Que siga la asistencia técnica.
- Que no sea sólo para prestatarios.

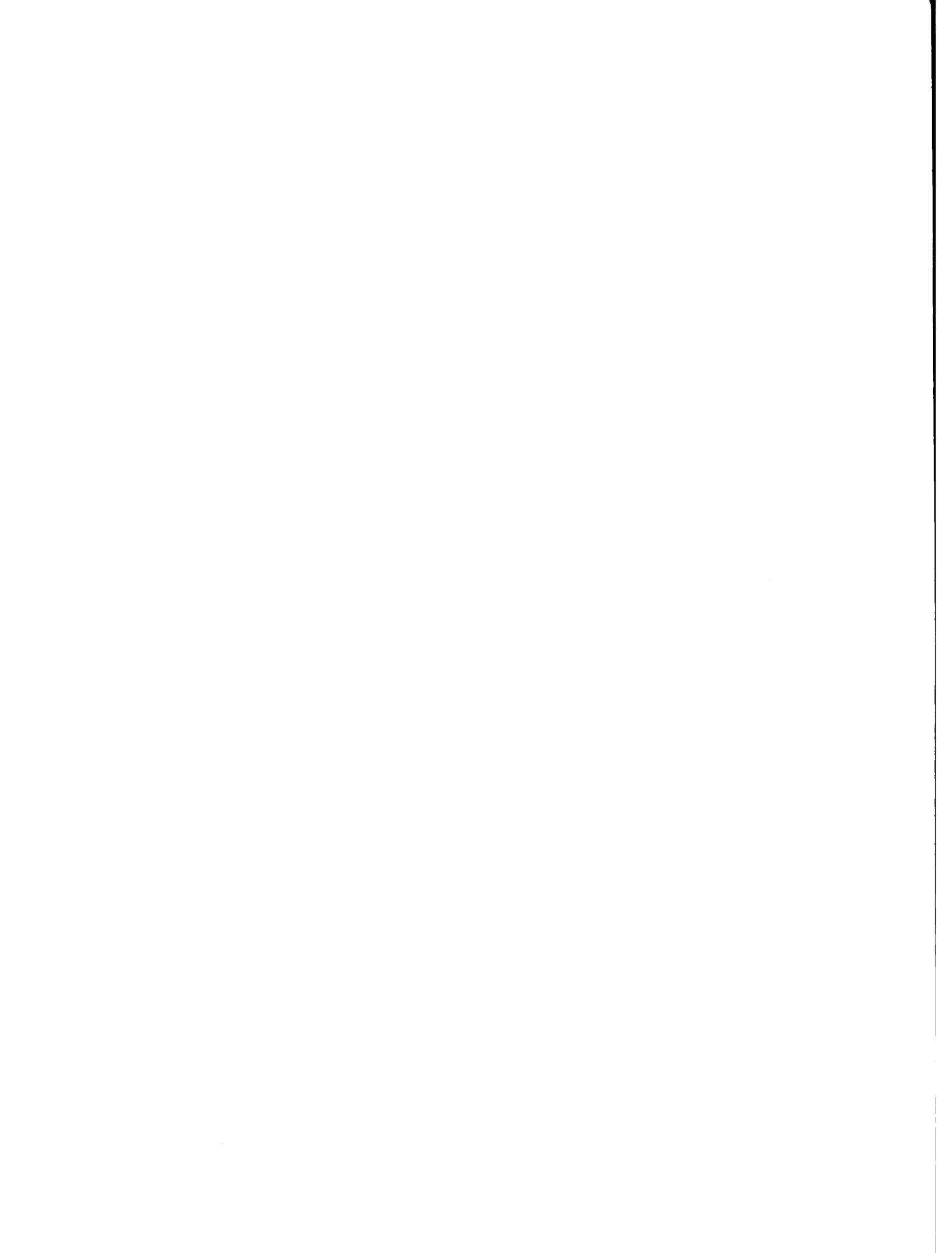


- Que nos enseñen a producir otros cultivos.

2.1.3.4 Opiniones generales

Los productores manifestaron otras opiniones generales hacia el proyecto, que se describen a continuación:

- Tenemos esperanza que este año sea bueno.
- La cláusula dólar no conviene porque los precios son bajos.
- Los precios están muy bajos.
- Fue malo el año agrícola.
- Los terrenos son pequeños por lo que no se siembra mucho.
- Hay que buscar cultivos más rentables.
- Necesitamos que nos fleten bombas de agua para regar la miska.
- Se realizan trueques de papa con los camioneros.
- La siembra grande (temporal) no resulta buena.
- Vendemos aquí (Zudañez) porque no tenemos dinero para flete y por miedo al riesgo.
- Los préstamos del BAB no convienen.
- Queremos trabajar este año con IBTA (Tomoroco)
- Los camioneros nos ofrecen precios bajos.
- Deben ayudarnos a controlar nuestros costos de producción.
- Por los precios bajos no se paga nuestro trabajo.
- El crédito agrícola no ayuda al sector campesino.
- No hay compradores para la papa.
- Queremos ayuda para hacer un nuevo camino, pues hay proyecto (La Abra).
- Quisieramos contar con silos en Sucre y caminos disponibles.



2.2 Provincia Yamparaez

2.2.1 Aspectos de producción de papa

Esta Provincia se representa por 26 encuestas hechas en 3 zonas según descripción del Capítulo 1 "Metodología", de este informe.

CUADRO No. 17 Distribución del área cultivada de papa, utilización de semilla y rendimientos del cultivo según muestra en la Provincia de Yamparaez.

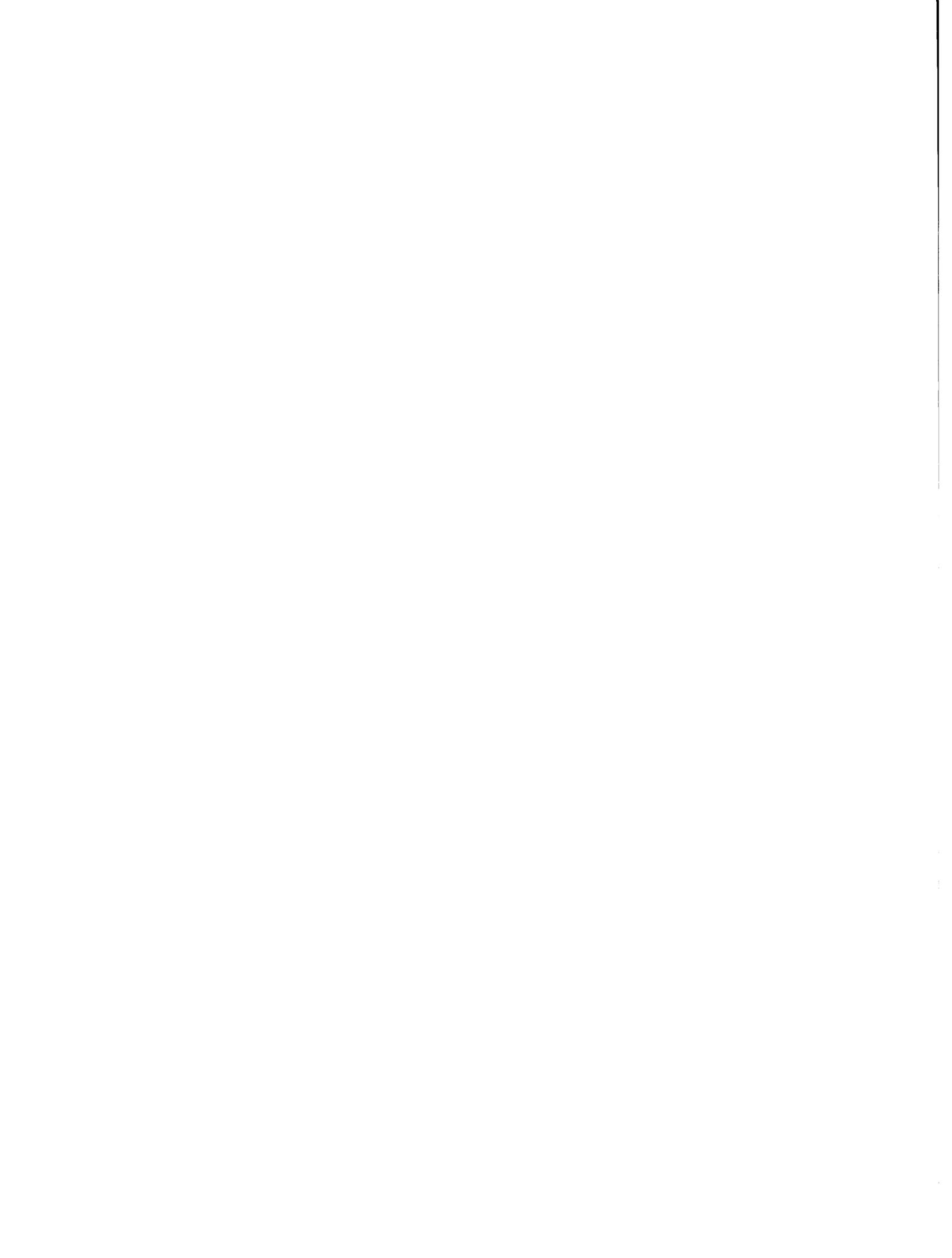
Intervalos de área Has	Area Encues_ ta Has	Prod.		Semilla		Cosecha		
		No	%	Total qq/ha qq.	Total % qq.	qq/ha.		
0.12 a 0.65	3.37	10	51	108.7	32.3	457	26	135.5
0.66 a 1.19	5.75	6	33	151.0	26.3	728	41	126.6
1.20 a 1.73	-	-	-	-	-	-	-	-
1.74 a 2.27	4.00	2	11	110.0	27.5	597	33	149.2
T o t a l	13.12	18	100	369.7	28.1	1.782	100	135.8

Fuente: Encuestas de este estudio

Para elaborar el cuadro No. 17 se trabajó con los datos de 18 encuestas, excluyendo 8 por razones de: 3 con excesivo rendimiento (2 con 250 qq/Ha y uno con 240 qq/Ha.); 5 con bajo rendimiento a saber: 40, 58, 60, 62 y 69 qq/Ha. También se excluyeron 2 datos extremos de baja densidad de siembra (15 qq/Ha.) y alta densidad (45 qq/Ha.)

Se obtiene del Cuadro No. 17 lo siguiente:

- El promedio de rendimiento por Ha. es de 135.8 qq. cifra muy superior al Promedio encontrado en Zudañez



(114.27 qq.)

- El rendimiento más común es de 135,5 (que a su vez coincide con la media), corresponde al 51% de los productores de la submuestra y se halla en el intervalo de cultivo de 0,12 a 0,65 Has. Es también el estrato con mayor intensidad de uso de semilla (32,3 qq/Ha.).

- El mayor rendimiento se encuentra entre las áreas "grandes", o sea en cultivos del intervalo de 1,74 a 2,27 Has. por productor, y sólo afecta al 11% de la submuestra.

- El 84% de los cultivos tienen áreas inferiores a 1,2 Has.

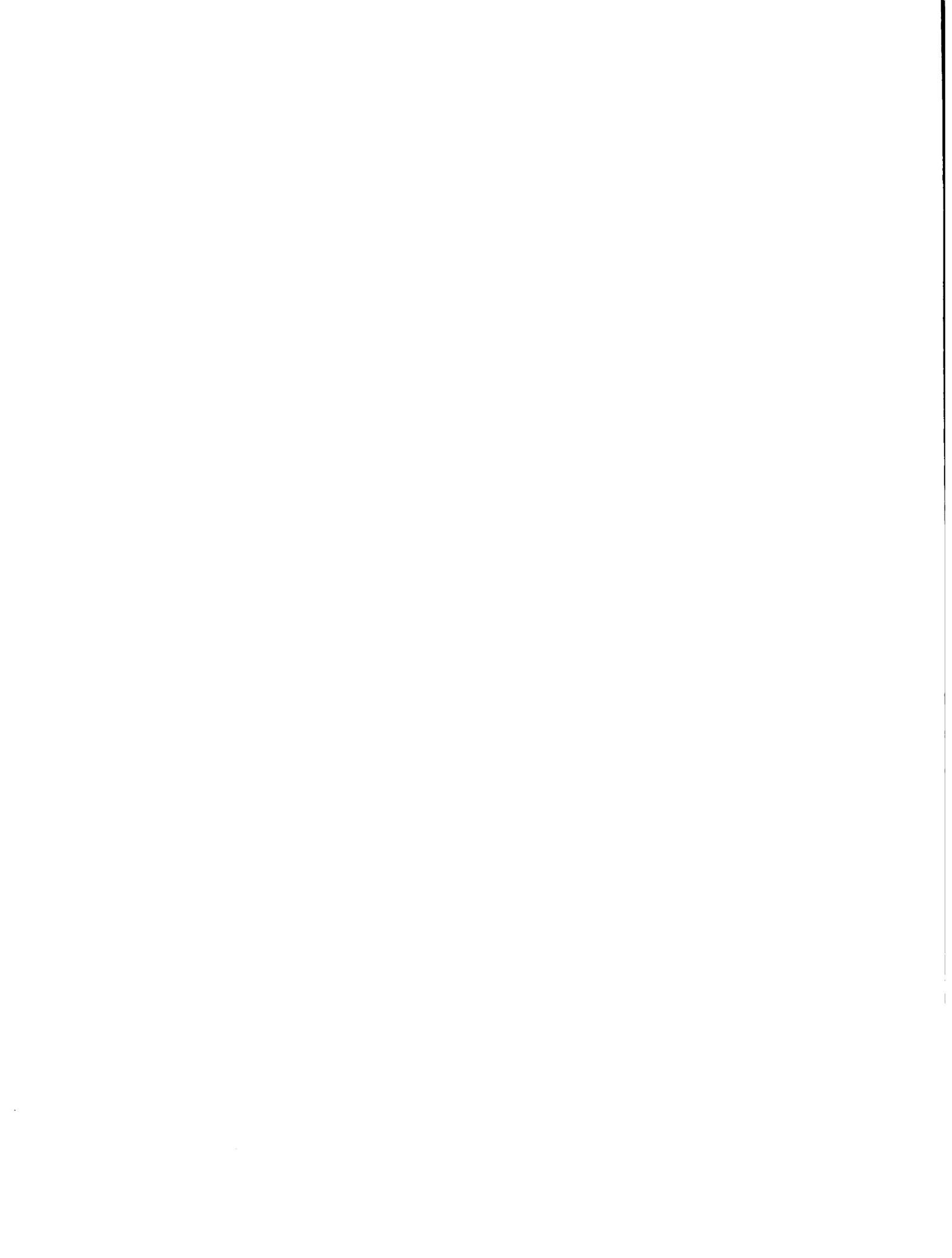
- Acudiendo a la muestra total de los 26 productores con un área total de 20,24 Has. se llega a la siguiente información sobre variedades y rendimiento.

CUADRO No. 18 Variedades de papa cultivadas en Yamparaez - Muestra de 26 productores-

Variedades	Productores		Cantidad cosechada	
	No.	%	qq.	%
Criollas	14	54	875	36
Mejoradas	10	38	1.484	61
Holandesas	2	8	75	3
T o t a l	26	100	2.434	100

Fuente: Encuestas de este estudio.

Resulta de lo anterior que el mayor número de productores (54%) está vinculado a las variedades criollas, pero el



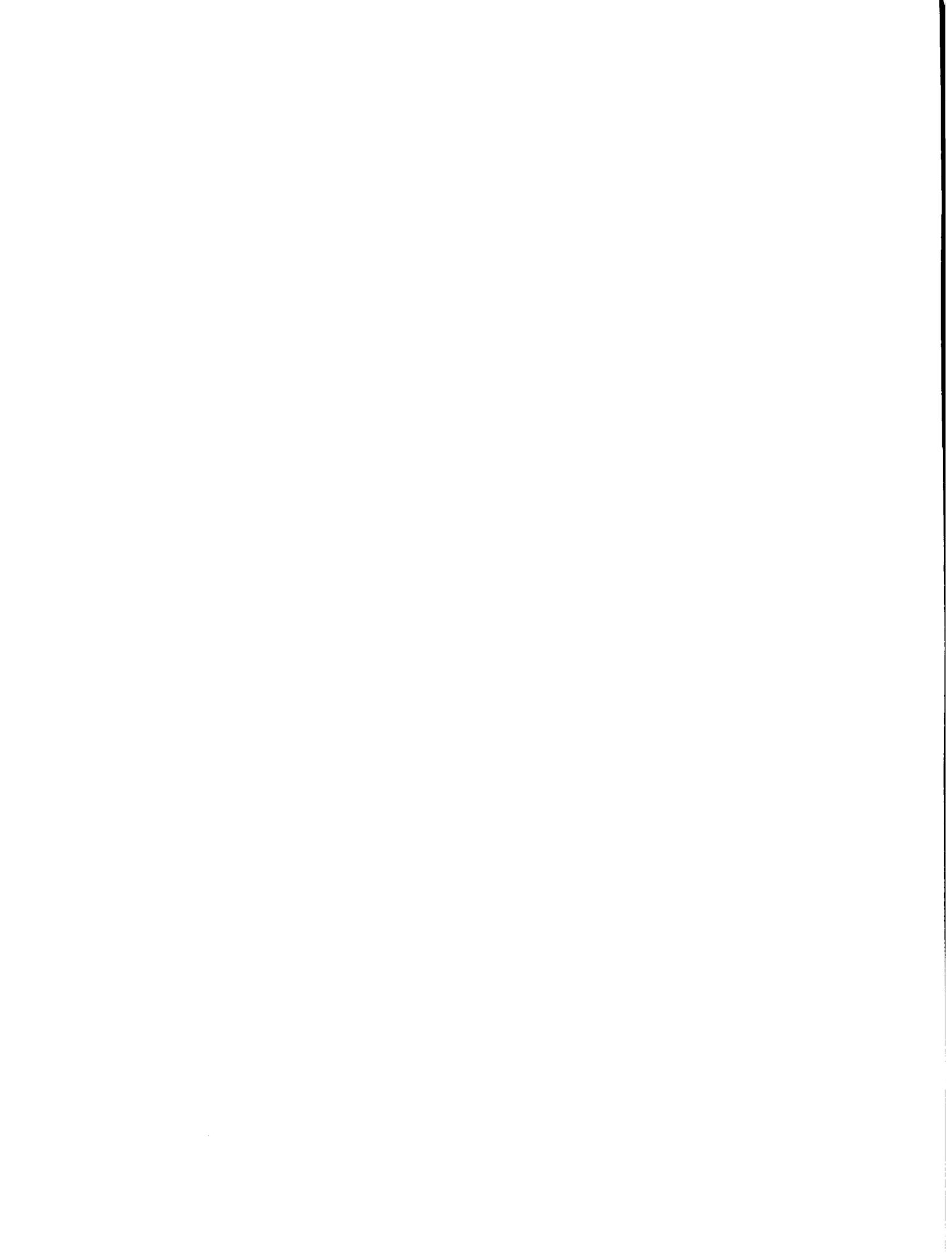
mayor volumen de producción se obtiene con las variedades mejoradas. Además la superficie de la muestra de las mejoradas es de 12,87 Has. y de las criollas es 6,82 Has. como se describe más adelante.

CUADRO No. 19 Agrupación de los datos en relación con el rendimiento de papa por Ha.- muestra de 26 productores-

Rendimiento qq/Ha.	Productores		C o s e c h a				
	No.	%	Total qq.	%	Total Has.	%	qq/Ha.
Menos de 75	5	19	312	13	5.75	28	54
75 a 225	18	69	1.782	73	13.12	65	136
Más de 225	3	12	340	14	1.37	7	248
T o t a l	26	100	2.434	100	20.24	100	120

Fuente: Encuestas de este estudio.

Las diferencias de algunos indicadores de este cuadro con el No. 17 se deben a la inclusión en esta muestra de 26 productores, de 8 casos extremos con altos y bajos rendimientos, así como de alta y baja intensidad en uso de semilla.



CUADRO No. 20 Distribución del área cultivada de papa, uso de semilla y rendimientos en variedades criollas en Yamparaez- muestra de 13 productores-

Intérvalos de área Has	Area Encues ta Has	Productores		Semilla qq/ha	Cosecha		
		No	%		Total	%	qq/ha.
0.12 a 0.65	2.82	9	69	28.7	418	48	148
0.66 a 1.19	4.00	4	31	28.7	457	52	114
T o t a l	6.82	13	100	28.7	875	100	128

Fuente: Encuestas de este estudio

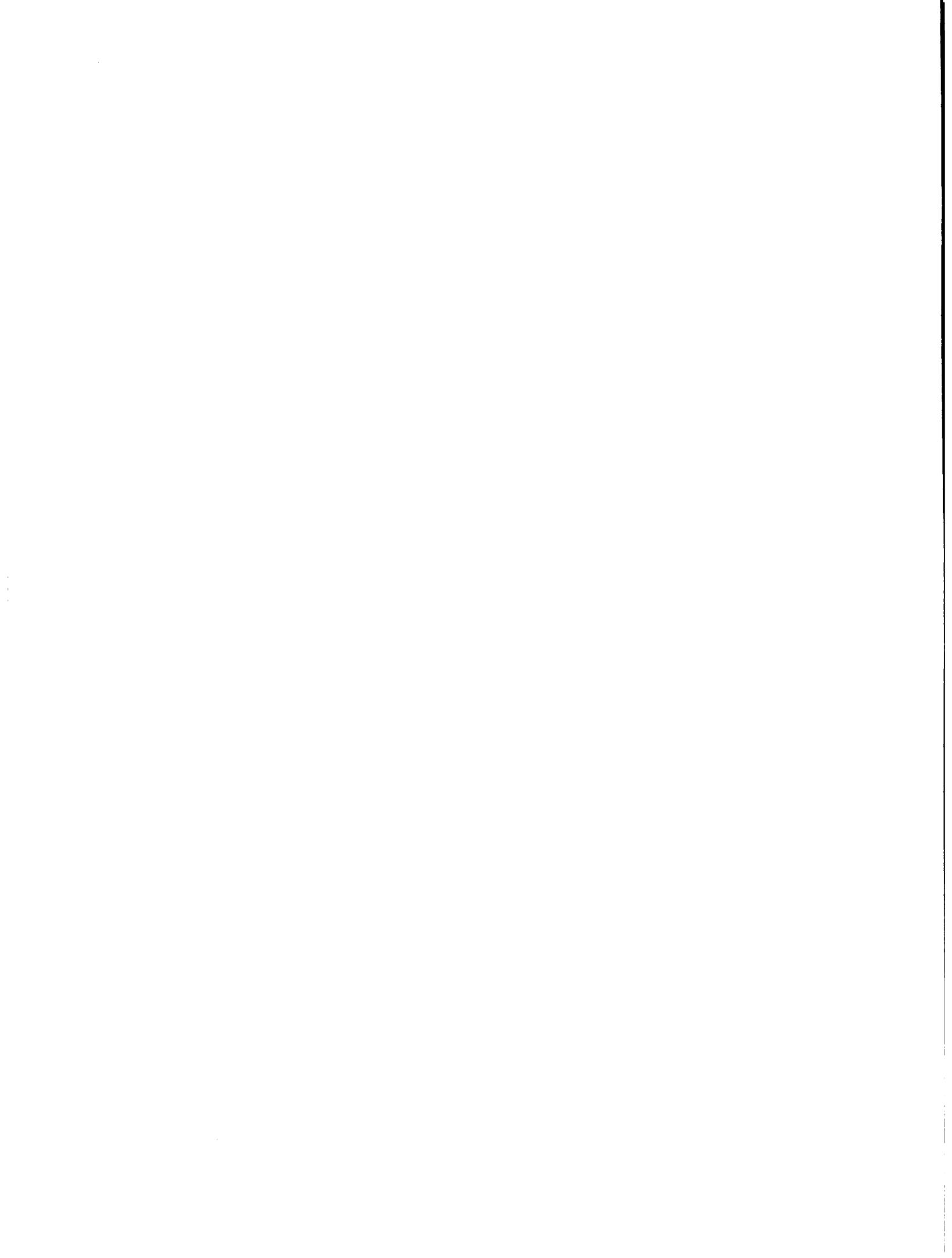
De esta manera los rendimientos medios de las variedades criollas (runa y malcacho) serían inferiores a los del promedio de toda la Provincia, anotados en el cuadro No. 17.

CUADRO No. 21 Distribución del área cultivada de papa, uso de semilla y rendimiento en variedades mejoradas (Sani Imilla, Imilla roja) en Yamparaez -muestra de 11 casos-

Intérvalos de área Has	Area Encues ta Has	Productores		Semilla qq/ha	Cosecha		
		No	%		Total	%	qq/ha.
0.12 a 0.65	0.62	2	18	25.8	69	5	111
0.66 a 1.19	4.75	5	46	26.5	648	44	136
1.20 a 1.73	1.50	1	9	30.0	90	6	60
1.74 a 2.27	6.00	3	27	28.3	677	45	113
T o t a l	12.87	11	100	27.8	1.484	100	115

Fuente: Encuestas de este estudio

En este caso los rendimientos también son inferiores a los de la media general del Cuadro No. 17, pero debe



aclararse que en el Cuadro No. 21 se incluyen datos de algunos productores extremos, con rendimientos muy bajos (60 qq/Ha.), posiblemente alto atípico. En esta provincia son preferidas las variedades criollas, en relación con las mejoradas o las holandesas.

Se puede observar de la información de los grupos de papas, mejoradas y criollas, que el uso de semillas no tiene mayor diferencia (27 a 28 qq/Ha.), pero en cambio es menor el rendimiento en las mejoradas (115 qq/Ha.) frente a las criollas (128 qq/Ha.) que además son las preferidas por los productores.

Respecto de las holandesas, esta submuestra (2 casos) comprobó uso de semilla de 32,7 qq/Ha. y rendimientos de 136,4 qq/Ha., apenas superior al promedio, pero son pocos los productores que las cultivan.

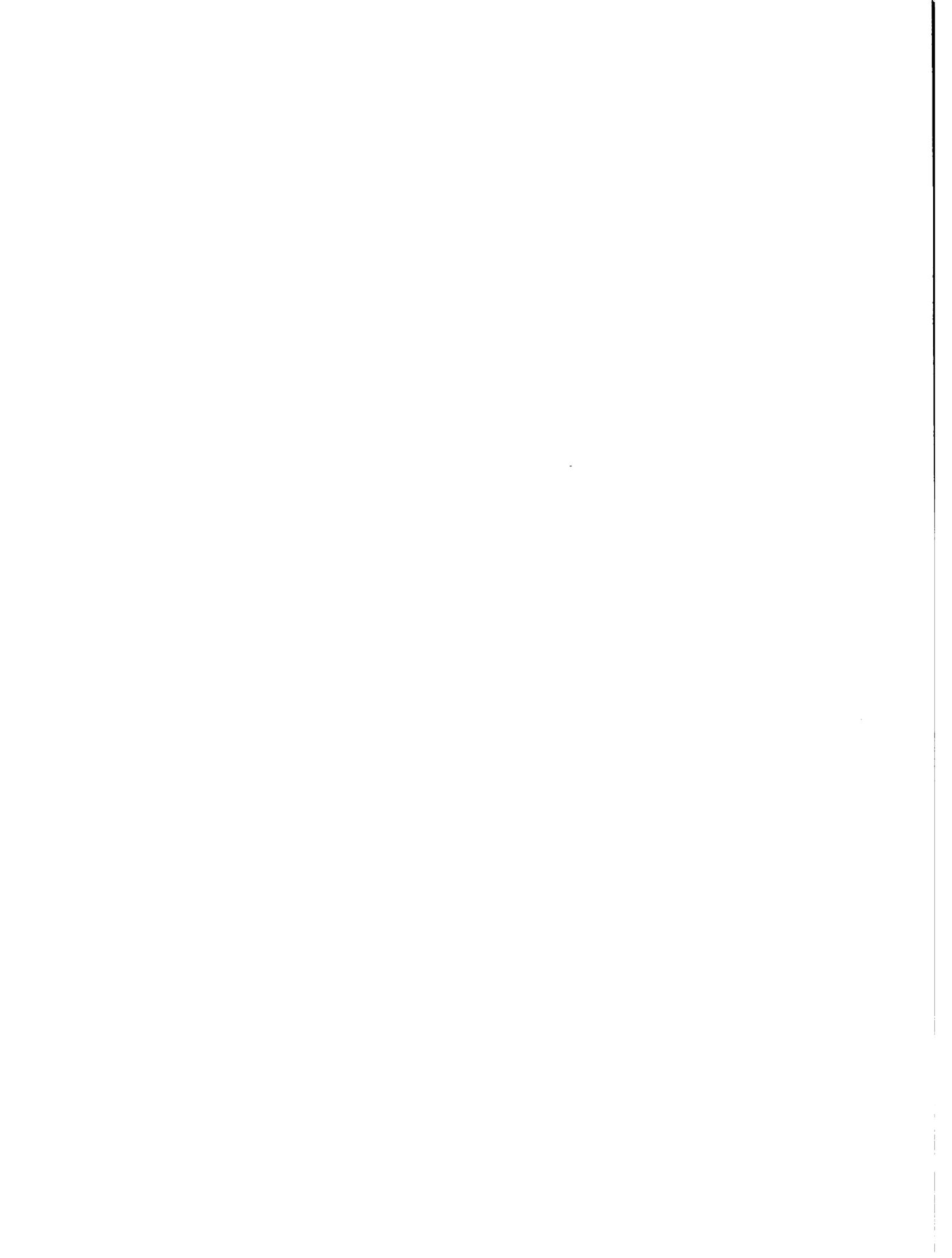
2.2.2 Comercialización de la papa en Yamparaez

2.2.2.1 Destino de la producción

CUADRO No. 22 Destino de la cosecha de la papa de Yamparaez

Destino	qq de la encuesta	%
Vendidas	1.259	51
Venta posterior	233	10
Consumo	394	24
Semilla	304	13
Otro (pérdidas)	45	2
T o t a l	2.435	100

Fuente: Encuestas de este estudio.



De esta manera el 61% de la producción se destina al mercado, que resulta 3% superior a la papa de Zudañez que se envía al mercado.

La papa de autoconsumo en esta Provincia 24% guarda relación con las cifras de la anterior Provincia. Las pérdidas (2%) se deben a gusanos.

Según los cálculos de esta muestra, se destinan al mercado 1.491 qq. de papa por parte de 26 productores o sea un promedio de 57.3 qq. por agricultor, aunque estos promedios se distorsionan por los datos de algunos productores grandes (Ver cuadro No. 17)

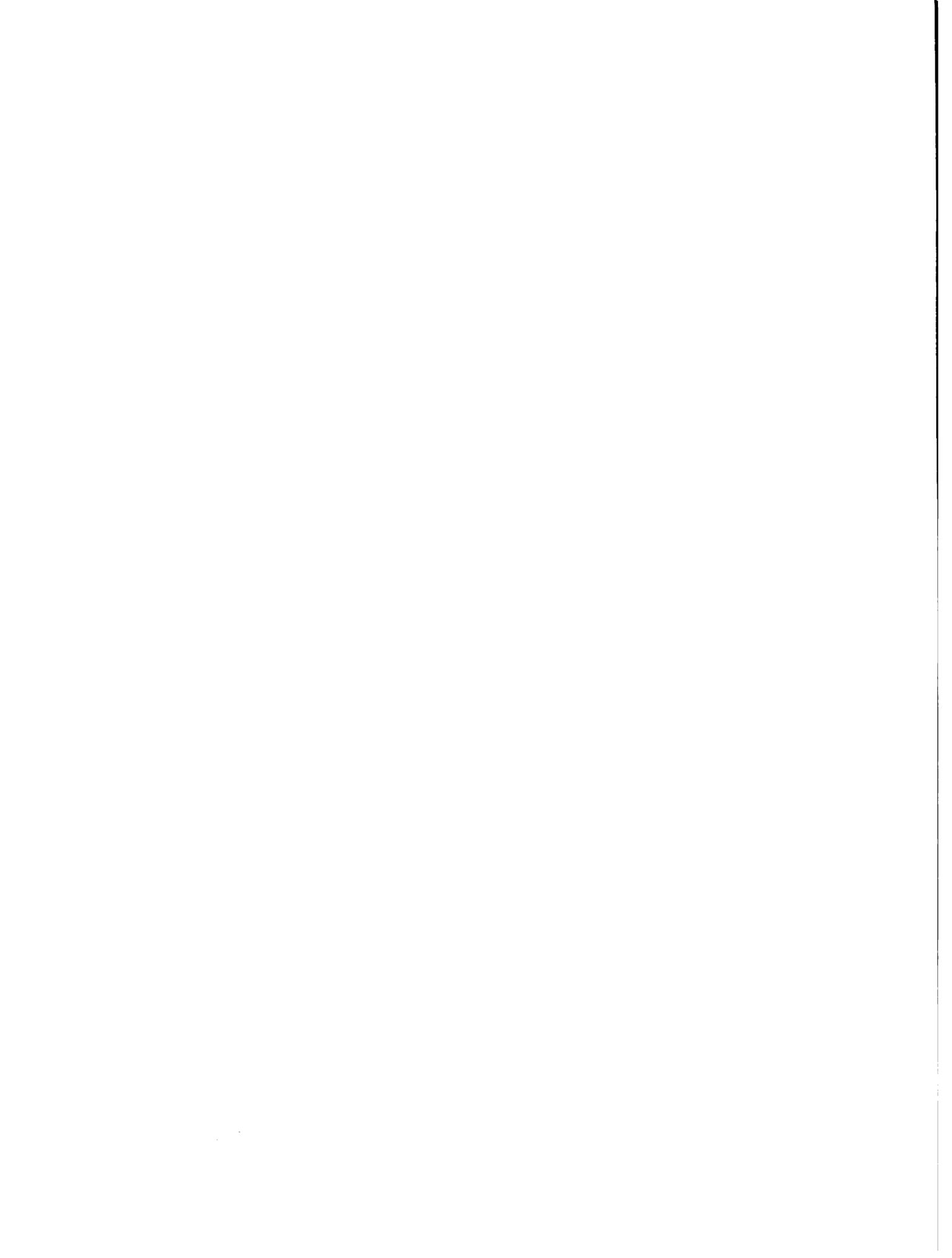
2.2.2.2 Precio de venta de la papa

En esta provincia fueron los siguientes:

CUADRO No. 23 Precios recibidos por los cultivadores de papa en Yamparaez-cosecha 1988 - 89

Intérvalo precios Bs/qq.	Precio modal clase Bs qq.	Productores		qq.por interv.		
		No.	%	Total	%	
10.00 a 13.33	12	15	58	622	50	
13.34 a 16.67	16	17	26	225	18	
16.68 a 20.00	20	1	4	17	1	
20.02 a 23.35	-	-	-	-	-	
23.36 a 26.69	24	1	4	30	2	
26.70 a 30.04	28	2	8	365	29	
Total	14.70	12	26	100	1.259	100

Fuente: Encuestas de este estudio



El precio promedio provincial en Yamparaez es de Bs 14.70 quintal, pero el precio modal o más frecuente es Bs 12/qq. que es el representativo de la cosecha temporal (aprox. 70% de toda la cosecha). Este precio modal sería algo superior al encontrado en Zudañez Bs 10/qq. El precio modal de la papa misca en Yamparaez fue Bs 16/qq. similar al de Zudañez. Los precios superiores, 26 a 30 Bs/qq. fueron obtenidos por productores que vendieron entre octubre y diciembre, o enero a marzo.

2.2.2.3 Modalidad de la Venta

Los lugares de venta fueron:

	<u>% de productores</u>
En el lugar (en finca)	30
Pueblo Cercano (Tarabuco)	8
En la ciudad (Sucre)	62
Total	<hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/> 100

Hay preferencia en esta provincia por llevar a Sucre, debido a la cercanía a este mercado. El precio "en la finca" corresponde a ventas a camioneros que pagan entre 10 y 12 Bs/qq. En la ciudad (Sucre) las ventas se realizan tanto al comerciante detallista como a consumidores con precios que van entre 12 y 16 Bs/qq.

CUADRO No. 24 Epocas de venta de la papa en Yamparaez.

Epoca de Venta	No. Productores	%
Enero - Marzo	6	23
Abril - Junio	6	23
Julio - Septiembre	11	42
Octubre - Diciembre	3	12
T o t a l	26	100

Fuente: Encuestas de este estudio

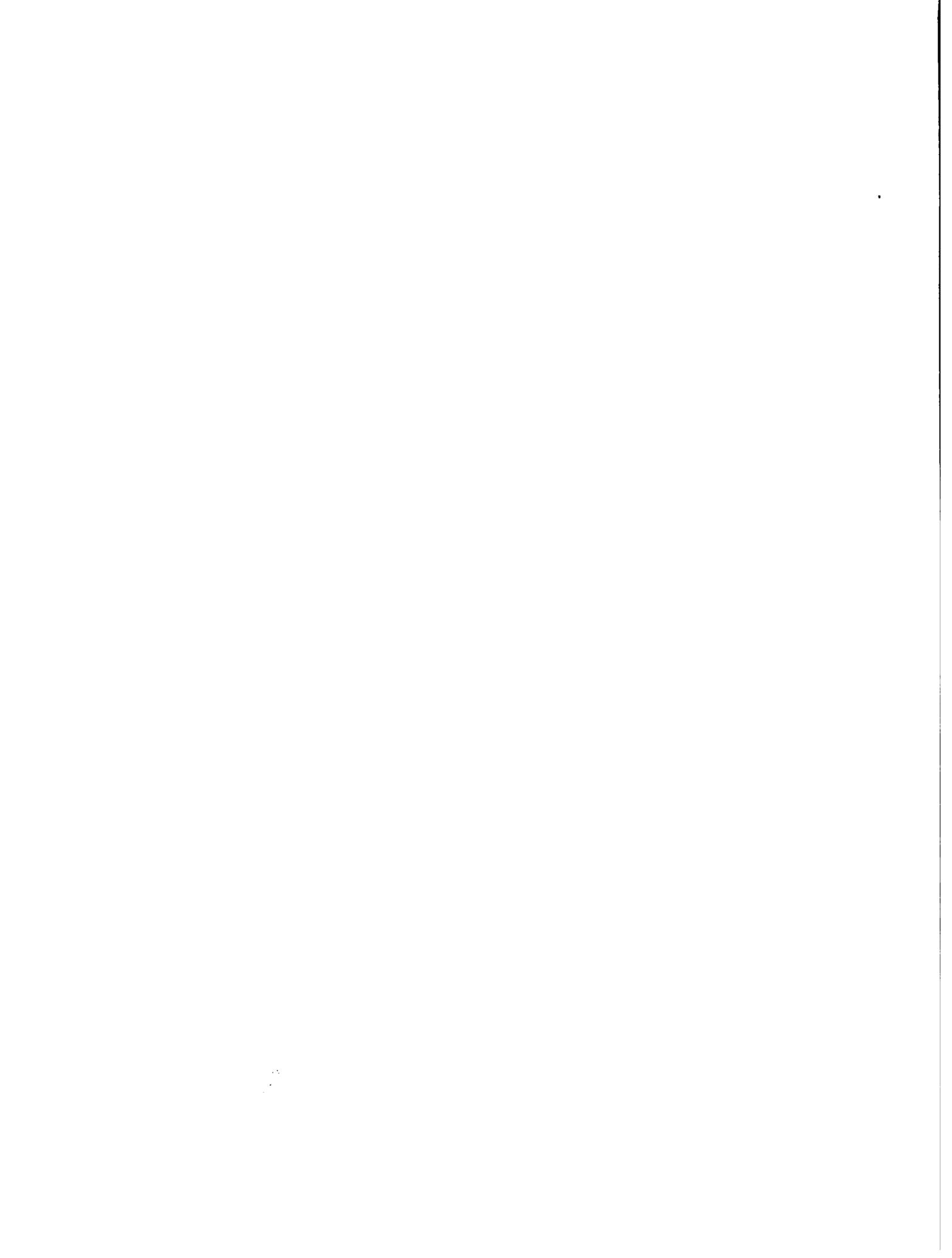
CUADRO No. 25 Preferencias de los productores para la venta de la papa en Yamparaez

Vendió a	No. Productores	%
Camionero	7	27
Consumidor	8	31
Detallista	9	34
Institución (ACLO)	2	8
T o t a l	26	100

Fuente: Encuestas de este estudio

En esta provincia se vende el 65% de la papa a consumidores y detallistas urbanos y sólo el 27% a camionero. Posiblemente por ello se logran precios algo superiores a la media de Zudañez, (en esta Provincia se vendió el 62% a camioneros).

A pesar de los costos de transporte que serán analizados más adelante.



Respecto del sistema de pago, 24 de los 26 productores vendieron al contado, uno a 15 días y otro a 30 días obligadamente porque le incumplieron el trato.

Respecto de los hábitos de venta, los productores de esta provincia venden un 31% al mismo cliente y el 70% a cualquier cliente. Las razones de los que venden al mismo cliente son: "por ser conocido", por ser la normal rural de Cororo y "paga bien".

2.2.2.4 Costos de transporte y tiempo para la venta

Los productores que llevan la papa a la ciudad de Sucre, informaron lo siguiente:

CUADRO No. 26 Costos de transporte y tiempo de transporte y de venta de la papa en la Provincia Yamparaz - 11 casos -

Distancia Origen - Destino	Flete Bs/gg.	Tiempo Transp.	Tiempo Venta	Cantidad Vendida gg
La Cienega - Sucre	1.5	2 hrs.	6 hrs.	45
Sorojchi - Sucre	1	1.3 "	1 día	5
Sotomayor - Sucre	2	3 "	5 hrs.	25
Siruchaca - Sucre	1	2 "	5 días	243
P.Yampara - Sucre	2	1 "	22 "	43
Kihuani - Sucre	1	1 "	2 "	95
Poco Poco - Sucre	2.5	4 "	2 "	5
Sarujaya - Sucre	3	5 "	16 "	96
Tarabuco - Presto	1	1.3"	1 "	20
Molle Mayo - Sucre	2.5	4 "	2 "	4.5
Morado Ckasa-Sucre	2.5	4 "	1 "	30
Promedio simple	1.8	2.45	39 hrs.	

Fuente: Encuestas de este estudio

Se obtiene de este cuadro que el costo de flete por gg. varía entre 1 y 2,5 Bs; el tiempo de transporte va de 1 a



4 horas con media de 2.45 hrs. por productor.

El tiempo para la venta depende del volumen y de si se vende al por mayor o al público por arrobas o libras; se tienen unos casos:

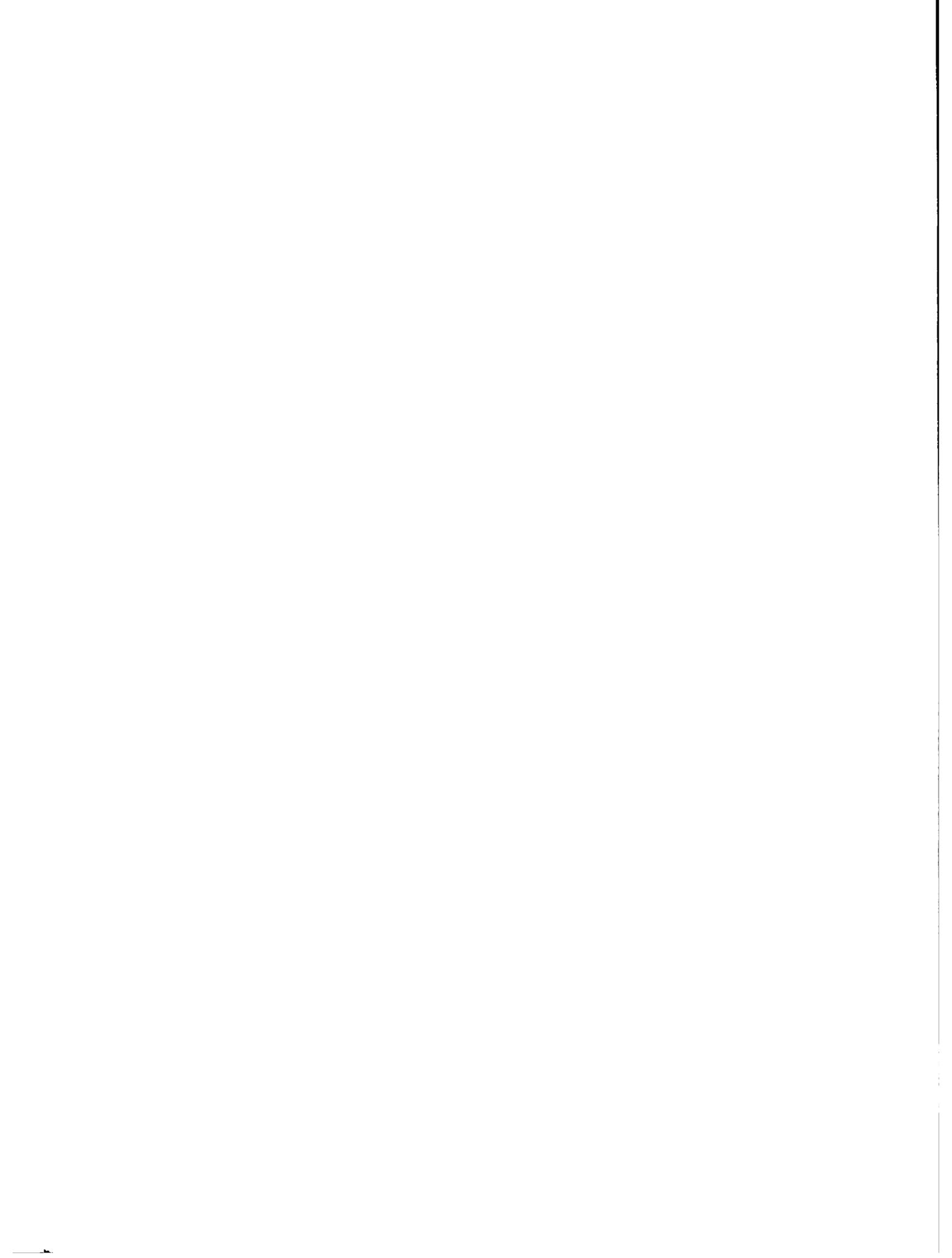
- 1 día para vender 20 qq.
- 2 días para vender 4,5 qq
- 2 días para vender 5 qq.
- 1 día par vender 5.2 qq.
- 5 horas para vender 25 qq.
- 16 días para vender 96 qq.

Para tener una idea de la incidencia de los costos de fletes sobre el precio de venta, se dan los siguientes ejemplos:

- Un precio de 12 Bs/qq. logrado por el 58% de los productores (y 50% de los quintales vendidos -ver el cuadro 23-) para productos que pagaron 1 Bs de flete, tiene una incidencia de 8.3% sobre precio final.
- El flete medio de 1.8 Bs/qq. equivale al 15% del precio de venta (cuando se vendió en 12 Bs/qq.)
- Un flete de 2,5 Bs sobre un precio de 12 Bs/qq equivale al 21% de costo.

Con un precio de Bs 16 y flete de 1,8 Bs la incidencia del transporte es de 11,3 %.

En todos los casos el factor flete de la papa es muy relevante como costo. Además, y similar a Zudañez deben agregarse los costos "de venta" en Sucre, como es el



tiempo, costo de manutención y transporte personal del productor que va al mercado.

2.2.2.5 Almacenaje y procesamiento

CUADRO No. 27 Almacenaje de la papa en Yamparaez y resultados - % de respuestas

Respuestas	Almacenó para venta	Obtuvo mejor precio
Sí	66	23
No	34	77
T o t a l	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

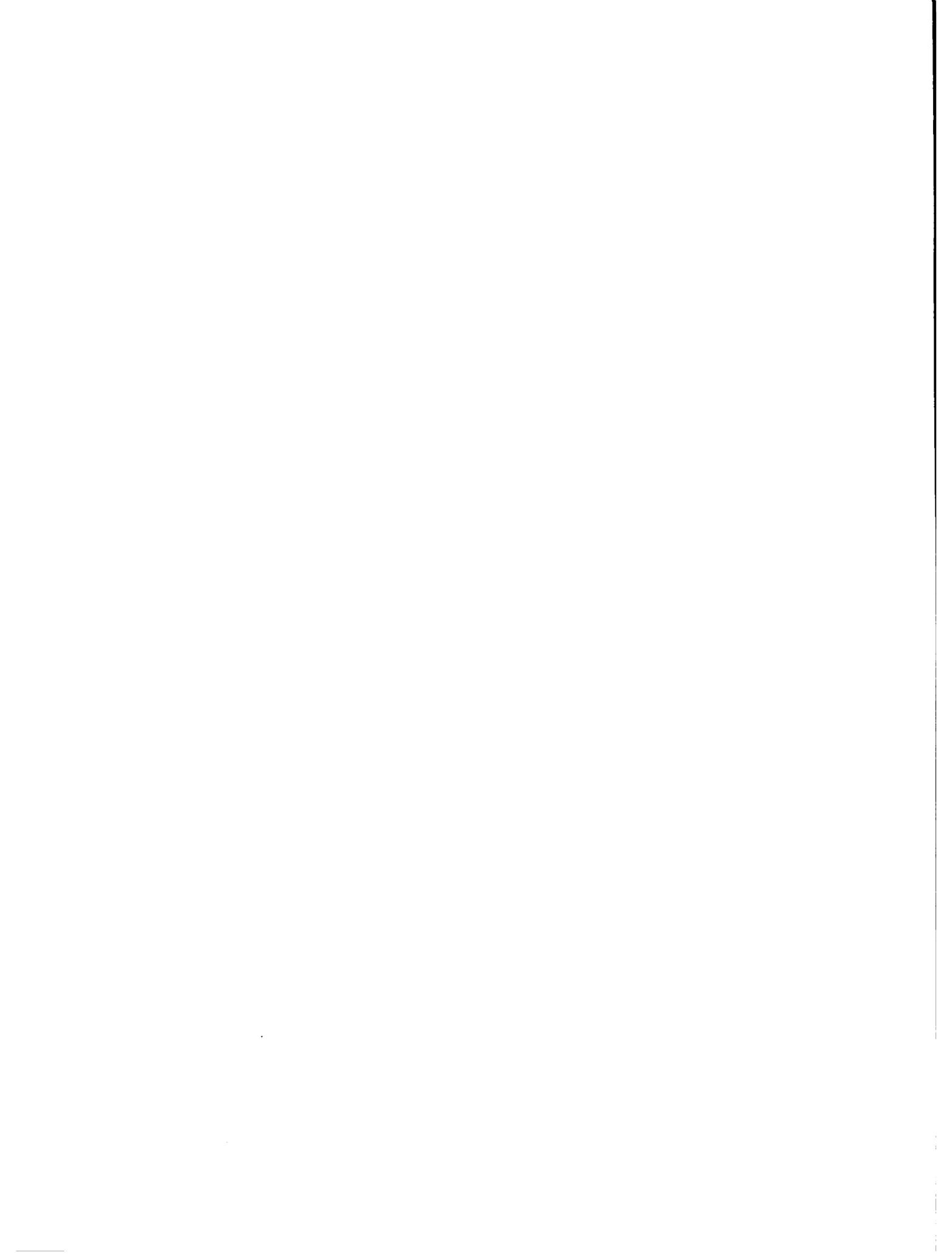
El almacenaje se realizó por las siguientes razones:

	<u>% de los que almacenaron</u>
Esperar mejor precio	70
Por falta de clientes	12
Por falta de transporte	12
Para hacer trueque	6
	100

El tiempo de almacenaje fue

Menos de 1 mes	18 % de casos
de 1 a 2 meses	18 % " "
3 y más meses	64 % " "
	100

En esta provincia fue más alto el % de los que almacenaron 66%, frente a Zudañez (46 %) y a su vez fueron mayoritariamente negativos los resultados después del almacenamiento (77% no logró mejor precio). Los que lograron mejor precio (4 de 17 casos) fueron algunos de los productores que almacenaron por más de 3 meses.



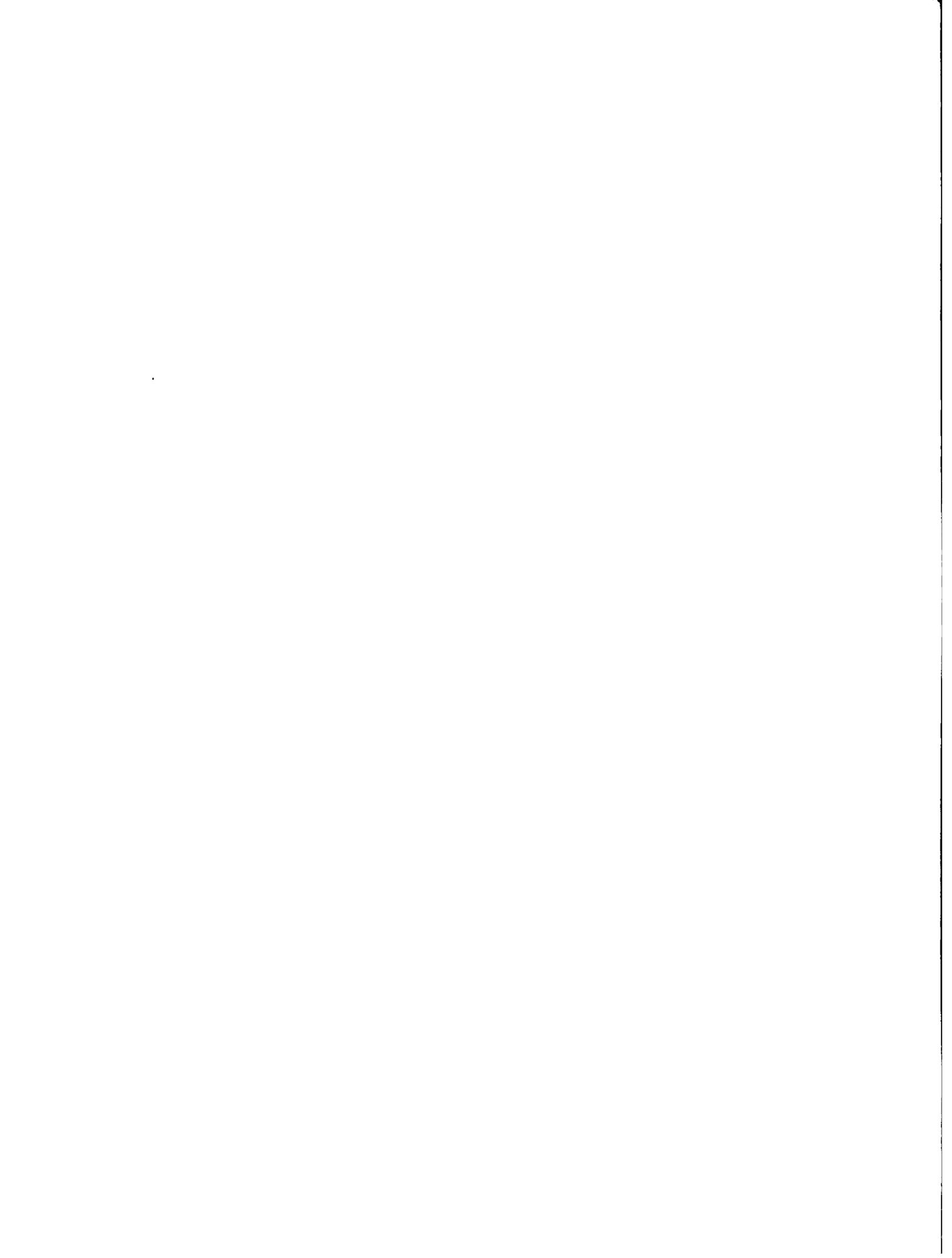
El almacenamiento se realizó en depósitos tipo vivienda (16 casos de 17) y en subterráneo (hoyo).

CUADRO No. 28 Resultados con relación al precio antes y después del almacenamiento en Yamparaez

Lugar	Precio antes de almacenar		Precio después de almacenar	
	Bs/qq.			
Cororo	10	Abril	12	Julio
Morado Ckasa	8	Abril	10	Agosto
Sucre	12	Mayo	16	Agosto
Tarabuco	10	Mayo	12	Agosto
Promedio	10		12,5	

Fuente: Encuestas de este estudio

En relación con el procesamiento, en Yamparaez el 23% de los encuestados sabe hacer chuño y el 77% no sabe; de los que saben les gustaría hacerlo porque tienen papa menuda para consumo y para buscar mejor precio. ^x Otros productores no saben hacer chuño y desean aprender, pero la mayoría (18 de 26 casos) no tienen interés de hacer el chuño por falta de heladas y por poca producción de papa.



2.2.2.6 Problemas de Comercialización

CUADRO No. 29 Principales problemas de comercialización de los productores de papa de Yamparaez -% de la muestra-

Problemas	Si tiene	No tiene	Total
Falta de clientes	46	54	100
Dificultades de pago	8	92	100
De transporte	15	85	100

Fuente: Encuestas de este estudio

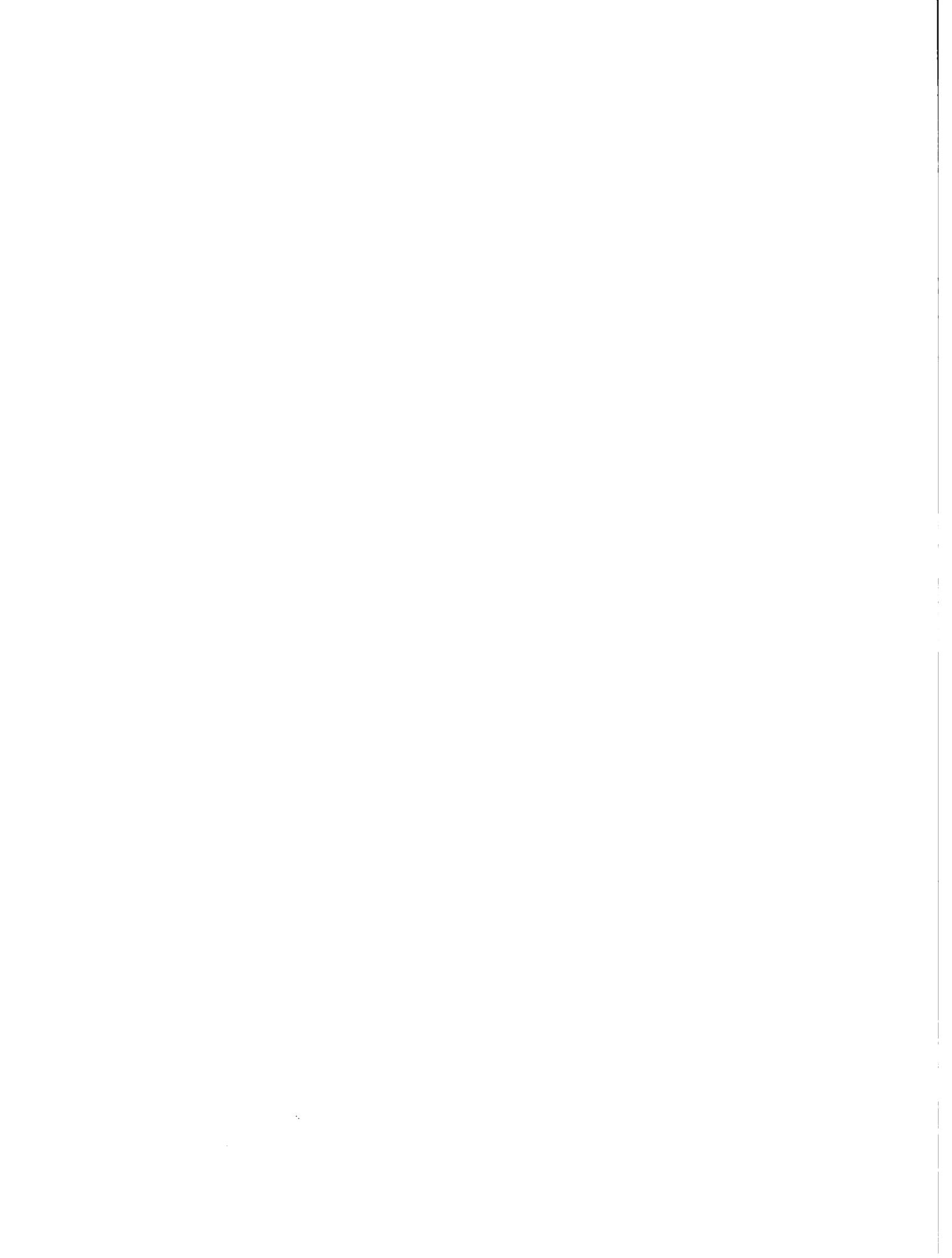
En esta Provincia se tienen mayores problemas por falta de clientes (46%) que en Zudañez (34%). En cambio son menores los problemas con el transporte (15%) frente a Zudañez (44%).

Con relación al precio de la papa, se opinó:

	<u>% de encuestas</u>
Precio bueno	8
Precio regular	30
Precio bajo	62
T o t a l	<u>100</u>

La opinión sobre "precio bajo" en Yamparaez coincide plenamente con la de Zudañez: 62%.

En cuanto a los problemas de transporte se mencionaron falta de vehículos entre Pampa Yampara y Sucre y camino malo entre Quiscoli y Sucre.



2.2.3 Otros aspectos del cultivo de la papa

2.2.3.1 Crédito y semilla

CUADRO No. 30 Crédito y semilla certificada empleados por los productores de papa de Yamparaez -% de los casos-

Respuestas	Recibió crédito	Semilla Certificada
Sí	62	12
No	38	88
T o t a l	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

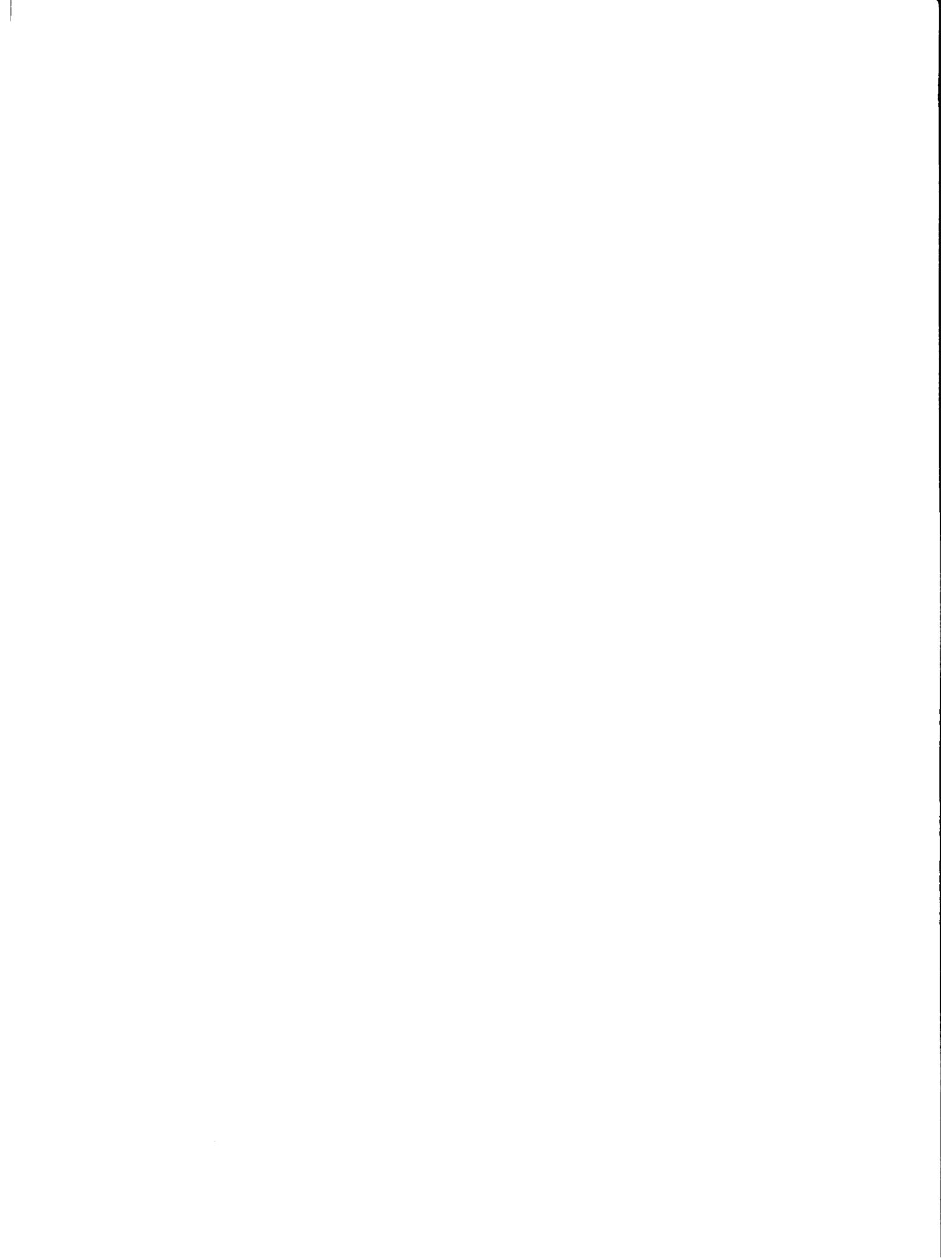
Los créditos (15 productores de 26) provienen del BAB, en condiciones ya establecidas. Otro productor recibió crédito de ACLO (Bs 624) a un año de plazo, interés del 2,4% para 12 bolsas de fertilizante.

De los productores que recibieron crédito (16 entre 26) 13 tienen problema para cancelarlo (3 no tienen problema, incluido el de ACLO) por las siguientes razones:

Baja producción	69 %	respuestas
Precios bajos	8 %	"
Interés alto	8 %	"
Claúsula dólar	16 %	"
	<u>100 %</u>	

Los productores con problemas para cancelar la deuda no volverán a solicitar crédito (69 %) y el 31% si volverá a solicitarlo, en montos menores, usualmente para compra de fertilizantes.

La semilla certificada fue empleada por 3 productores



entre 26. Uno, la adquirió del BAB, otro de ACLD (Semilla Sepa) a Bs 8 la arroba; el tercero compró semilla seleccionada de otro productor de Sarujaya. Los 23 productores que no usan semilla certificada se dividen así: 11 adquieren la semilla para cultivo de misca comprándola en el mercado campesino de Sucre a precio promedio de Bs 4 arroba; la semilla para "temporal" es adquirida de lugares conocidos como productores de buena semilla, tales como: Pampa Yampara, Alcanton, Tarabuco, Pampa Lupiera, a precios medios de Bs 3 arroba. Los restantes 12 productores de la muestra emplean como semilla papas extraídas del propio terreno.

2.2.3.2 Fertilizantes y Pesticidas

Los productores de la muestra utilizaron:

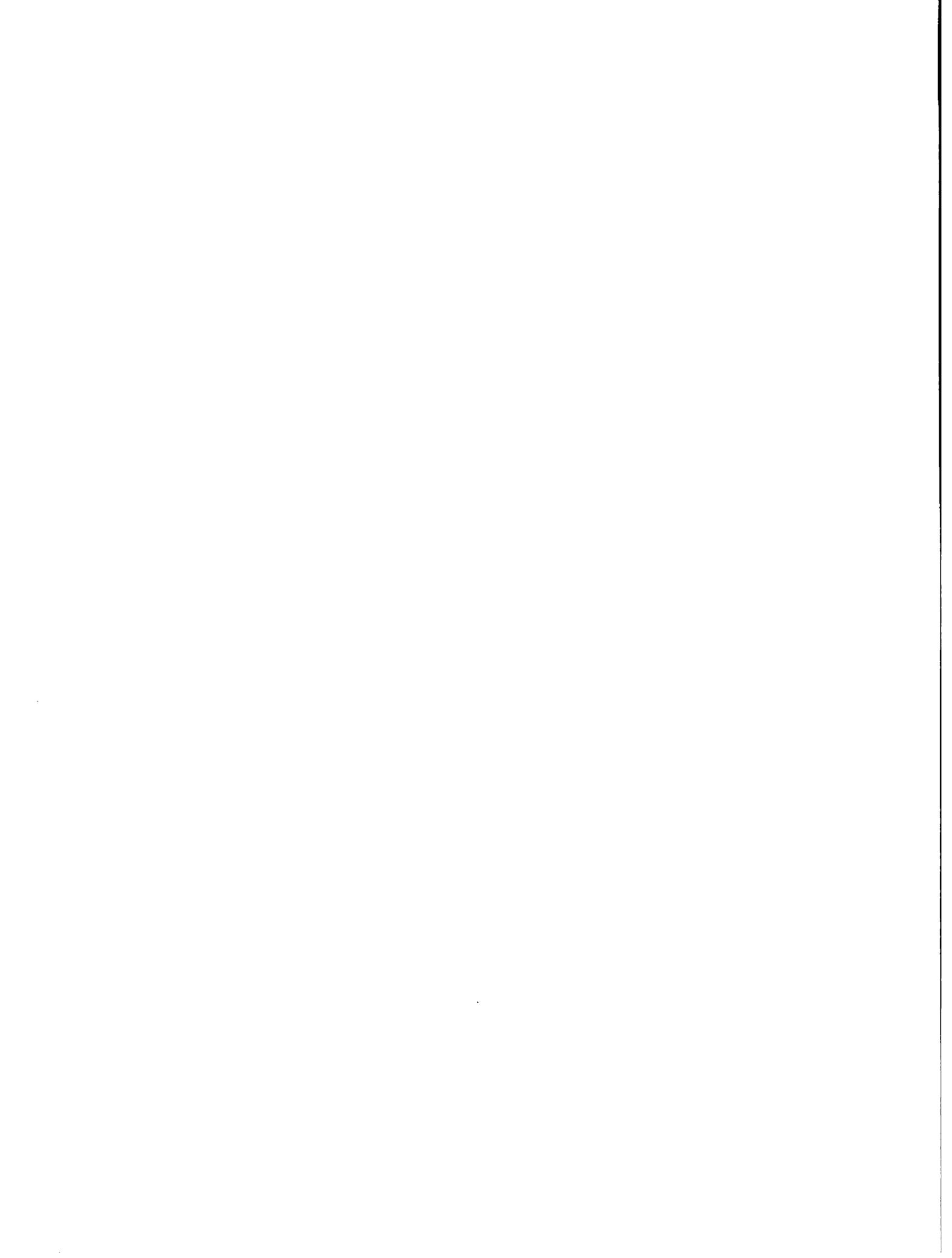
Sólo fertilizante orgánico	8 %
Orgánico y químico	92 %

No hubo casos de aplicación de "sólo químico".

En la muestra, se emplearon 125,5 qq. de fertilizantes químicos para 19,79 Has. con aplicación media de 6,3 qq/ha.; el costo total de los fertilizantes fue de Bs 6.411 y costo medio de Bs 324/Ha., se emplearon úrea, 18-46-0 y triple 15 (son índices de aplicación superiores a Zudañez).

Los productos químicos fueron adquiridos así:

	<u>% de casos</u>	<u>Precio medio qq</u>
En el lugar o finca	4	48
En pueblo cercano (Tarabuco)	63	51
En la ciudad (Sucre)	33	49.50
	<hr/> 100	<hr/> 51.00



Respecto del uso de pesticidas el 80% de los agricultores utilizó y el 20% no. Se aplicaron pesticidas en un total de 12,07 Has. de la muestra con costo global de Bs 1.645. El costo promedio por Ha. fue de Bs 136.20, comprobándose que en las menores superficies de cultivo se aplican más pesticidas en promedio.

Al igual que en fertilizantes, en Yamparaez la media de costo de aplicación de pesticidas es superior a la de Zudañez.

2.2.3.3 Asistencia técnica

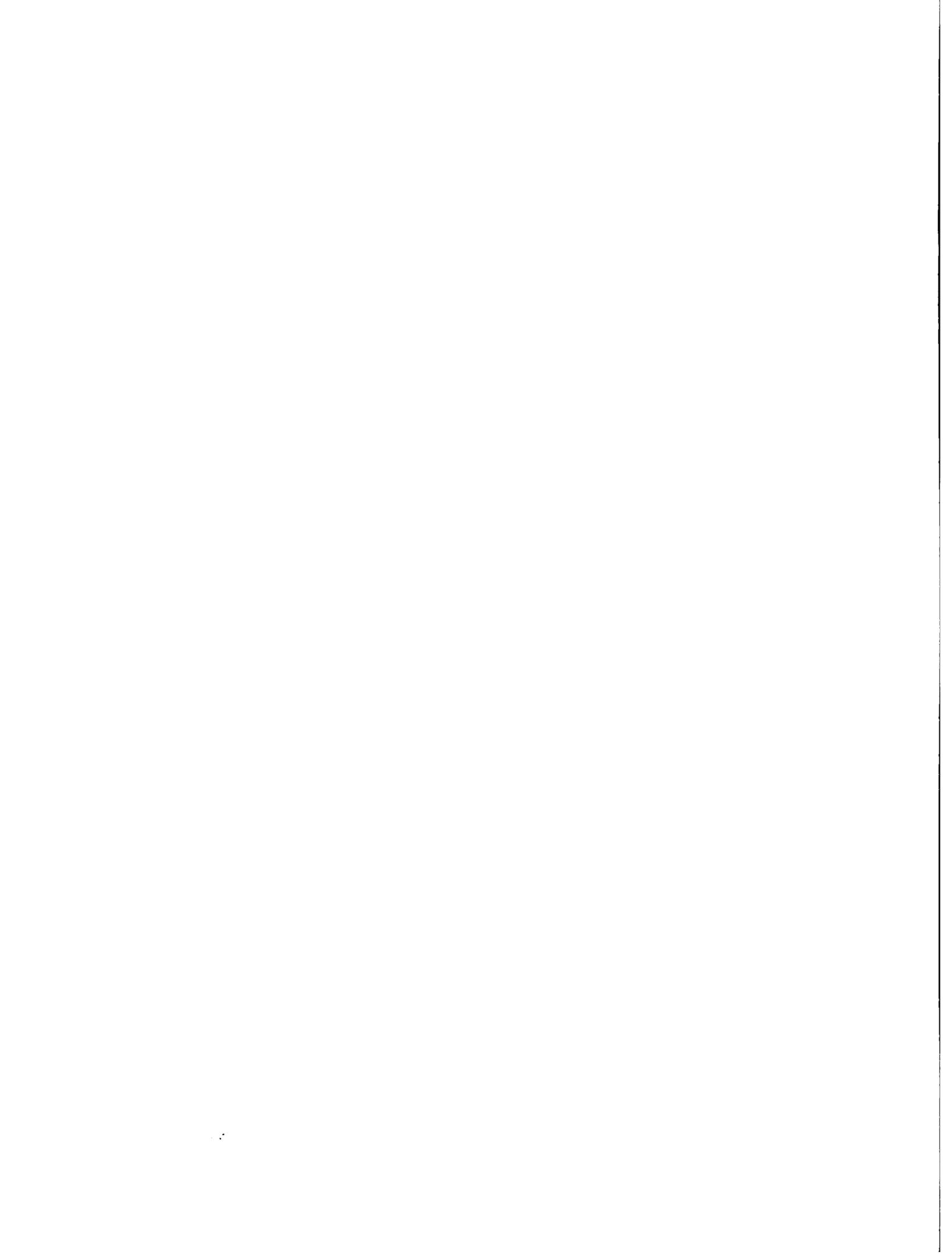
CUADRO No. 31 Asistencia técnica recibida por los productores de papa de Yamparaez

Recibió asistencia	%	Fue útil asisten cia	%	Origen de la asistencia	%
Sí	74		95	IBTA	95
No	26		5	ACLO	5
T o t a l			100		100

Fuente: Encuestas de este estudio

Los productores hicieron las siguientes recomendaciones sobre asistencia técnica:

- Enseñanza sobre prevención de enfermedades.
- Es necesario otras alternativas de trabajo.
- No hay dinero para compra de pesticidas.
- Es necesaria mayor orientación técnica.
- La enseñanza debe basarse en las prácticas del lugar.
- Dar mayor iniciativa a los productores.
- Es necesario crear mercados seguros.
- Que nos enseñen sobre selección de semillas.

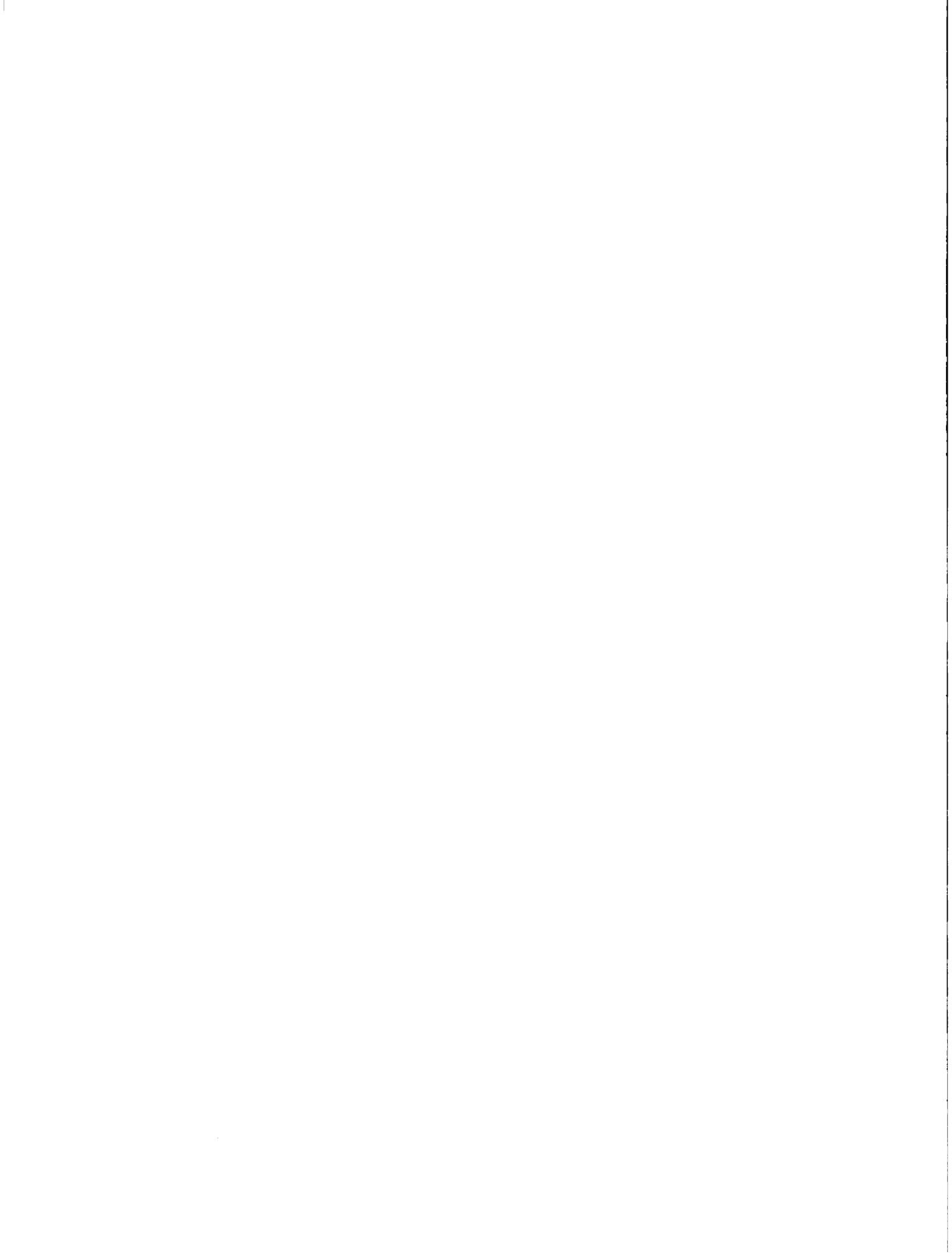


Los técnicos deben cumplir con los compromisos que hacen.

- Los técnicos deben ir seguido a las comunidades.
- La enseñanza técnica debe ser a todos (lajas)
- Que nos enseñen sobre la siembra y cuidado del trigo (lajos)
- Debe haber contactos más frecuentes con el productor.

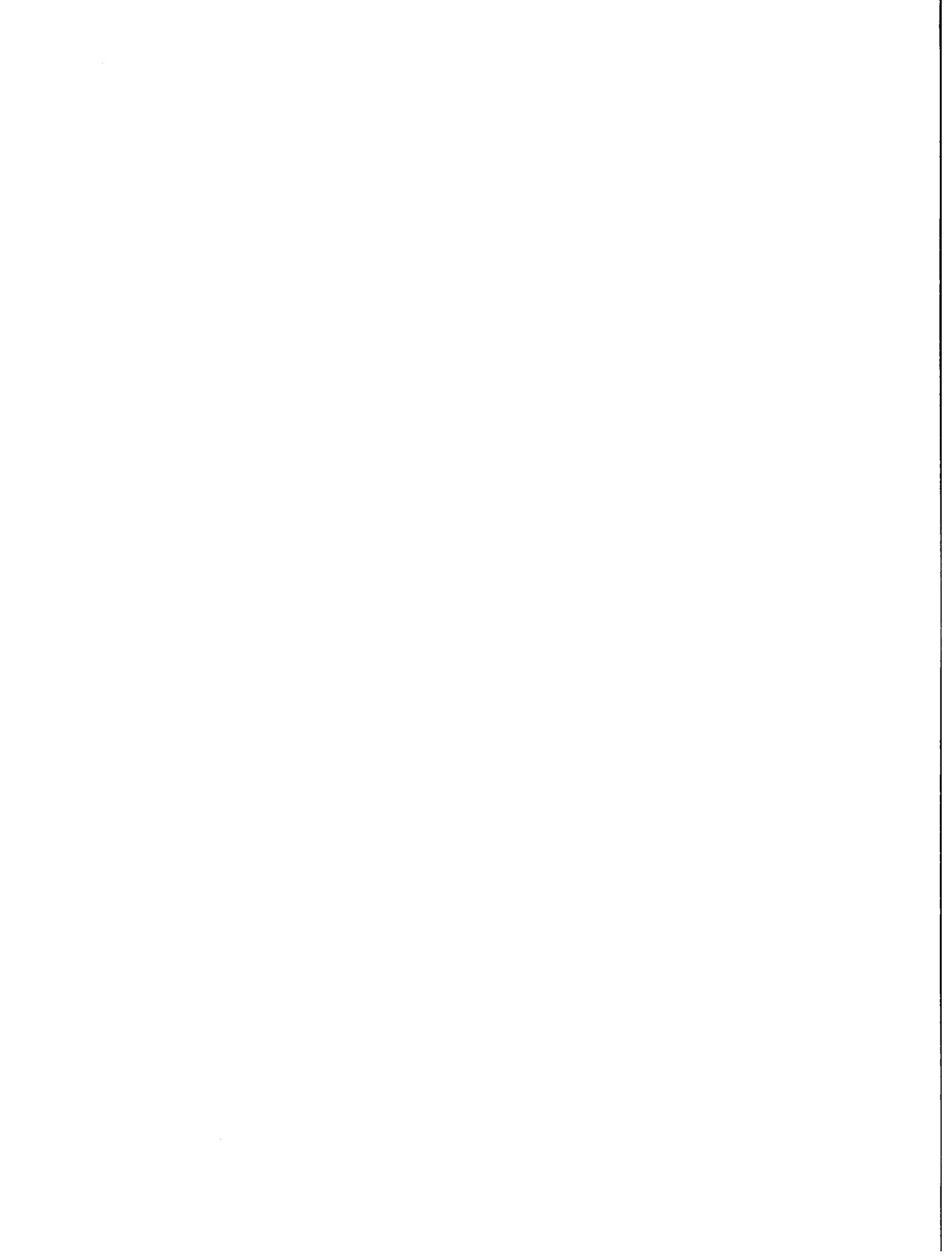
2.1.3.4 Opiniones generales

- La papa miska produjo bien, la papa temporal mal.
- Fue mal año se perdió todo. (Sorojchi).
- Hemos producido papa sólo para consumo (Sotomayor).
- El préstamo nos sirve para todo. (Sirichaca)
- Tenemos una cooperativa de productores de papa (Sirichaca).
- Los préstamos no deben ser con cláusula dólar.
- La sequía causó la gusanera de la papa (Kirahuani).
- La semilla del mismo lugar (terreno) resulta mal (Kirahuani)
- Se produce papa Miska sólo para consumo (Poco Poco)
- Nos organizamos en un comité de comercialización (Rincón Lupiara).
- Queremos que nos enseñen sobre poda de duraznos (Saruloya)
- El abono que nos da el B.A.B. es más caro que en las tiendas de Tarabuco.
- Los precios son bajos (Quiscoli)
- La cotización del préstamo al dólar nos hace perder.
- Hay ferias los domingos en Tarabuco y Morado Ckasa.
- No conviene la siembra de papa por que el precio es bajo, no alcanza ni para pagar jornales (Cororo)
- Los lotes son pequeños (Molle Mayu).
- Ya no conviene la papa temporal (Morado Ckasa)



- Por la mala producción no podemos pagar el 50% del crédito. (Morado Ckasa).

GM/tsc.



2.3 Provincia Oropeza

Esta Provincia está representada por 24 productores según lo expuesto en el Capítulo 1. (incluyendo a la Provincia Chayanta de Potosí)

2.3.1 Aspectos de la producción de papa

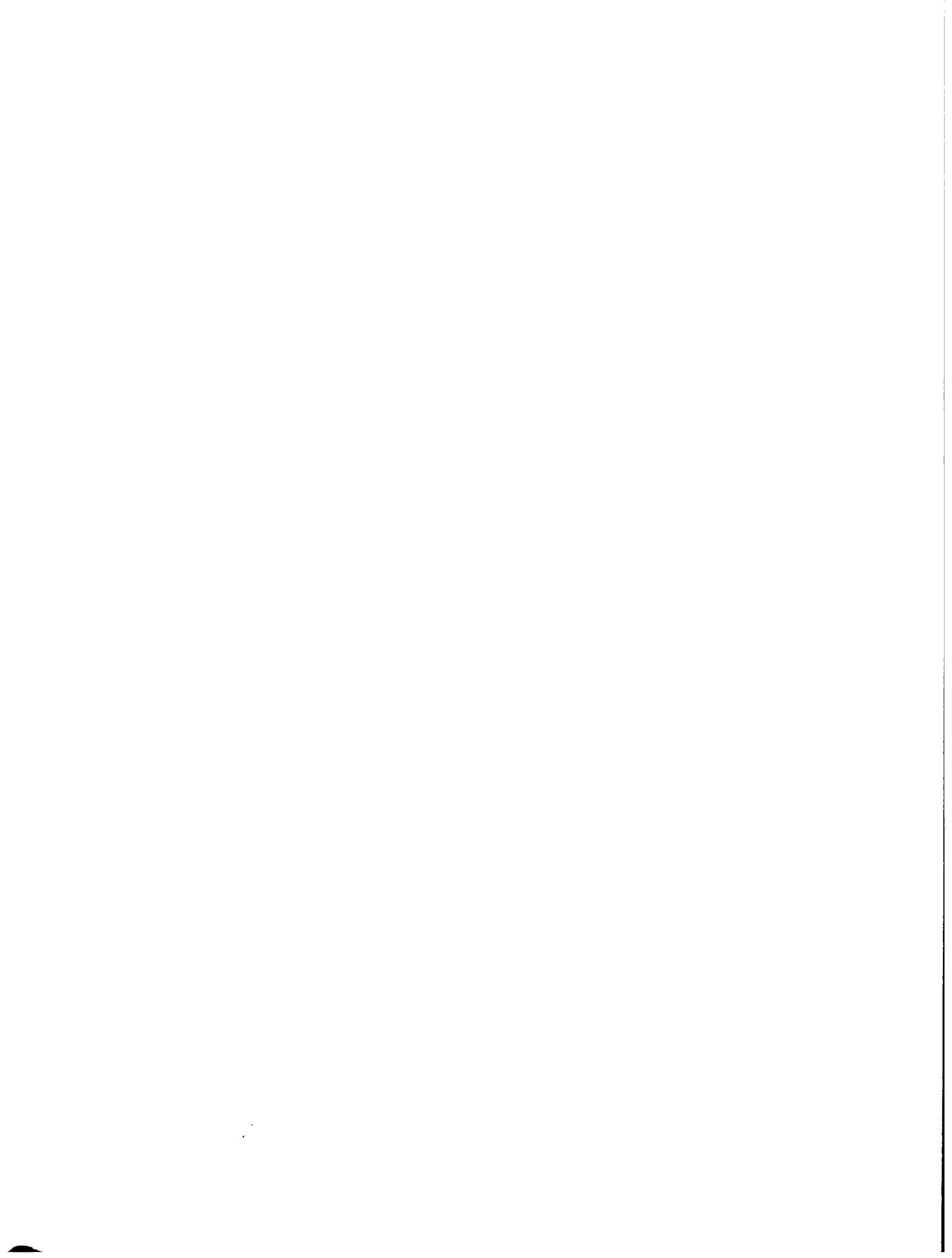
CUADRO No. 32 Distribución del área cultivada de papa, utilización de semilla y rendimientos del cultivo según muestra en Oropeza.

Intérvalos de área Has	Area Encuestas Has	Prod.		Semilla		Cosecha		
		No	%	Total qq.	qq/ha	Total qq.	%	qq/ha.
0.05 a 0.43	1.85	10	63	53.6	29.0	189	35	101.9
0.44 a 0.82	2.50	5	31	67.0	26.8	177	34	70.8
0.83 a 1.21	-	-	-	-	-	-	-	-
1.22 a 1.60	1.50	1	6	60.0	40.0	160	31	106.7
T o t a l	5.85	16	100	180.6	30.8	526	100	89.8

Fuente: Encuestas de este estudio

La muestra para la Provincia de Oropeza fue de 24 productores, pero para el Cuadro No. 32 se tabuló con 16 productores en 5,85 Has. excluyendo 8 casos que presentaron datos extremos: 2 por baja densidad de siembra (10,4 y 13,3 qq/Ha.); uno por baja densidad (13 qq/Ha.) y bajo rendimiento (52 qq/Ha.); uno por alta densidad de siembra (60 qq/Ha.); tres por bajo rendimiento (52,56 y 58 qq/Ha.) y uno por alto rendimiento (220 qq/Ha.)

Se puede extraer del Cuadro No. 32:



- Promedio de uso de semilla: 30,8 qq/Ha. con intervalos entre 26,8 y 40 qq/Ha.

- Promedio de rendimiento: 89,9 qq/Ha. con intervalos mínimos de 70,8 y máximos de 106,7 qq/Ha.

- El intervalo de mayor producción cosechada (35% de la muestra), es el correspondiente a áreas de cultivo entre 0,05 y 0,43 Has. por productor. Corresponde también al 63% de los productores de la muestra.

- El mayor rendimiento (106,7 qq/Ha.) corresponde al intervalo de cultivo 1.22 a 1.60 Has. por productor (los más grandes) y sólo afecta al 6% de los agricultores. A su vez son los de mayor índice de siembra.

- El 94% de los productores y el 69% de la producción se obtienen en áreas de cultivo inferiores a 0.82 Has.

CUADRO No. 33 Variedades de papa cultivadas en la provincia de Oropeza - Muestra de 24 productores-

Variedades	Productores		Cantidad cosechada	
	No.	%	qq.	%
Criollas (runas, malcacho)	1	4	20	2
Mejoradas (imillas)	9	38	260	30
Holandesas	14	58	594	68
T o t a l	24	100	874	100

Fuente: Encuestas de este estudio.

La información del Cuadro No. 33 se refiere a los 24 productores de la muestra con un total de 29.7 Has.

Las épocas de cosecha son las siguientes:

	<u>% de productores</u>
Octubre - Enero (miska)	62
Febrero - Junio (temporal)	<u>38</u>
Total	100

De esta manera se obtiene que la mayoría cultiva papa miska bajo riego y que son prevalescentes las variedades holandesas y en último lugar las criollas, aspecto que difiere sustancialmente de lo encontrado en Zudañez (63% criollas) y en Yamparaez (mejoradas 61%).

La relación entre densidad de siembra y el rendimiento se establece en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 34 Uso de semilla de papa y rendimientos en la Provincia de Oropeza - Muestra de 24 productores- en 9,7 Has. de cultivo.

Densidad de Siembra qq/Ha.	Productores		Semilla qq/Ha.	Cosecha qq/Ha.
	No.	%		
Menos de 15	3	13	12.9	94
15 a 45	20	83	31.3	87
Más de 45	1	4	60.0	160
T o t a l	24	100	28.3	90

Fuente: Encuestas de este estudio.

Según el cuadro No. 34 el 83% de los productores tienen densidad de siembra de 31.3 qq. y rendimiento de 87 qq/Ha. (algunas diferencias con el cuadro No. 32 se deben a que aquel informa de una muestra "depurada" de 16 productores y el presente cuadro informa sobre una muestra de 24 agricultores, con algunos datos extremos.



CUADRO No. 35 Agrupación de los datos en relación con el rendimiento de la papa por Ha. en Oropeza - Muestra de 24 productores en 9,7 Has.-

Rendimiento qq/Ha.	Product.		C o s e c h a				
	No.	%	Total qq.	%	Total Has.	%	qq/Ha.
Menos de 60	5	21	124	14	2.33	24	53
60 a 180	18	75	739	85	7.30	75.5	101
Más de 180	1	4	11	1	0.05	0.5	220
T o t a l	24	100	874	100	9.68	100	92

Fuente: Encuestas de este estudio

Los datos de este cuadro mantienen el promedio de rendimiento que señala el cuadro No. 32, a pesar de incluir en este caso extremos superiores de alto rendimiento (220 qq/Ha.) y de bajo rendimiento (53 qq/Ha.)

La investigación presenta información en relación con los tipos de semilla (variedades) utilizadas, tal como se explica a continuación:



CUADRO No. 36 Distribución del área cultivada de papa, uso de semilla y rendimientos en variedades holandesas -muestra de 14 productores en Dropeza-

Intervalos de área Has	Area Encuestas Has	Productores		Semilla qq/ha	Cosecha		
		No	%		Total qq.	%	qq/ha.
0.05 a 0.43	1.32	8	57	34.0	139.5	24	106
0.44 a 0.82	1.96	4	29	27.0	150.5	25	77
0.83 a 1.21	1.20	1	7	13.3	144.0	24	120
1.22 a 1.60	1.50	1	7	40.0	160.0	27	107
T o t a l	5.98	14	100	29.1	594.0	100	99

Fuente: Encuestas de este estudio

Los rendimientos medios de las variedades holandesas serían superiores a las del promedio general, que registra el Cuadro No. 32 (89.8 qq/Ha.). Según se obtuvo del Cuadro No. 33 éstas son las preponderantes en Dropeza (68% de la cosecha) pero su rendimiento es muy inferior al que se logra en Zudañez con las mismas variedades.

CUADRO No. 37 Distribución del área cultivada de papa, uso de semilla y rendimientos en variedades mejoradas en Dropeza- muestra de 10 productores-

Intervalos de área Has	Area Encuestas Has	Productores		Semilla qq/ha	Cosecha		
		No	%		Total qq.	%	qq/ha.
0.05 a 0.43	1.05	5	56	25.0	100	38	95
0.44 a 0.82	1.50	3	33	24.3	108	42	72
0.83 a 1.21	1.00	1	11	32.5	52	20	52
T o t a l	3.55	9	100	26.8	260	100	73

Fuente: Encuestas de este estudio

Resultan también inferiores los rendimientos de semillas mejoradas en Oropeza, frente a Zudañez y especialmente con relación a Yamparaez (115 qq/Ha.). La densidad de siembra es equiparable.

2.3.2 Comercialización de la Papa

2.3.2.1 Destino de la producción de papa

CUADRO No. 38 Destino de la cosecha de papa de Oropeza

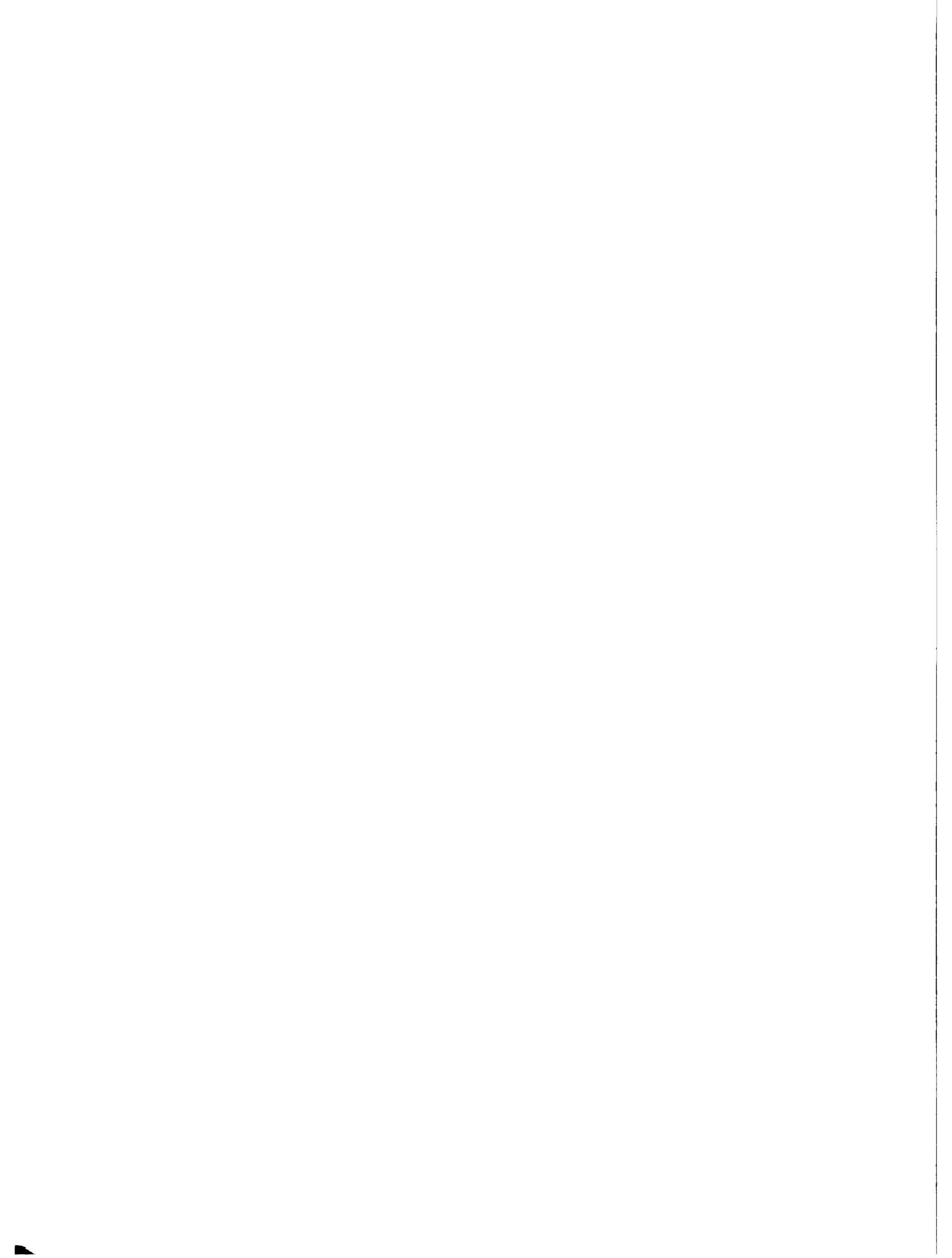
Destino	qq.de la encuesta	%
Vendidas	490	56
Venta posterior	13	1
Consumo	206	24
Semilla	165	19
T o t a l	874	100

Fuente: Encuestas de este estudio.

La información del cuadro anterior establece que el 57% de la producción se destina al mercado. En la fecha de la encuesta (julio - agosto/89) había sido vendida la mayor parte de la cosecha y sólo el 1% (temporal) quedaba con objeto de venta posterior.

Los niveles de autoconsumo (24%) son prácticamente iguales a los de Zudañez y Yamparaez.

En la Provincia no se hace chuño por falta de frío, sólo en el sector de Punilla para consumo de la papa menuda.



2.3.2.2 Precio de venta de la papa

Los productores encuestados en Zudañez vendieron de la siguiente manera:

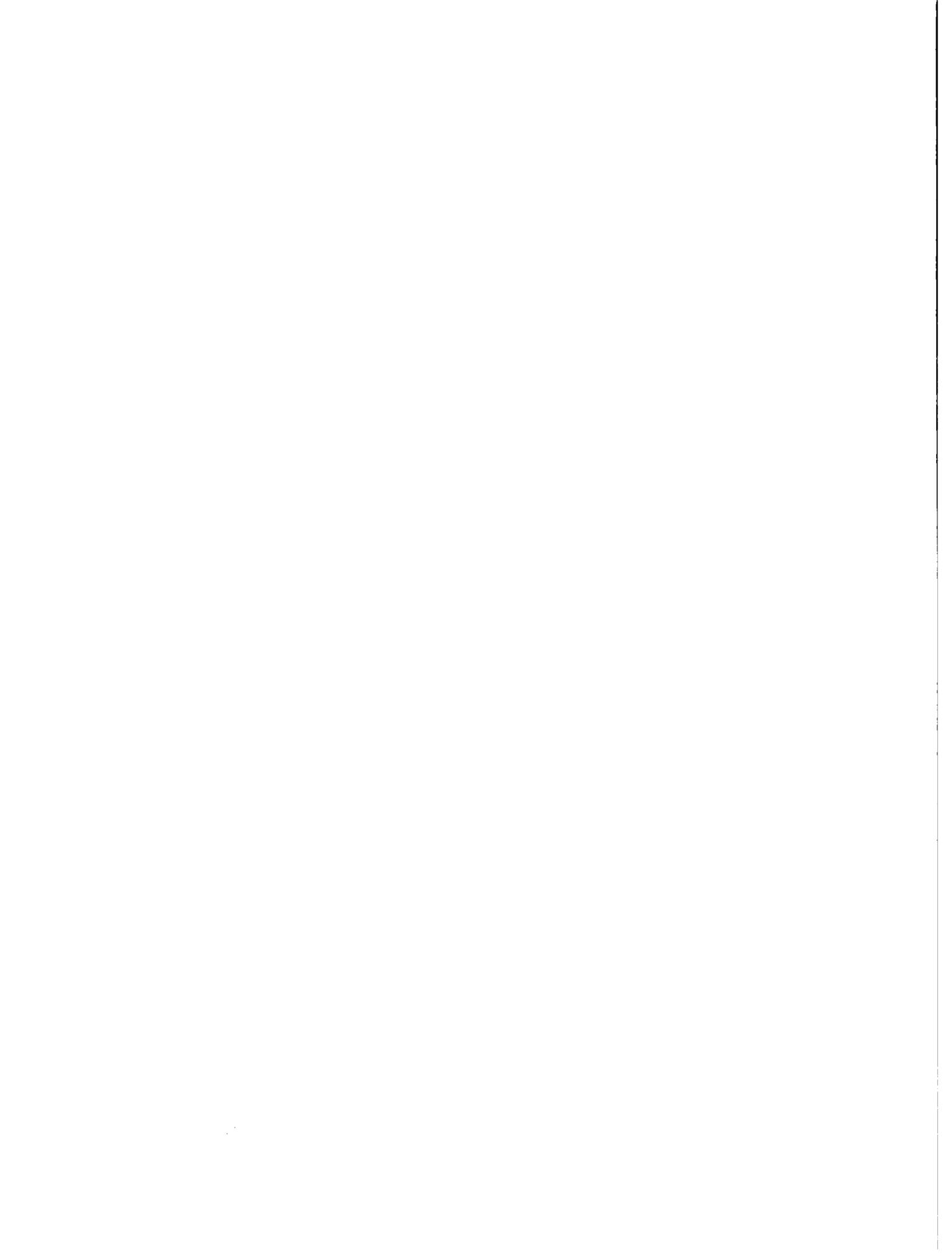
CUADRO No. 39 Precios recibidos por los productores de papa de Oropeza, cosecha 1988-89

Intervalo precios Bs/qq.	Precio Mod modal clase Bs qq.	Productores		qq.por clase	
		No.	%	Total	%
10.00 a 13.66	12	6	25	101.0	21
13.67 a 17.33	16	7	29	173.2	35
17.34 a 21.00	20	6	25	68.4	14
21.01 a 24.67	24	2	8	125.0	25
24.68 a 28.34	26	1	4	10.4	2
28.35 a 32.02	32	2	9	12.5	3
Total	17.96	24	100	490.5	100

Fuente: Encuestas de este estudio

La frecuencia modal de los precios de venta de la papa en la Provincia de Oropeza fue de Bs 12/qq. para las variedades temporales, las cuales son minoritarias. El precio modal de la cosecha miska sería Bs 16/qq. que es la cosecha mayoritaria con algo más de 2/3 de la cosecha provincial y alta incidencia de holandesas (Cuadro No. 33).

Del Cuadro No. 39 se concluye que un 25% de los productores recibieron un precio de entre 10 y 13.66 Bs por qq. de papa, lo que afectó al 21% de la cosecha. El 54% de los productores recibió un precio entre 13,67 y 20 Bs qq. y comprendió al 49% de la cosecha encuestada.



En el extremo superior el 21% de los productores logró un precio entre 21 y 32 Bs/qq y afecto al 30% de la cosecha encuestada. En términos generales se concluye que los niveles de precios obtenidos por los productores de papa de Dropeza son superiores a los logrados en Yamparaez y aún mayores con relación a Zudañez.

2.3.2.3 Modalidad de la Venta

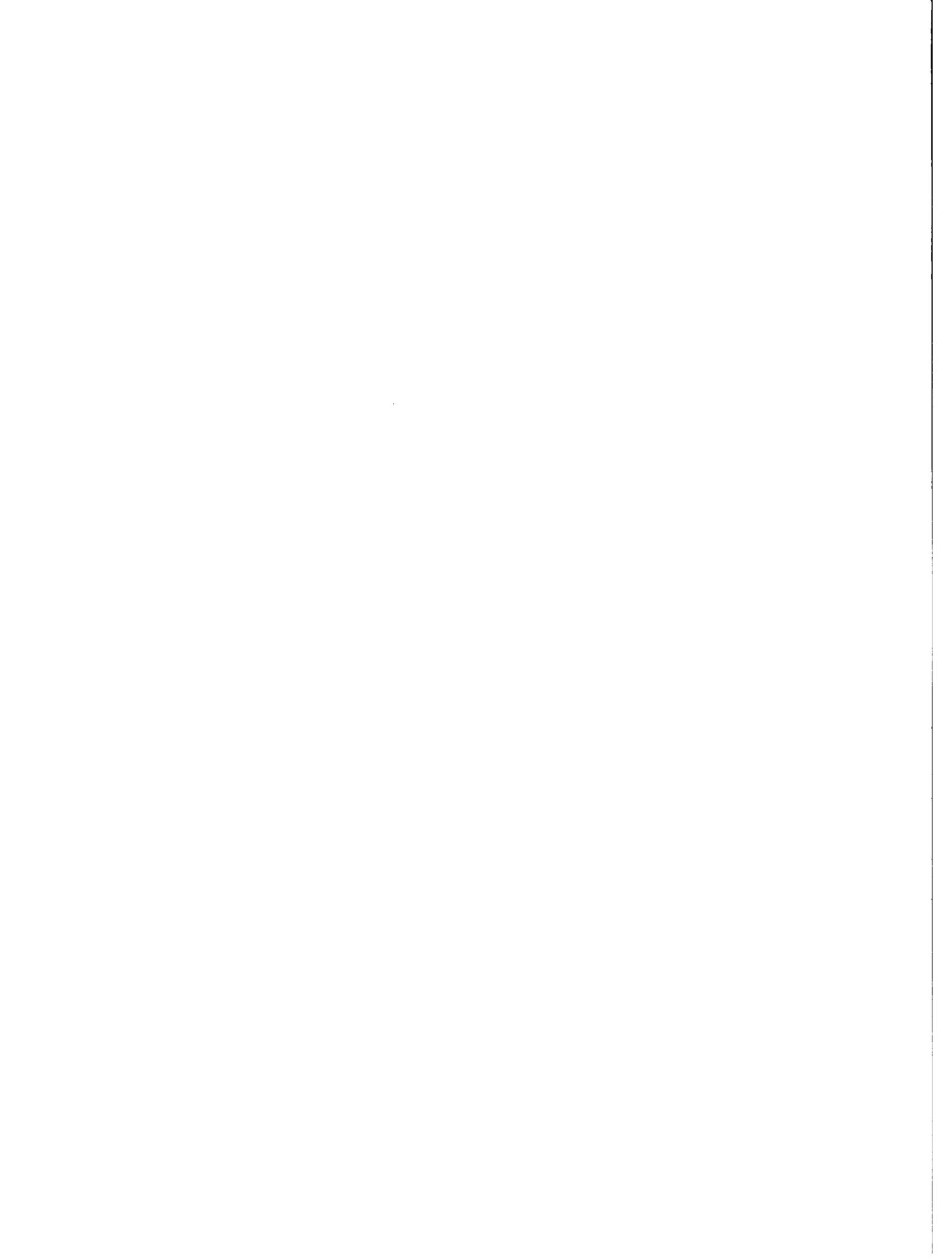
Se requirió información sobre lugar, la época de venta, a quien vendió y el sistema de pago.

Los lugares de venta de la papa en esta provincia fueron:

	<u>% de encuestas</u>
En el lugar (en finca)	13
En la Ciudad (Sucre)	87
Total	100

Por la cercanía con la ciudad de Sucre, los productores prefieren vender en ese mercado. Sus clientes preferidos son los consumidores y los detallistas; los precios más comunes alcanzados son alrededor de Bs 20/qq para cosecha miska y Bs 12/qq para cosecha temporal. El lugar preferido para venta es el mercado campesino.

Los que venden en el lugar (en finca) lo hacen con intermediarios y camioneros a precios de Bs 16/qq la miska y Bs 12/qq la temporal.



CUADRO No. 40 Epocas de venta de la papa de la
Provincia de Oropeza

Epoca de Venta	No. Produc- tores	%
Enero - Marzo	4	16
Abril - Junio	6	25
Julio - Septiembre	1	4
Octubre - Diciembre	13	55
T o t a l	24	100

Fuente: Encuestas de este estudio

CUADRO No. 41 Preferencias de los productores para
la venta de la papa en Oropeza

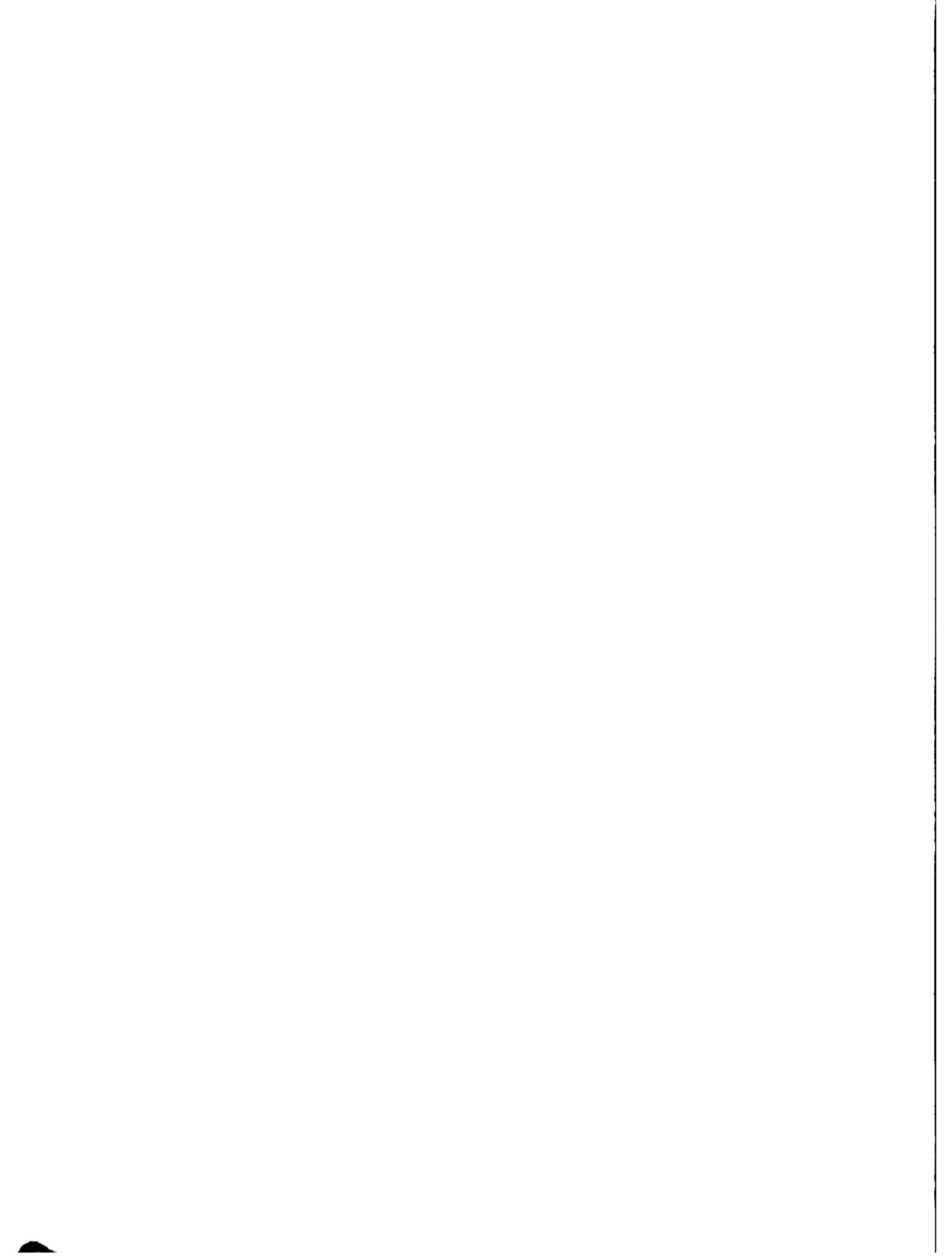
Vendió a	No. Produc- tores	%
Camionero	2	8
Mayorista (ciudad)	4	16
Detallista (ciudad)	11	47
Consumidor (ciudad)	7	29
T o t a l	39	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Es ampliamente mayoritaria la preferencia por vender al comerciante detallista (47% de casos) y sigue en segundo lugar la venta directa al consumidor que a veces reporta mayores precios, pero los volúmenes canalizados por ese conducto son reducidos.

Respecto del sistema de pago en la venta fue:

Al contado 96% y a crédito el resto (un productor que debió conceder 90 días de plazo a un camionero, en razón



de no contar con suficiente cantidad para llevar a Sucre).

En cuanto a la regularidad de venta por clientes, los productores en un 100% manifestaron que venden a cualquier cliente, sin preferencia especial.

2.3.2.4 Costos de transporte y tiempo para la venta

A los productores que no venden "en el lugar" se pidió información sobre los costos de transporte y el tiempo de venta, con los siguientes resultados:

CUADRO No. 42 Costos de transporte y tiempo de transporte y de venta de la papa en la Provincia Oropeza

Distancia Origen - Destino	Flete Bs/qq.	Tiempo Transp.	Tiempo Venta	Cantidad Vendida qq
Tomoyo - Sucre	4.0	5 hrs.	2 días	144.5
Molle Molle - Sucre	2.5	4 "	2 "	14
Panilla - Sucre	1.5	1 "	4 "	72.5
Potolo - Sucre	3.0	3 "	1 "	5
I. Huañasca - Sucre	1.5	4 "	1 "	65
Sarina - Sucre	1.5	3 "	3 "	332
El Paredón - Sucre	2.0	2 "	5 "	39
La Palma - Sucre	1.5	1.3"	2 hrs.	6
Ñajcha - Sucre	0.5	1 "	2 "	6.5
Rosario - Sucre	1.0	1 "	1 día	2
Promedio	1.8	2.43Hrs.	2 días	68.7

Se obtiene del cuadro anterior que los fletes para llegar a la ciudad de Sucre van desde 0.5 hasta 4 Bs/qq.; el tiempo de transporte varía de 1 a 5 horas para una media de 2.43 horas por productor. El tiempo para la venta de la papa de cada agricultor es muy variable; con

sólo dos excepciones en que la venta llevó algunas horas, en 8 de 10 casos los agricultores necesitaron días para vender su producción a detallistas y/o a consumidores (promedio de dos días por productor).

Se ha establecido que el 87% de los productores de papa de Dropeza llevan el producto para su venta en la ciudad de Sucre.

Los siguientes ejemplos permiten obtener una idea de la importancia del flete en relación con el precio, en base a las encuestas:

- El 54 % de los productores y el 49% de la cosecha encuestada recibieron un precio de venta en Sucre que fluctuó entre 13,67 y 20 Bs/qq. con media de Bs 16/.qq.
- Los productores que pagaron un flete de Bs 1.8 por qq. (que es la Tarifa media del Cuadro No. 42), afectaron su precio en un 11% por razón de costo de transporte.
- Los que pagaron flete de Bs 3 y vendieron a 16 Bs/qq. gravaron su producto en 18%, y los fletes de Bs 4 por qq. equivalen al 25% sobre precio de venta; lo cual representa cifras excesivas que pueden anular la escasa rentabilidad del cultivo.

2.3.2.5 Almacenaje y procesamiento

La encuesta solicitó información sobre la práctica del almacenaje de la papa y sus resultados.



CUADRO No. 43 Almacenamiento de la papa y sus resultados -% de respuestas-

<u>Respuestas</u>	<u>Almacenó para venta</u>	<u>Obtuvo mejor precio</u>
Sí	30	67
No	70	33
T o t a l	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Las razones que motivaron a los productores a almacenar fueron:

	<u>% de los que almacenaron</u>
Esperando mejor precio	66
Por falta de clientes	17
Para regular la venta	17
	<hr/> 100

Los productores que almacenaron lo hicieron por el siguiente tiempo:

2 a 4 meses	67 % de casos
5 y más	33 % de casos

El 50% de los productores que almacenaron la papa para venta posterior y sacaron mejor precio conservaron el producto entre 2 y 4 meses. Es evidente que en Oropeza se almacena menos con fines de venta posterior (30% de casos frente a 46% de Zudañez y el 66% de Yamparaez), posiblemente por dos razones: a) trabajan especialmente con papas holandesas y cultivos de misca que alcanzan mejores precios más altos y mejores oportunidades de venta; b) Los productores tienen mejor acceso a los mercados de Sucre y hay más oportunidades de venta.

Emplearon para el almacenaje: Un cuarto (en el suelo)

el 83% de los productores y en Subterráneo (bajo tierra) el 17%.

CUADRO No. 44 Resultados respecto del precio antes y después del almacenaje de la papa en la Provincia de Oropeza

Lugar	Precio antes de almacenar		Precio después de almacenar	
	Bs/qq.			
Sucre	10	Abril	12	Junio
Sucre	12	Abril	16	Julio
Huayllas	12	Marzo	16	Julio
Sucre	12	Marzo	16	Octubre*
Promedio	11,5		15	

* Es Octubre de 1989, fecha que el productor estima vender la papa.

Fuente: Encuestas de este estudio

Después de almacenar por 2 a 4 meses estos productores lograrían mejora en el precio de Bs 3.5 por qq. o sea alrededor del 30% de incremento en precio, sin tener en cuenta costos y posibles mermas de peso y daños de alguna parte de la producción. Se observa que toda la papa almacenada para venta posterior es cosecha temporal.

Respecto del procesamiento, los productores de Oropeza no hacen chuño, (83 %) y el resto tienen poco interés de hacerlo (sólo 3 en 20 casos) o de aprender. Consideran que no tienen condiciones de clima para este procesamiento. La relación de papa a chuño es de 3 a 1, o sea 3 qq. de papa dan 1 qq. de chuño.

2.3.2.6 Problemas de Comercialización

CUADRO No. 45 Principales problemas de comercialización de los productores de papa en Oropeza -% de la muestra-

Problemas	Si tiene	No tiene	Total
Falta de clientes	21	79	100
Dificultades de pago	17	83	100
De transporte	50	50	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Resulta conveniente resaltar que los productores de Oropeza mencionan menos problemas por "falta de clientes" para vender, (sólo 21% de casos), frente a Yamparaez en donde el 46% dijo tenerlos y a Zudañez cuyo porcentaje fue de 34%. Se reafirma la situación de la producción de miska, con alta incidencia de variedades holandesas (además de la cercanía a Sucre), que es la característica de Oropeza, que presenta condiciones más favorables para el mercado en relación con la oferta de "temporal" y variedades criollas, como es lo predominante en Zudañez y Yamparaez.

En compensación, Oropeza ocupa el primer lugar en problemas de dificultades de pago (17%) y de transporte (50%) con relación a Zudañez (Cuadro No. 14) y a Yamparaez (Cuadro No. 29).

Los que aducen problemas de pago señalan que por lo común se presentan con las ventas a los detallistas por tardanza en el pago y desacuerdos en el peso:

Sus opiniones sobre el precio de la papa fueron:



	<u>% de encuestas</u>
Precio bajo	63
Precio regular	29
Precio bueno	8
<u>T o t a l</u>	<u>100</u>

Esta información guarda especial coincidencia con la de Yamparaez (Cuadro 29).

En cuanto a los problemas del transporte, los productores mencionan los siguientes:

a) Falta de vehículos entre:

Tomoyo y Sucre
 Molle Molle y Sucre
 Surina y Sucre
 ñujchu y Sucre
 Rosario y Sucre

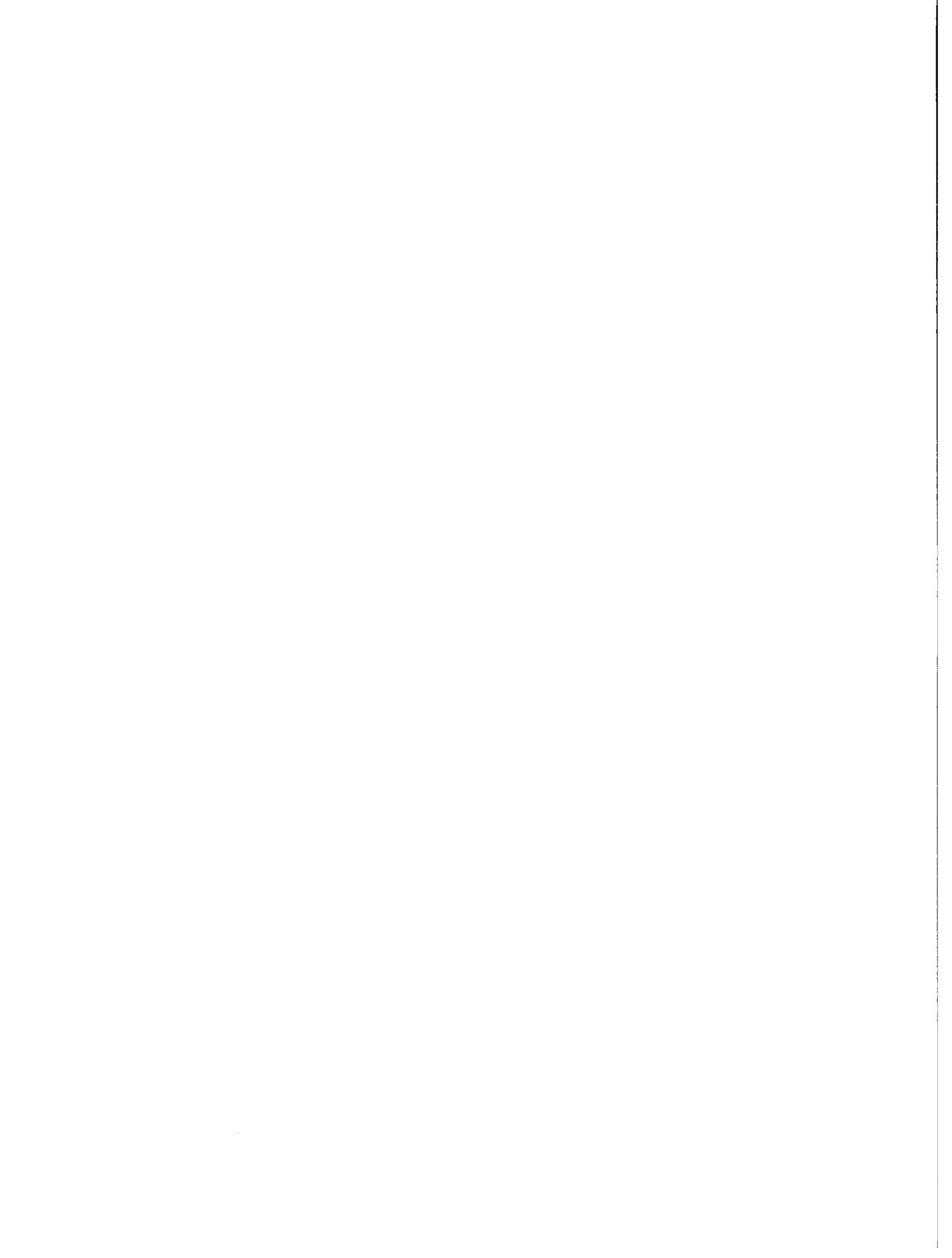
b) Camino malo entre:

Tomoyo y Sucre
 Potolo y Sucre
 El Paredón y Sucre

c) Río crecido en tiempo de lluvias.

El Paredón a Sucre
 Carapán a Sucre
 Ckacha Ckacha a Sucre

2.3.3 Otros aspectos del cultivo de la papa



2.3.3.1 Crédito y semilla

CUADRO No. 46 Crédito y semilla certificada utilizados por los productores de papa en Oropeza -% de los casos-

Respuestas	Recibió crédito	Semilla Certificada
Sí	34	25
No	66	75
T o t a l	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

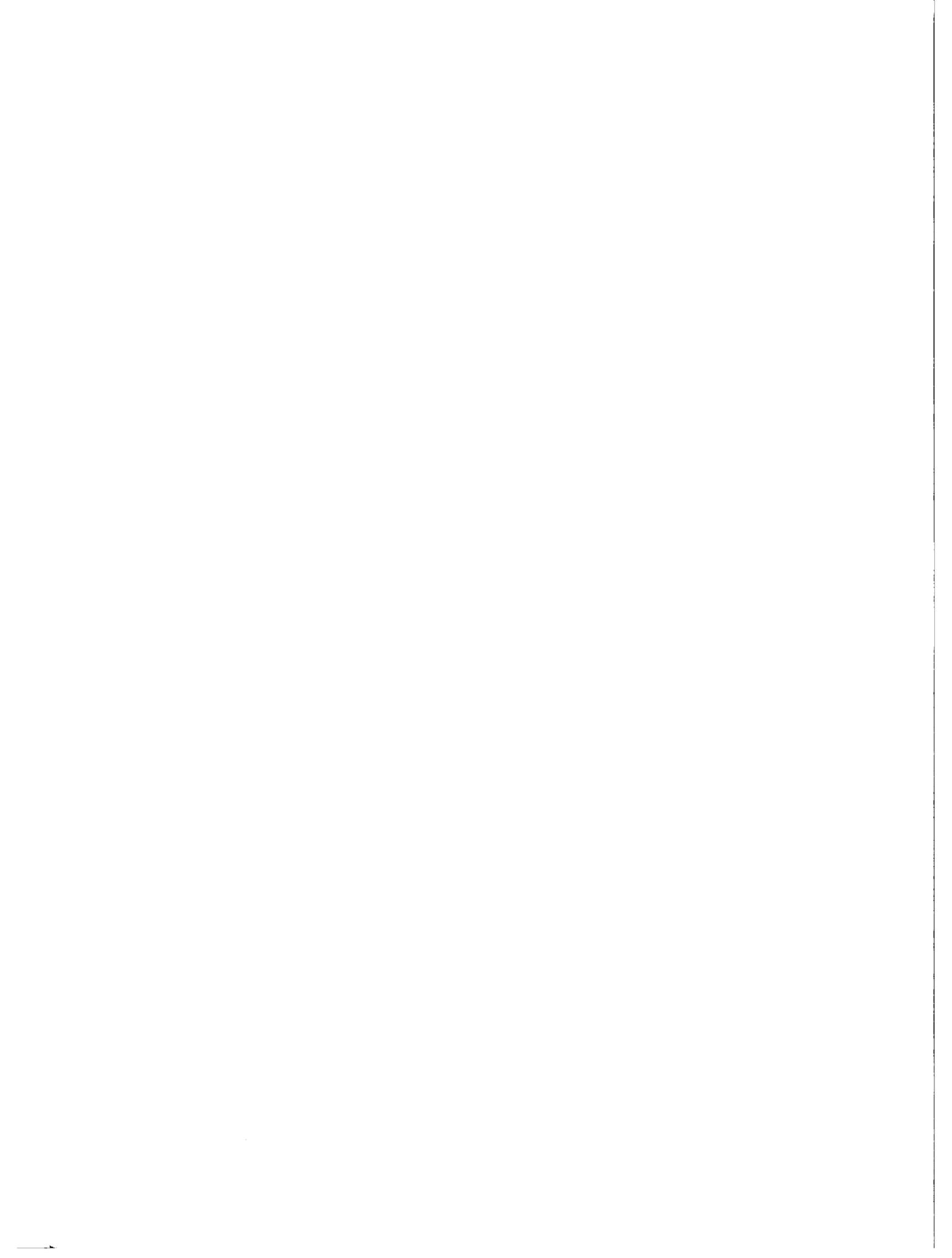
Los que recibieron crédito, son todos usuarios del BAB en las condiciones ya conocidas.

De los productores que recibieron crédito del BAB, el 88% manifiesta tener problema para cancelarlo por las siguientes razones:

Baja producción	63 %
Precios bajos	12 %
Claúsula dólar	13 %
Sin problema	12 %
Total	100 %

De los productores con problemas para cancelar el crédito el 75% manifestó que no volverá a solicitar crédito; el resto sí. Las razones de los primeros es que deben todavía (mitad de casos) y la otra mitad juzga que no le conviene el crédito.

Respecto de la semilla certificada el 25% la usó y el 75% utilizó semilla que provino ya sea del mismo terreno o comprada a otro productor, principalmente en el mercado campesino. Los que utilizaron semilla certificada la adquirieron de la siguiente manera:



Plan Padrinos Internacional (Sucre)	49 % de casos
BAB (Sucre)	17 %
CORDECH (Sucre)	17 %
Otro (en Lequezana - Potosí)	<u>17 %</u>
	100 %

En todos los casos de provisión de semilla certificada con Plan Padrinos, resultó "mala". En general, para los productores que compraron semilla certificada el 83% resultó "mala" y para el 17 % "regular".

El precio promedio de la semilla certificada fue Bs 21.17 qq.; hay diferentes precios según calidad y proveedor.

2.3.3.2 Fertilizantes y pesticidas

Utilizaron fertilizantes de la siguiente manera:

	<u>% de la muestra</u>
Sólo orgánico	16
Sólo químico	-
Orgánico y químico	84
T o t a l	<u>100</u>

20 de 24 casos de la muestra utilizaron fertilizantes químicos combinados con guano y los 4 restantes sólo guano; en ningún caso sólo químico. Los 20 productores compraron el químico en Sucre. Se usaron 18-46-0, 15-15-15; 22-23 y úrea.

La cantidad media utilizada por Ha. fue de 4.6 bolsas; se compraron 39 bolsas para 8.30 Has. a un precio promedio de Bs 48.30.

En cuanto a los pesticidas el 71% de entrevistados los empleó y el 29 restante no. En 6.18 Has. que lo usaron se gastaron por este concepto Bs 611.50, lo cual da un promedio de Bs 98/Ha.

2.3.3.3 Asistencia técnica

CUADRO No. 47 Asistencia técnica recibida por los productores de papa de Dropeza

Recibió asistencia	%	Fue útil asistencia	%	Origen de la asistencia	%
Si	26	Si	50	IBTA	83
No	74	No	50	Plan Pad.	17
T o t a l		100		100	

Fuente: Encuestas de este estudio

Fueron 6 en 24 los productores con asistencia técnica. Estos 6, fueron 5 con IBTA (de los cuales 2 consideran que "no les sirvió" la asistencia) y 1 con Plan Padrinos que tampoco le sirvió.

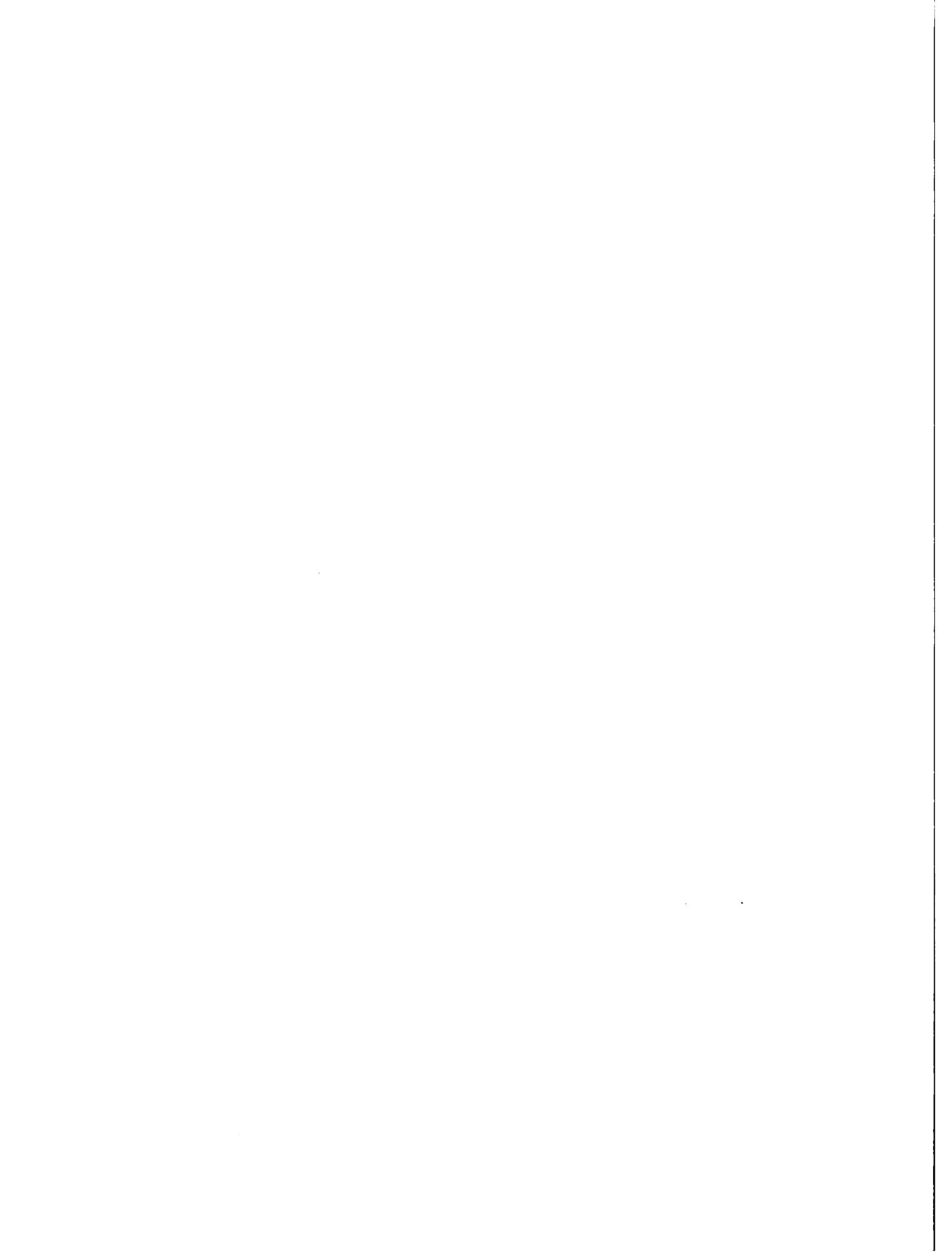
Los productores hicieron las siguientes recomendaciones sobre la asistencia técnica.

- Tenemos problemas en la aplicación de insumos.
- Hay necesidad de semilla mejorada.
- Deben venir los ingenieros a esta zona.
- Deben cumplir lo que prometen.

2.3.3.4 Opiniones generales

- Quisieramos más tierras, necesitamos préstamos.
- Queremos precios justos.
- El mercado campesino está lleno de detallistas.
- Hay necesidad de información fitosanitaria y sobre deficiencias de nutrientes.
- Fue un mal año por la sequía.

GM/tsc.



2.4 Provincia de Chayanta - Potosí, Zona de Ravelo

2.4.1 Aspectos de producción de papa

Esta Provincia se representa por 8 encuestas hechas en la zona de Ravelo según descripción del Capítulo 1 "Metodología", de este informe.

CUADRO No. 48 Distribución del área cultivada de papa, utilización de semilla y rendimientos del cultivo según submuestra en la Provincia de Chayanta.

Intervalos de Área Has	Área Encuestas Has	Prod.		Semilla		Cosecha		
		No	%	Total qq.	qq/ha	Total qq.	%	qq/ha.
0.25 a 0.95	0.30	1	17	10	33.3	50	4	165
0.96 a 1.66	1.00	1	17	32	32.0	80	7	80
1.67 a 2.37	8.00	4	66	165.2	20.7	1.082	89	135
T o t a l	9.30	6	100	207.2	22.3	1.212	100	130

Fuente: Encuestas de este estudio

Para elaborar el cuadro No. 48 se trabajó con los datos de 6 encuestas, excluyendo 2 por razones de: bajo rendimiento (66 qq/Ha.) y alto rendimiento (264 qq/Ha.). Los 6 productores de la muestra registran uso de semilla entre 15 y 40 qq/Ha. y rendimientos entre 80 y 240 qq/Ha.

Se obtiene del Cuadro No. 48 lo siguiente:

- El promedio de rendimiento por Ha. es de 130 qq. cifra mayor al promedio encontrado en Zudañez (114,27 qq.) y muy superior al promedio de Oropeza (89,8 qq/Ha.) pero levemente por debajo de Yamparaz (135,8 qq)

- El rendimiento más común es de 135 qq. que corresponde al 66% de los productores de la submuestra y al 89% de la cosecha se halla en el intervalo de cultivo de 1,67 a 2,37 Has. De esta manera, Ravelo sería la zona con áreas de cultivo de papa más "grandes".

En cuanto a las variedades de papa cultivadas en Chayanta (Ravelo) la muestra encontró que el 100% cultiva la "manzana", conocida también como Huaycha Faceña o Imilla roja. En la muestra total de 8 productores se cultivaron 10,05 Has. y se cosecharon 1.311 qq.

CUADRO No. 49 Agrupación de los datos en relación con el rendimiento de papa por Ha. en Ravelo - Muestra de 8 productores-

Rendimiento qq/Ha.	Productores		C o s e c h a				
	No.	%	Total qq.	%	Total Has.	%	qq/Ha.
Menos de 80	1	12.5	33	3	0.50	5	66
80 a 240	6	75.0	1.212	92	9.30	93	130
Más de 400	1	12.5	66	5	0.25	2	264
T o t a l	8	100	1.311	100	10.05	100	130

Fuente: Encuestas de este estudio.

La diferencia de este Cuadro con el No. 48 consiste en que en el presente se incorporan los 8 productores de la muestra, con 10,05 Has. cultivadas. Se incluyen rendimientos bajos (66 qq/Ha.) y altos (264 qq/Ha.) pero el promedio general de 130 qq/Ha. no se modifica.

2.4.2 Comercialización de la papa en Chayanta

2.4.2.1 Destino de la producción

CUADRO No. 50 Destino de la cosecha de la papa de Chayanta (Ravelo)

Destino	qq de la encuesta	%
Vendidas	692	53
Venta posterior	203	15
Consumo	165	12
Semilla	178	14
Otro (chuño)	73	6
T o t a l	1.311	100

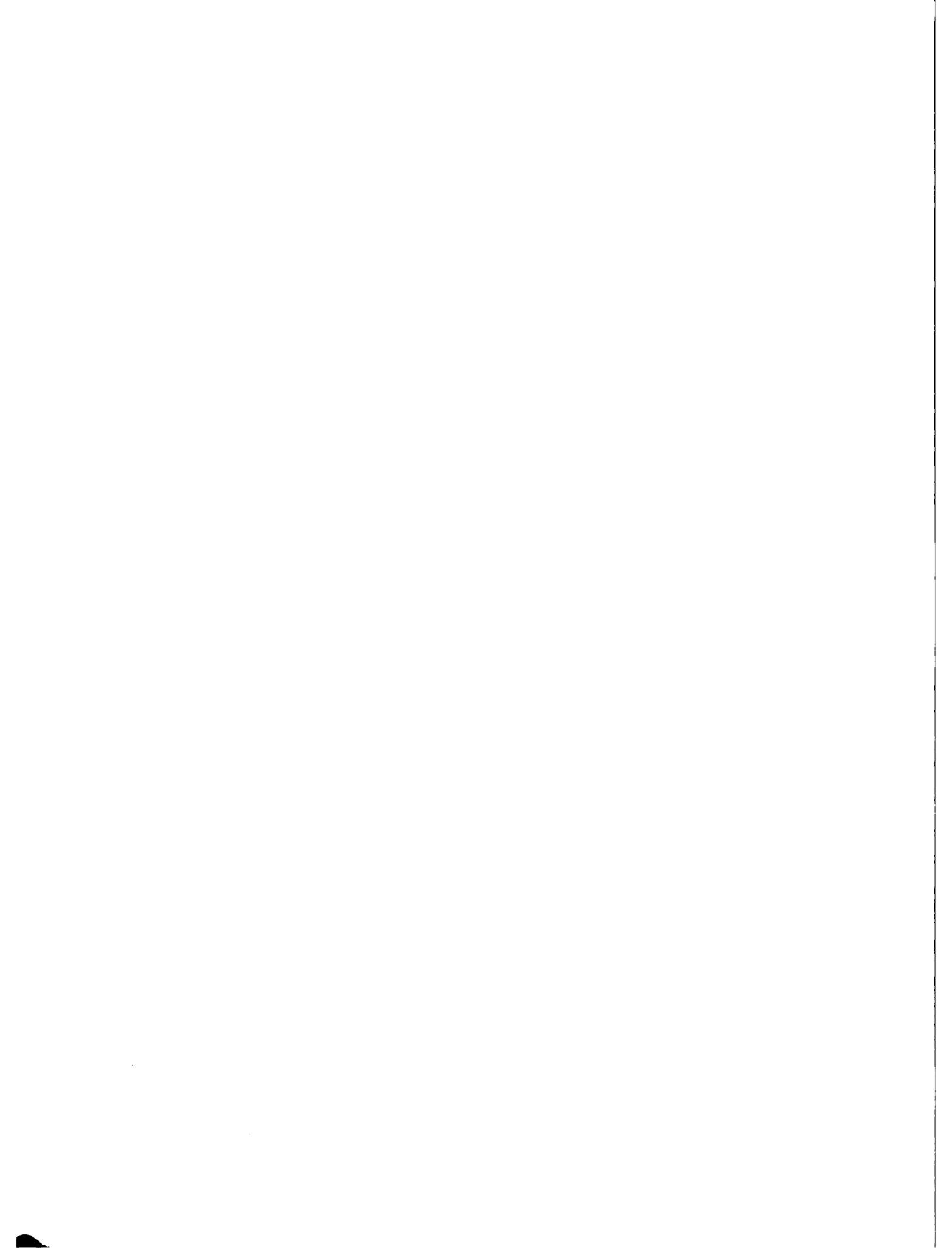
Fuente: Encuestas de este estudio.

De esta manera el 68% de la producción de Ravelo se destina al mercado, lo cual resulta 10% superior a la papa de Zudañez que se envía al mercado, también 7% por encima de Yamparaez y 11% por sobre Oropeza. La papa destinada a autoconsumo en Ravelo es el porcentaje más bajo de todas las provincias: 12% en Ravelo contra aproximadamente 24% del resto.

Según los cálculos de esta muestra, se destinan al mercado 1.311 qq. de papa por parte de 8 productores o sea un promedio de 164 qq. por agricultor, si bien estos promedios se distorsionan en parte por los datos extremos (Ver cuadro No. 49). De todas maneras, es la Provincia que registra los mayores promedios de oferta de papa por cultivador, y como ya se dijo, la de menor autoconsumo.

2.4.2.2 Precio de venta de la papa

En esta provincia fueron los siguientes:



CUADRO No. 51 Precios recibidos por los cultivadores de papa en Chayanta (Ravelo) -cosecha 1988 - 89

Intervalo precios Bs/qg.	Precio modal clase Bs qg.	Productores		qg.por interv.	
		No.	%	Total	%
12.00 a 14.00	13	6	86	660	95
14.01 a 16.00	15	1	14	32	5
Total	15.00	7	100	692	100

Fuente: Encuestas de este estudio

El precio promedio provincial en Chayanta (Ravelo) es de Bs 15.00 quintal, pero el precio modal o más frecuente es Bs 13.00 (95% de la papa encuestada).

2.4.2.3 Modalidad de la Venta

El 100% de los productores entrevistados vendió en la finca. Los contactos para la venta fueron: 86% vendió al camionero y el 14% vendió al detallista, que fue a comprar al lugar. Las épocas de venta, fueron:

CUADRO No. 52 Epocas de venta de la papa en Chayanta (Ravelo)

Epoca de Venta	No. Productores	%
Abril - Junio	5	72
Junio	1	14
Diciembre	1	14
Total	7	100

Fuente: Encuestas de este estudio

En cuanto al sistema de pago, el 100% de los encuestados vendió al contado.

2.4.2.4 Costos de transporte y tiempo para la venta

Algunos productores que llevaron la papa a la ciudad de Sucre en la cosecha 1988 informaron lo siguiente:

CUADRO No. 53 Costos de transporte y tiempo de transporte y de venta de la papa en la Provincia de Chayanta (Ravelo) - 3 casos -

Distancia Origen - Destino	Flete Bs/qq.	Tiempo Transp.	Tiempo Venta	Cantidad Vendida qq
Sasonta - Sucre	4.0	4 hrs.	-	-
Totora - Sucre	5.0	4 "	3 días	100
Huayllas - Sucre	4.0	4 "	4 "	10
<u>Promedio simple</u>	<u>4.3</u>	<u>4 hrs.</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

Fuente: Encuestas de este estudio

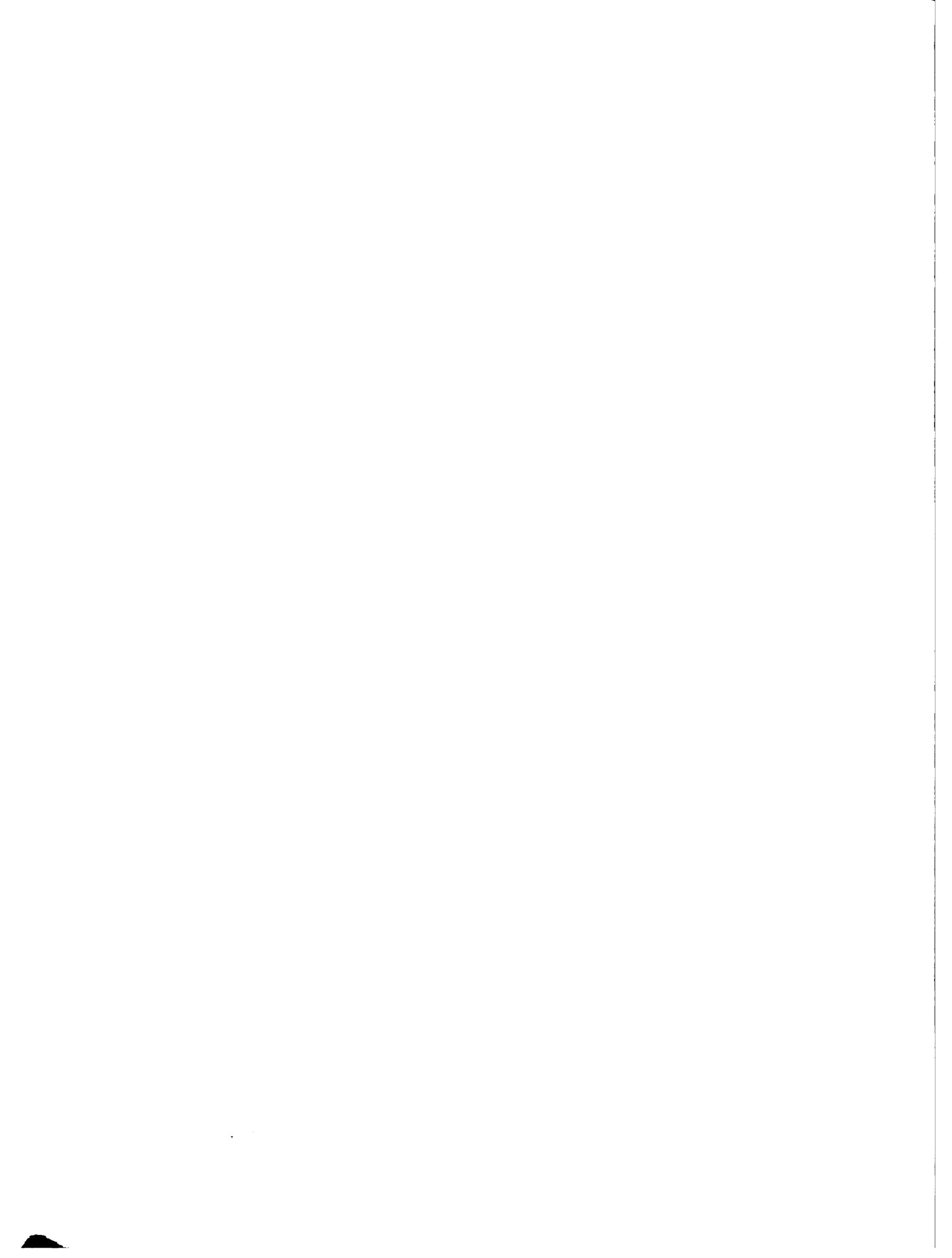
2.4.2.5 Almacenaje y procesamiento

El 100% de los encuestados almacenó papa

CUADRO No. 54 Almacenaje de la papa en Chayanta (Ravelo) y resultados - % de respuestas

Respuestas	Almacenó para venta	Obtuvo mejor precio
Sí	100	62.5
No	-	37.5
<u>T o t a l</u>	<u>100</u>	<u>100</u>

Fuente: Encuestas de este estudio



El almacenaje se realizó por las siguientes razones:

	<u>% de los que almacenaron</u>
Esperar mejor precio	37.5
Por falta de clientes	50.0
Para regular la venta	12.5
	<hr/> 100

El tiempo de almacenaje fue

2 a 4 meses	87.5 de los casos
más de 4 meses	12.5 " " "
	<hr/> 100

Chayanta registra el máximo caso de práctica de almacenaje con 100%, seguido por Yamparaez (60% de casos) por Zudañez (46%) y lejos Oropera (30% de casos).

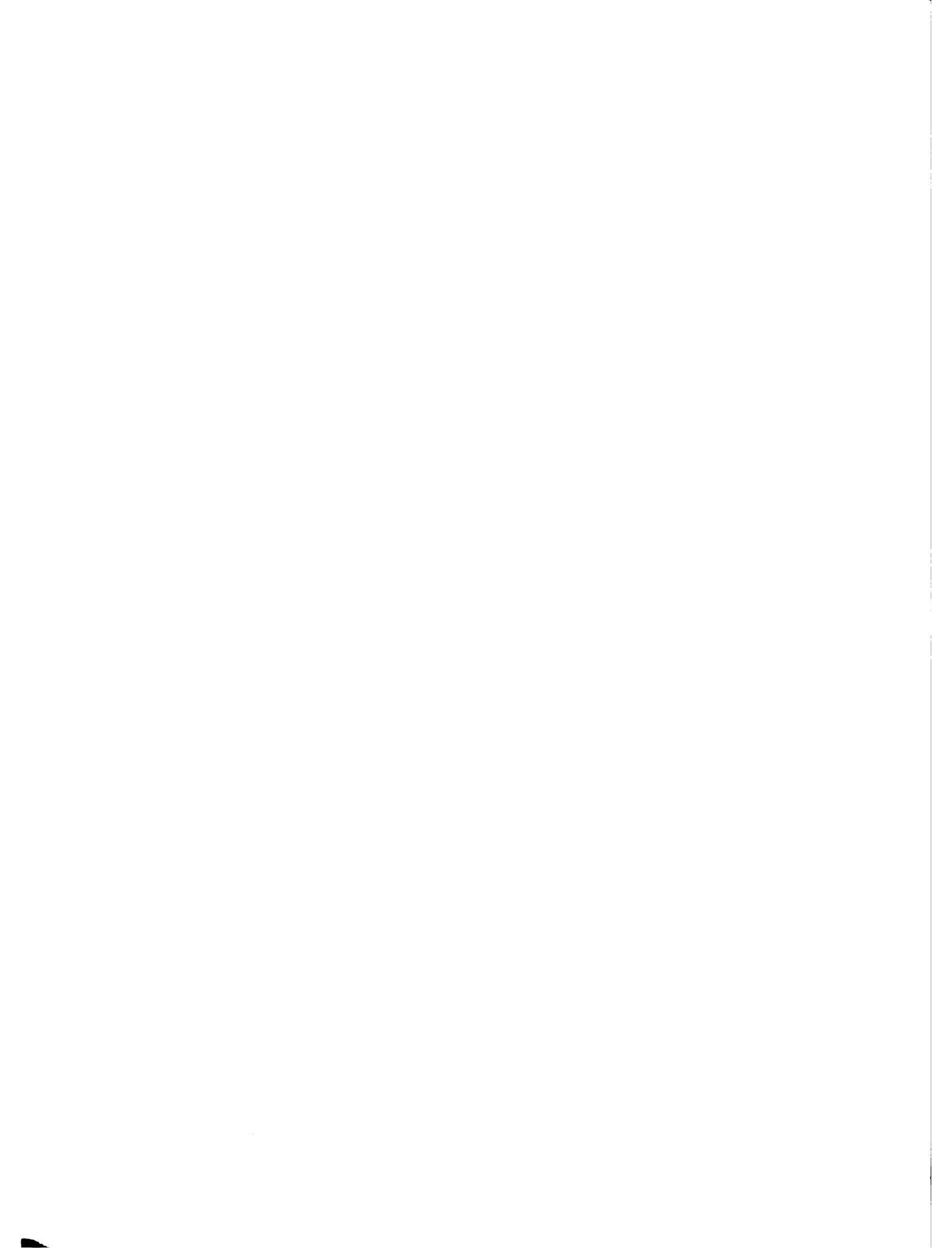
El almacenamiento se realizó en depósitos tipo vivienda (37%), en subterráneos (13%) y en Pirhua (50%).

CUADRO No. 55 Resultados con relación al precio antes y después del almacenamiento en Chayanta (Ravelo)

Lugar	Precio antes de almacenar		Precio después de almacenar	
		Bs/qq.		
Sasonta	12	Mayo	14	Junio
Huayllas	10	Abril	14	Julio
Saracucho	10	Mayo	14	Julio
Janina	10	Abril	14	Julio
Promedio	10.5		14	

Fuente: Encuestas de este estudio

En relación con el procesamiento, en Ravelo el 100% de



los encuestados sabe hacer chuño. Hacen chuño para usar la papa menuda que tiene bajo precio en el mercado (75% de respuestas y para fines de consumo 25%).

2.4.2.6 Problemas de Comercialización

CUADRO No. 56 Principales problemas de comercialización de los productores de papa de Chayanta - % de la muestra-

Problemas	Si tiene	No tiene	Total
Falta de clientes	57	43	100
Dificultades de pago	14	86	100
Con el transporte	57	43	100

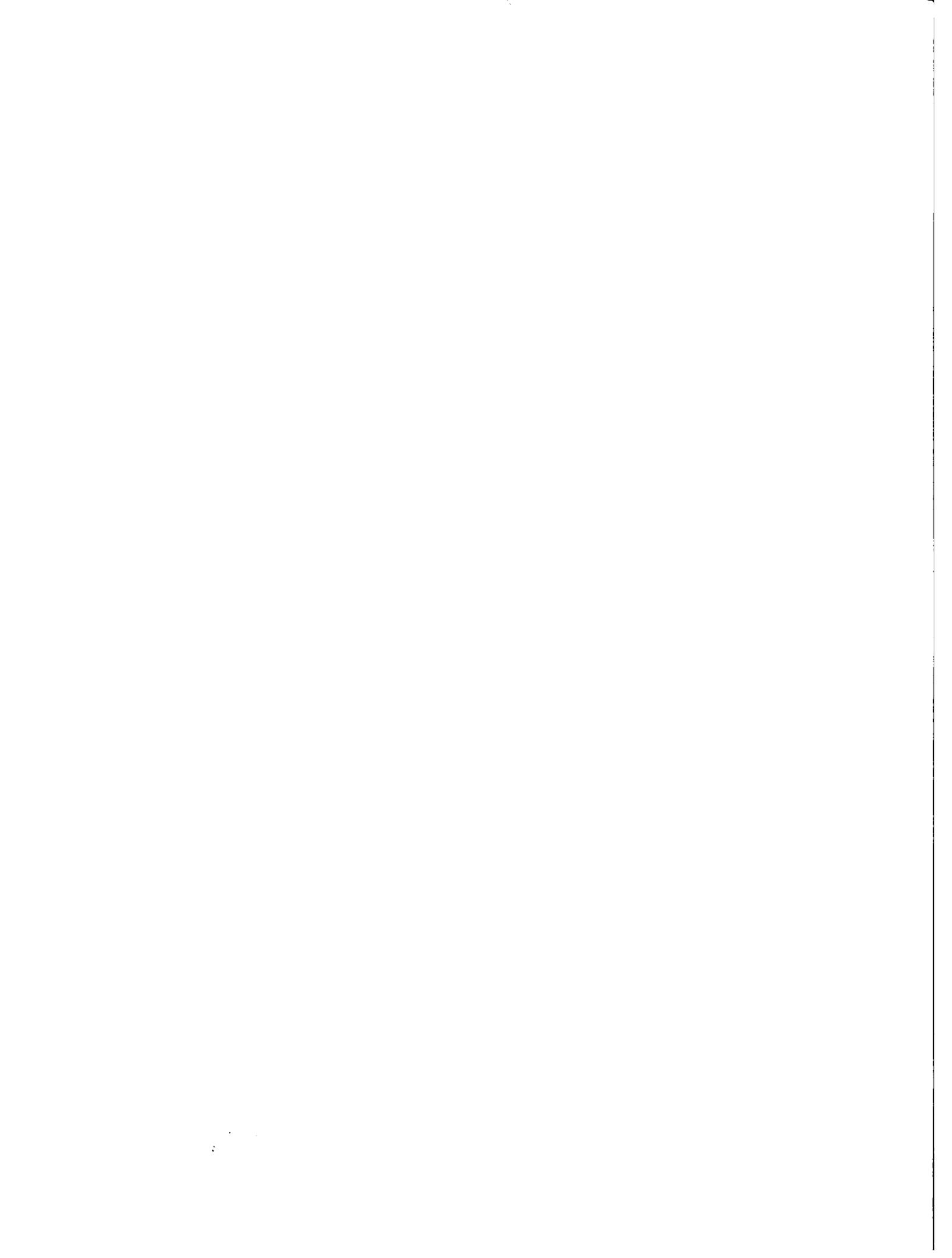
Fuente: Encuestas de este estudio

En esta Provincia se tienen mayores problemas por falta de clientes (57%) que en Zudañez (34%) y que en Yamparaez (46%). También con relación a Dropeza (21%). Es también la Provincia que señala mayores problemas de transporte (57% de casos).

Con relación al precio de la papa, se opinó:

	<u>% de encuestas</u>
Precio bueno	-
Precio regular	14
Precio bajo	86
T o t a l	<u>100</u>

Su opinión sobre "precio bajo" es la más elevada en todo el estudio. Los productores no siempre venden al mismo cliente, sino al "mejor postor".



En cuanto a los problemas de transporte se mencionaron falta de vehículos entre Huayllas y Sucre; Totorá y Sucre y Ravelo y Sucre; flete caro entre Sasonta y Sucre.

2.4.3 Otros aspectos del cultivo de la papa

2.4.3.1 Crédito y semilla

CUADRO No. 57 Crédito y semilla certificada empleados por los productores de papa de Chayanta (Ravelo) -% de los casos-

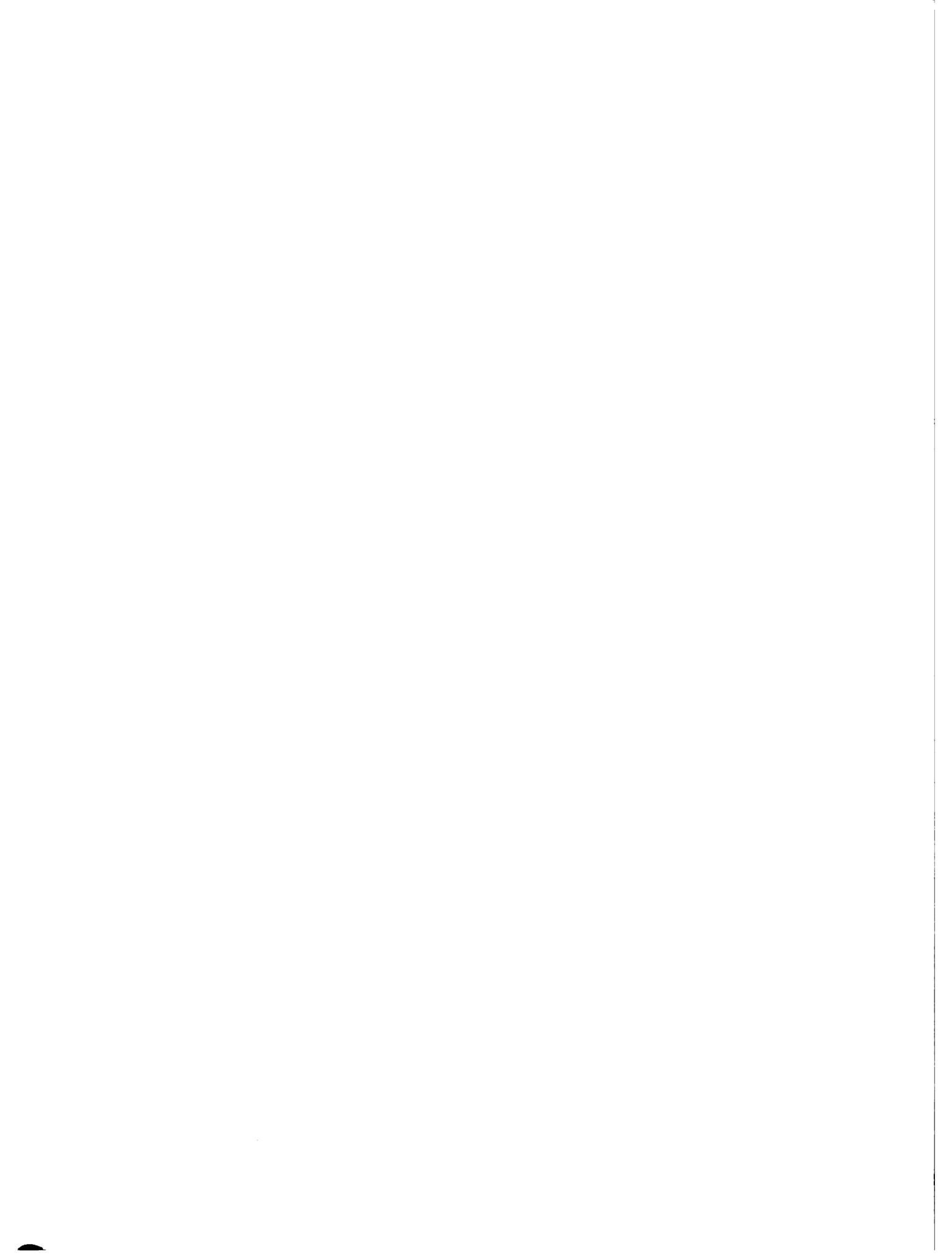
Respuestas	Recibió crédito	Semilla Certificada
Sí	64	-
No	36	100
T o t a l	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Los créditos (4 productores de 5) provienen del BAB, en condiciones ya establecidas. Otro productor recibió crédito de la Cooperativa San Miguel de Sucre al 15% anual con garantía de título de propiedad.

Todos los productores usaron semilla corriente; en un caso de 8 productores, compró semilla corriente a sus vecinos a Bs 20/qq.

De los productores que recibieron crédito (5 entre 9) todos tienen problema para cancelarlo por las siguientes razones:



Baja producción	40 %	respuestas
Precios bajos	20 %	"
Aún no vendió	20 %	"
Insumos caros	20 %	"
	<hr/>	
	100 %	

Sólo el 20% de los productores con estos problemas de crédito volverán a solicitar crédito, debido al interés alto, insumos caros y cláusula dólar. El que piensa volver al crédito lo hace por requerir bomba de agua.

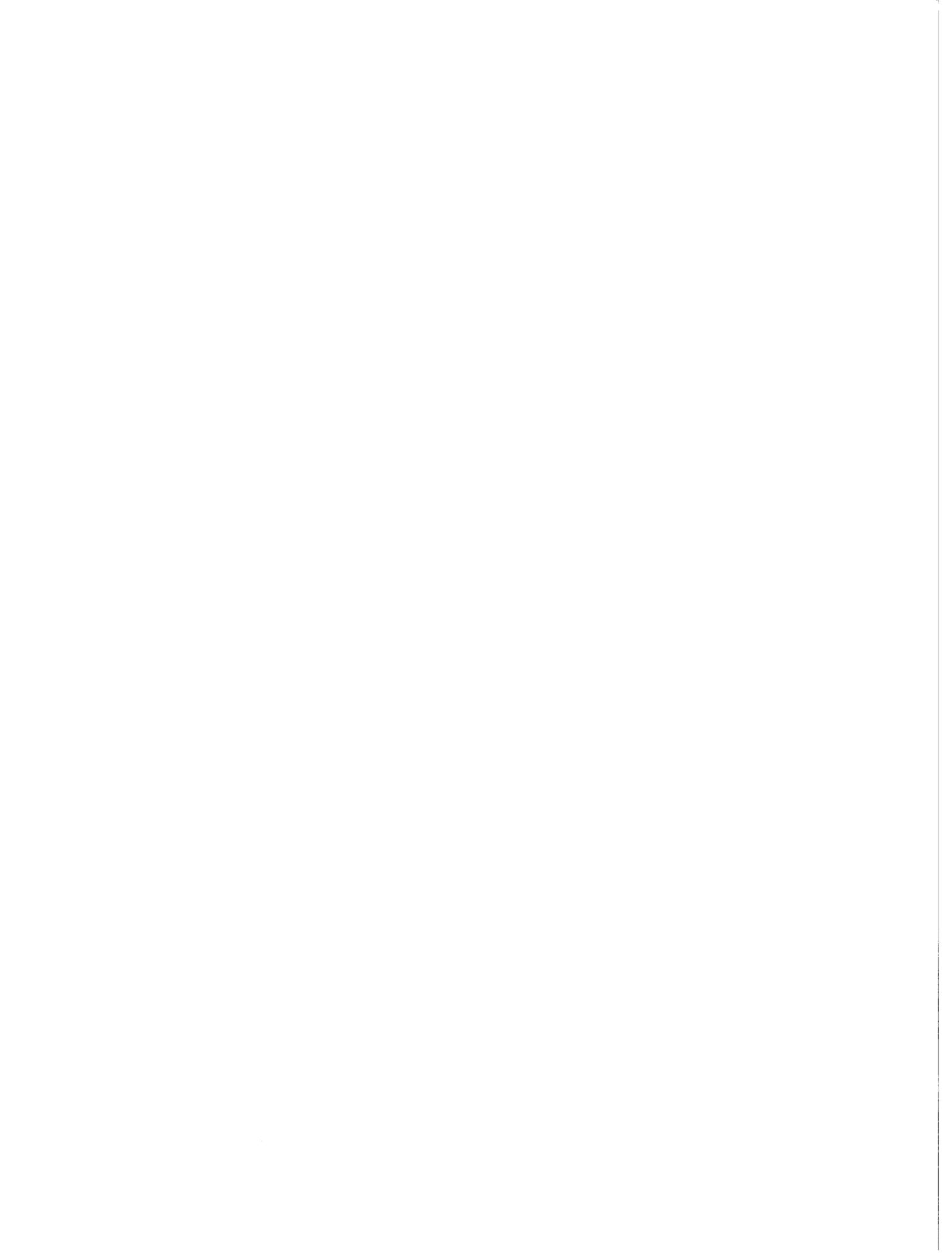
2.4.3.2 Fertilizantes y Pesticidas

Los productores de la muestra utilizaron abono orgánico combinado con químico en todos los casos. Emplearon 65 bolsas de químico para 10,05 Has con un costo total de Bs 3.287, o sea un promedio de Bs 327. Excluyendo a un productor que utilizó 12,5 qq/Ha. (25 qq en 2 Has), se concluye que se emplearon 40 bolsas en 8,05 Has. o sea un promedio de 5 qq/Ha. y costo promedio de Bs 251, cifra algo superior a la de Zudañez (Bs 215/Ha) pero inferior a la de Yamparaez (Bs 324/Ha.)

Los productos químicos fueron adquiridos así:

	<u>% de casos</u>	<u>Precio medio qq</u>
En pueblo cercano (Ravelo)	62.5	52
En la ciudad (Sucre)	37.5	55
	<hr/>	<hr/>
	100	53

En Ravelo 4 productores compraron al BAB, uno compró al IPTK - Ocuri; en Sucre compraron en las tiendas comerciales. En cuanto al uso de pesticidas, el 87% de agricultores utilizó y el 13% no. Se aplicaron



pesticidas en 9.05 Has de la muestra total de 10,05 Has con costo global de Bs 401, o sea costo medio de Bs 44,3 por Ha. por este concepto. Es el costo de aplicación de pesticidas más bajo, en relación con las demás Provincias.

En las encuestas se observó que a menor superficie de cultivo mayor fue la aplicación de fertilizantes y pesticidas en términos proporcionales.

2.4.3.3 Asistencia técnica

CUADRO No. 58 Asistencia técnica recibida por los productores de papa de Chayanta (Ravelo)

Recibió asistencia	%	Fue útil asisten cia	%	Origen de la asistencia	%
Sí	37.5		67	IBTA	100
No	62.5		33		-
T o t a l		100	100		100

Fuente: Encuestas de este estudio

Los productores hicieron las siguientes recomendaciones sobre asistencia técnica:

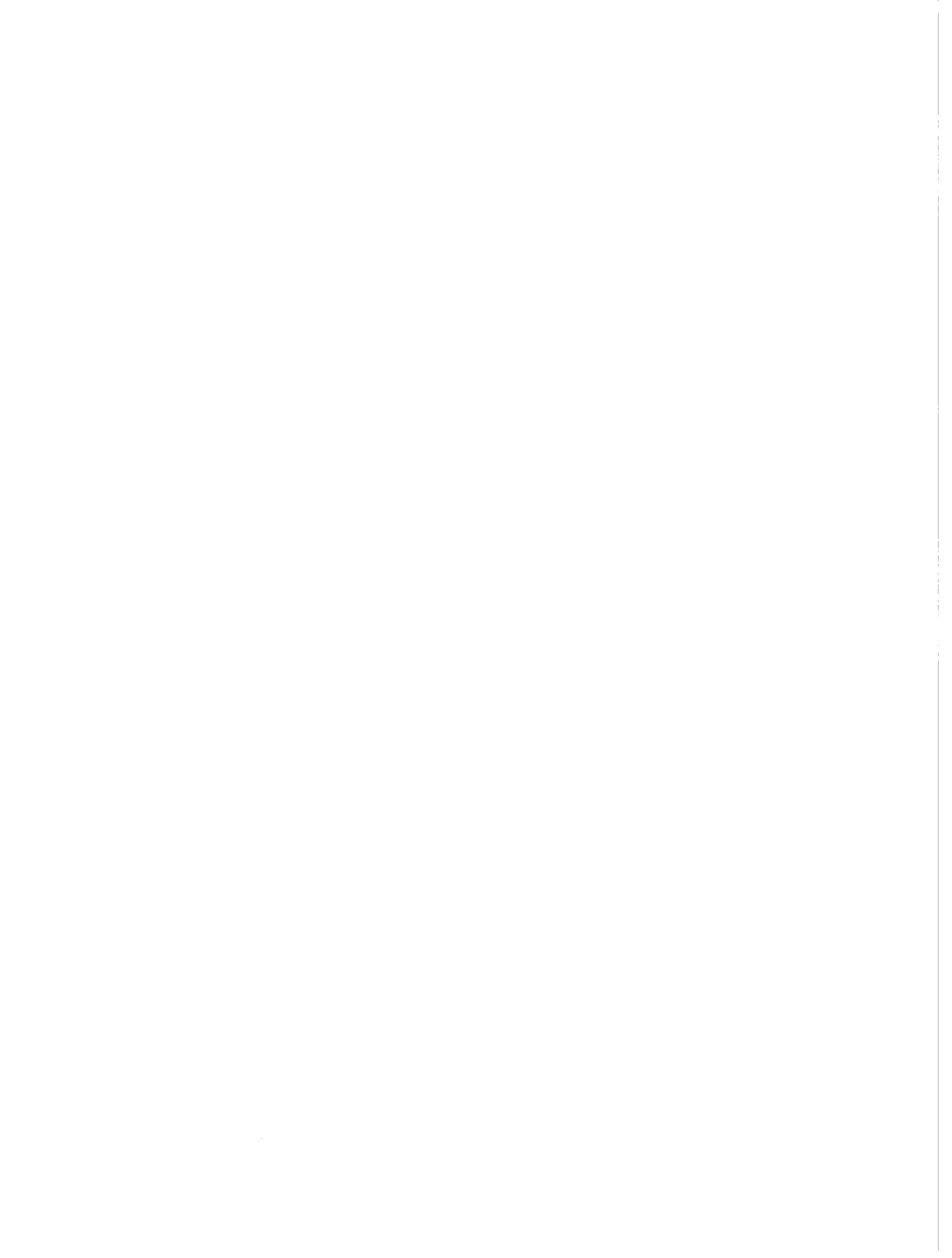
- Es necesaria la asistencia para producir y vender.
- Quisieramos saber el uso de semillas y fertilizantes.
- Que atiendan a todos los comunarios.
- Los técnicos no vienen hasta Janina.

2.4.3.4 Opiniones generales

- Quisieramos mercados seguros a un precio regular.

- El mercado campesino está dominado por los detallistas.
- Quisieramos saber sobre comercialización y precios.

GM/tsc.



3. ANALISIS GENERAL DE LA COMERCIALIZACION DE LA PAPA PRODUCIDA EN EL AREA DEL PROYECTO NORTE DE CHUQUISACA

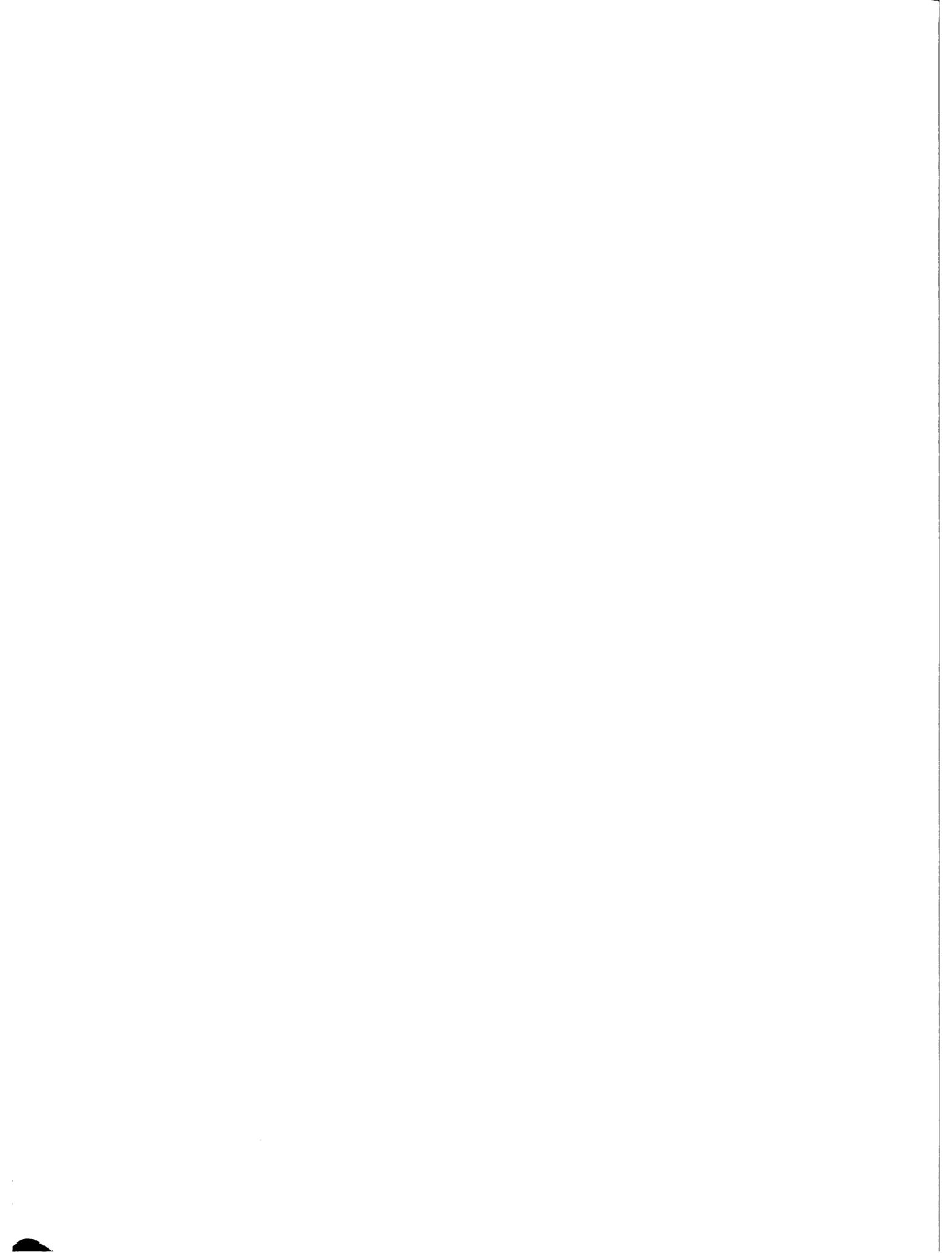
El presente capítulo del estudio da una visión global de la problemática de la comercialización de la papa que afrontan los productores del tubérculo localizados en Chuquisaca, y específicamente los del Área del Proyecto Norte de Chuquisaca (sea que estén o no vinculados al mismo).

3.1 Canales de comercialización de la papa

Los canales o "sistemas del flujo de origen a destino" de la producción de papa de Chuquisaca se representan en los gráficos No. 1 y No. 2

El gráfico No. 1 representa la forma como se distribuye la papa que se destina al mercado de Sucre, principalmente. Tal como lo muestra el esquema, el productor tiene rutas para entregar la cosecha, a saber:

- a) Productor vende a un camionero "en el lugar". Es el típico camionero-acopiador que compra la papa haciendo recorridos por rutas cercanas a las fincas, y cumple la doble función de transportista y agente de compra y venta.
- b. Productor lleva la papa a la ciudad de Sucre, para venderla a los comerciantes detallistas. En este caso el productor paga el flete y corre con la responsabilidad de vender la papa al detallista (venta por quintal).



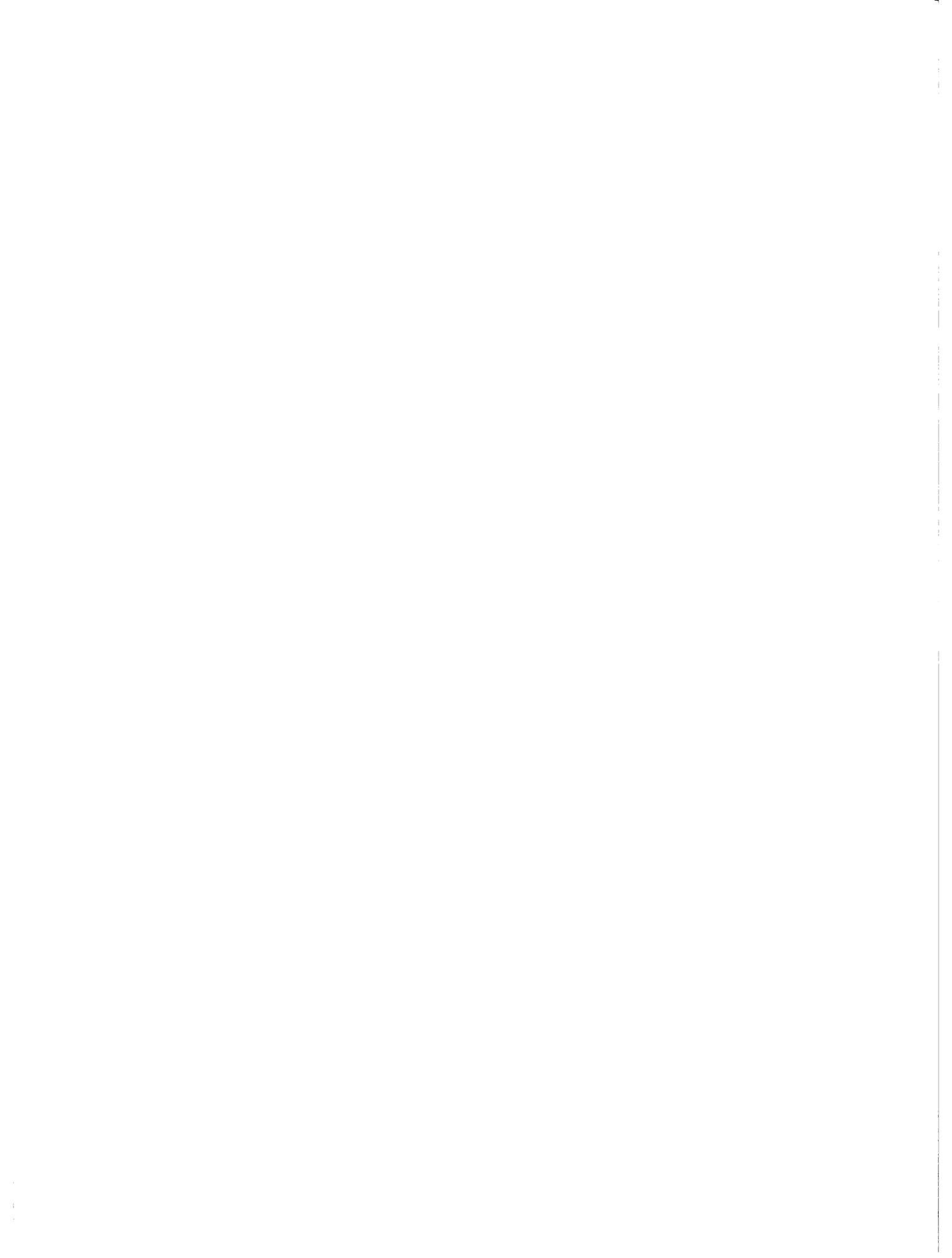
- c. Productor vende directamente al consumidor. Bajo esta modalidad el productor también corre con los costos del flete y distribuye la papa al público en unidades de medida fraccionadas, tales como la libra, el Kgr. y la arroba.

Es frecuente que el productor combine los sistemas b) y c) por cuanto no es fácil vender toda su cosecha por un solo sistema.

Por su parte, el camionero que ha comprado la papa "en el lugar", la transporta bajo su riesgo y en la ciudad busca opciones de venta ya sea con los detallistas (lo más frecuente), o a veces vendiendo directamente al consumidor.

El gráfico No. 2 presenta el esquema de comercialización de la papa que sale del Departamento de Sucre y se comercializa en Santa Cruz (especialmente variedades holandesas). Es un sistema más simple y con más intermediarios; el productor vende a un camionero acopiador, quien es el encargado de transportar la papa hasta Santa Cruz en donde la vende a mayoristas y a detallistas ("hateras").

En este canal, con alguna frecuencia el mayorista se provee directamente comprando en las ferias rurales a los productores. Esta modalidad se presenta principalmente cuando hay abundancia de papa. Estas ferias rurales tienen doble propósito: a) de abastecimiento local a la población del lugar y b) de acopio para la venta extraregional al organizar el transporte de volumen y conectar productores con comerciantes. Casos de estas ferias son Tarabuco en Yamparaez, Zudañez y Redención



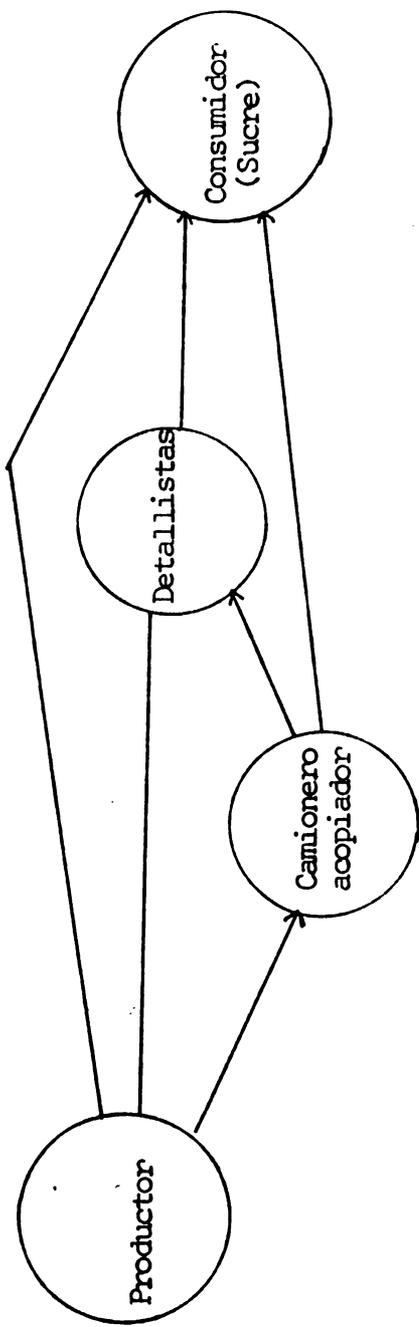


GRAFICO N° 1 Canales de comercialización de la papa producida en Chuquisaca y comercializada en la ciudad de Sucre.



Pampa en Provincia Zudañez.

3.2 Márgenes de comercialización de la papa

Los márgenes de precios que se exponen a continuación, reflejan las diferencias de niveles de precios de la papa en los distintos mercados. Se hace énfasis en analizar la relación del precio que recibe el productor de Chuquisaca frente a los precios de los intermediarios y el precio que paga el consumidor final. 1/

Los cálculos que se presentan a continuación se refieren a la papa de primera calidad tipo "manzana" y la información puede resultar válida para otras variedades, en términos proporcionales en cuanto a precios a diferentes niveles del mercado.

Para un conocimiento de metodologías de cálculo de canales y de márgenes de comercialización de productos agrícolas se recomienda el libro de IICA: Mendoza G. "Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios". Ed. IICA, San José, Costa Rica 1987.

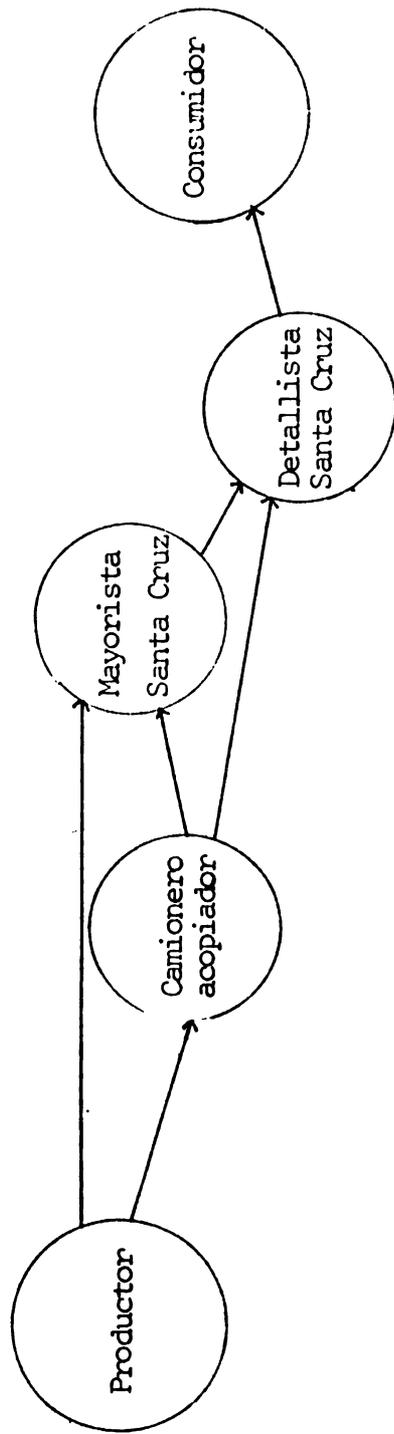


GRAFICO Nº 2 Canales de comercialización de la papa producida en Chuquisaca y Comercializada en la ciudad de Santa Cruz.

CUADRO No. 59 Precios y márgenes de comercialización de la papa de 1a. calidad "manzana" producida en Chuquisaca y comercializada en la ciudad de Sucre - Datos por arroba en julio de 1989.

Nivel del Mercado	Precio de venta Bs/arroba	Margen de comerc.	
		Bs/arroba	% *
Productor en finca	3.26	-	72**
Camionero en Sucre	3.80	0.54	12
Detallista en Sucre (a consumidor)	4.50	0.70	16
T o t a l			100

* Es el % que representa el margen de ganancia bruta, calculado sobre el precio final de Bs 4.50 por arroba.

**El precio al productor no se calcula como "margen", se refiere a su "participación" en relación con el precio final o de consumidor: Bs 4.50 por arroba.

Fuente: Encuestas de este estudio

La síntesis del cuadro anterior, conduce a la siguiente síntesis:

El precio final, pagado por el consumidor de papa "manzana" en la ciudad de Sucre se distribuye de la siguiente manera:

Para el productor que vende en finca	72 %
Para el camionero que vende en Sucre	12 %
Para el detallista de Sucre	<u>16 %</u>
Total	100 %

Todos estos porcentajes son en términos brutos. El productor, con este 72% debe sufragar sus costos de producción y a veces este precio no le cubre los costos, como veremos adelante.

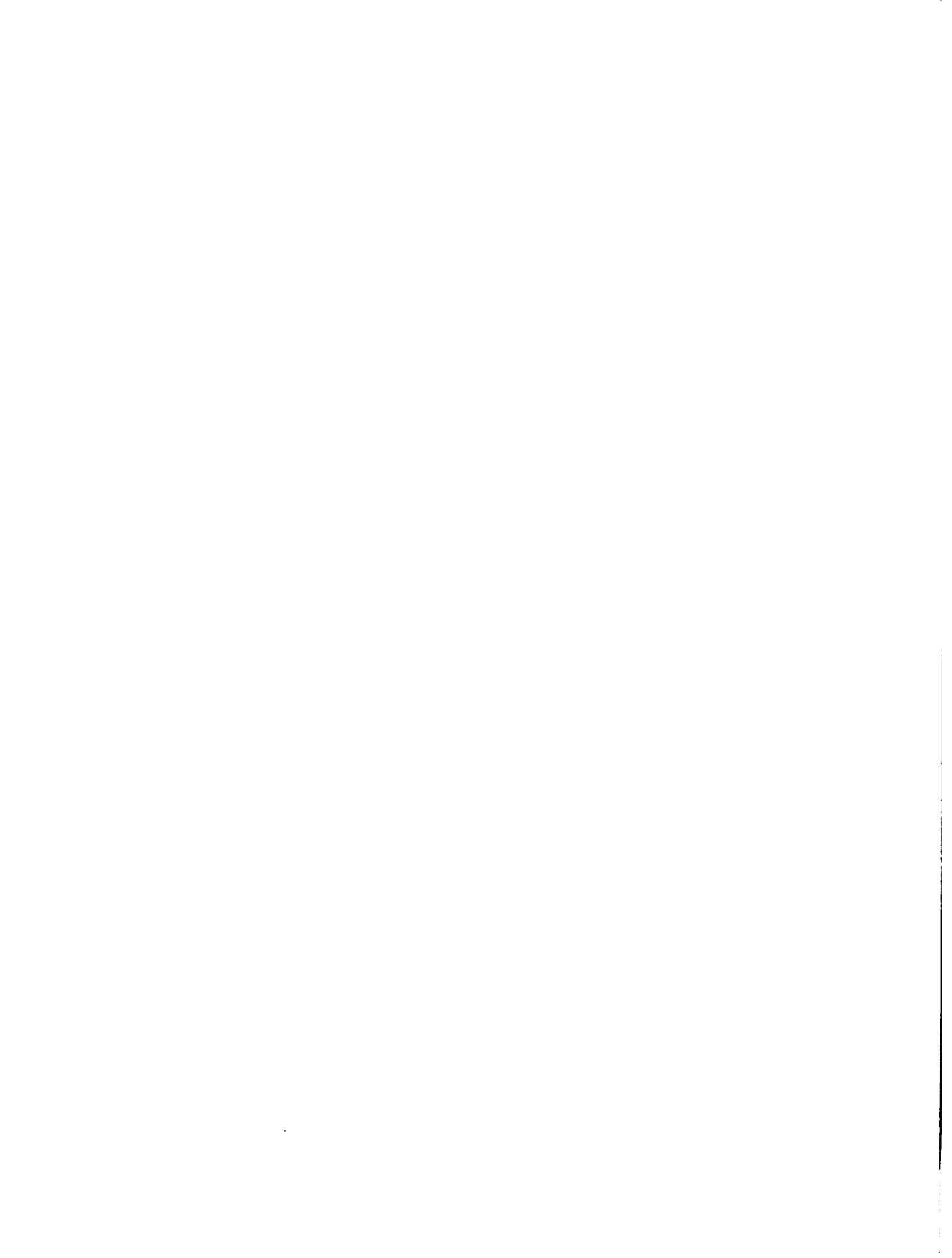
El camionero con su 12% debe cubrir gastos de transporte y otros. También el detallista tiene costos.

En términos generales y comparativos, se considera que el 72% que recibe el productor por su papa es una proporción alta, si se tiene en cuenta que en la mayoría de los productos perecederos es usual que el precio recibido por el productor no sea mayor del 40 - 50% en relación con el precio final.

En el caso de la papa, es un mercado ultracompetido en todo el país y productores e intermediarios pugnan por vender, lo que ha traído como consecuencia la reducción en los márgenes de ganancia bruta que perciben los intermediarios.

La presente investigación pudo comprobar que los camioneros que compran papa a nivel rural y la transportan a los mercados de Sucre, Santa Cruz, La Paz y otros, con bastante frecuencia se contentan con percibir un margen bruto por la compra y venta apenas equivalente al flete. Es decir se limitan a obtener un flete por el uso del camión y no ganan por el acto de comercialización, pues la excesiva competencia de oferta de papa y la limitación de ingresos de los consumidores no dan para buscar una ganancia normal en el mercadeo.

Peor resulta a veces la situación para el productor que fleta un vehículo y se va al mercado a buscar mejor



precio por su producto. A veces no alcanza a cubrir los costos ni los riesgos del mercado.

El canal de comercialización del gráfico No. 2 que conduce a Santa Cruz se complementa con la siguiente información sobre los precios a diversos niveles del mercado.

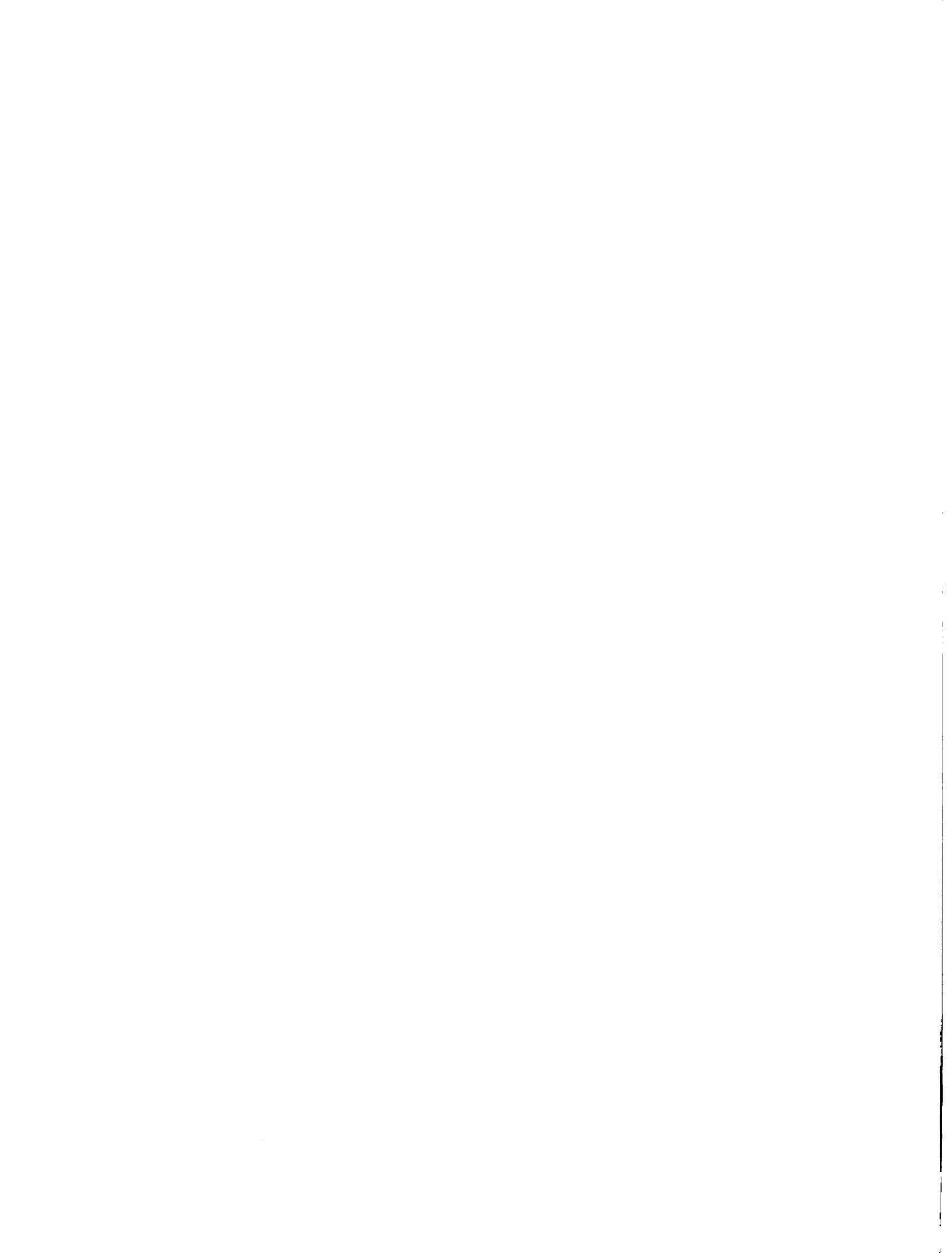
CUADRO No. 60 Precios y márgenes de comercialización de la papa de 1ra. calidad "manzana" producida en Chuquisaca y comercializada en la ciudad de Santa Cruz - Datos por arroba en julio de 1989

Nivel del Mercado	Precio venta Bs/arroba	Margen de comercialización	
		Bs/arroba	% *
Productor en finca	3.26	-	54 **
Camionero en Santa Cruz	4.50	1.24	21
Mayorista en Santa Cruz	5.00	0.50	8
Detallista en Santa Cruz (a consumidor)	6.00	1.00	17
T o t a l			100

* Es el % que representa el margen de ganancia bruta, calculado sobre el precio final de Bs 6.00 por arroba.

**El precio al productor no se calcula como "margen", se refiere a su "participación" en relación con el precio final o de consumidor: Bs 6.00 por arroba.

Fuente: Encuestas de este estudio



Se obtiene del Cuadro No. 60:

- La "participación" o proporción del precio del productor en relación con el precio final en este caso es de 54% (relación entre 3.26 precio de productor y 6.00 precio de consumidor). Esto es explicable, pues en este canal de comercialización aparecen más intermediarios y el canal de mercadeo se hace más extenso, para llegar hasta el mercado de Santa Cruz.

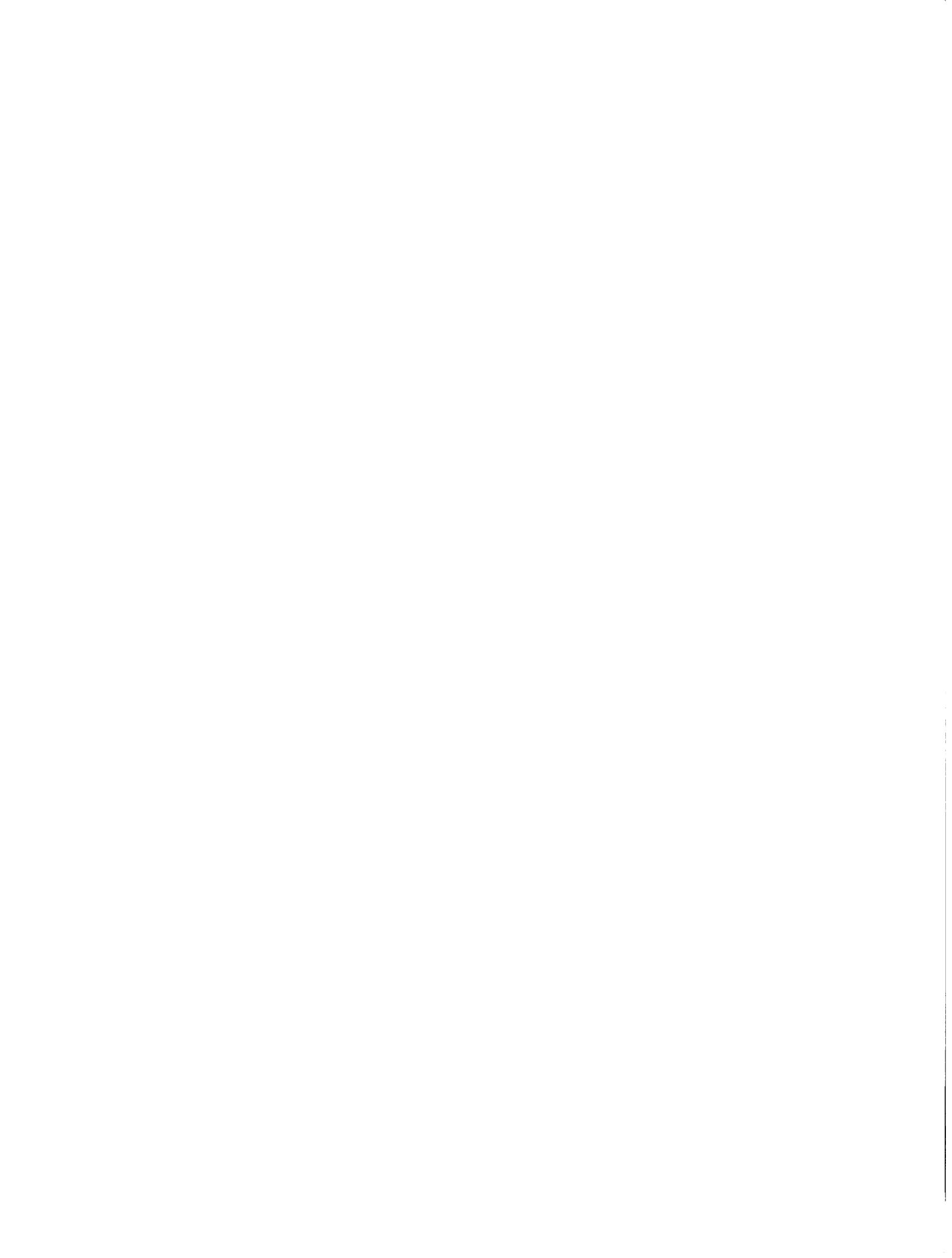
- También se hace más amplio el margen bruto del camionero, pues ahora percibe el 21% en relación con el precio final, frente al 12% que obtiene el camionero cuando lleva el producto a Sucre.

- Aparece el comerciante mayorista que participa en el 8% del precio final.

- El detallista de Santa Cruz obtiene un margen de 17%, que es similar en términos relativos al margen del mismo agente en Sucre (16%).

Los productores de miska variedades holandesas logran precios superiores a los antes señalados, que van de 4 a 5 Bs/arroba (16 a 20 Bs/qq) y venden para otro nivel de precios. Estas variedades de papa pueden lograr los siguientes precios por arroba.

		<u>% sobre 6</u>
Al productor en el lugar	Bs 4	66
Del mayorista o camionero en la ciudad	5	83
Del detallista (al consumidor)	6	100



Situación parecida a la descrita en los cuadros 59 y 60 se ha detectado en otros mercados importantes para la papa, como el de La Paz, que se describe a continuación:

CUADRO No. 61 Precios y márgenes de comercialización de la papa de primera calidad comercializada en los mercados de La Paz - Datos por arroba en julio de 1989-

Nivel del Mercado	Precio venta	Margen de comercialización	
	Bs/arroba	Bs/arroba	% *
Productor en finca (Dpto. Cochabamba)	3.25	-	59 **
Camionero en La Paz	5.00	1.75	32
Detallista en La Paz	5.50	0.50	9
T o t a l			100

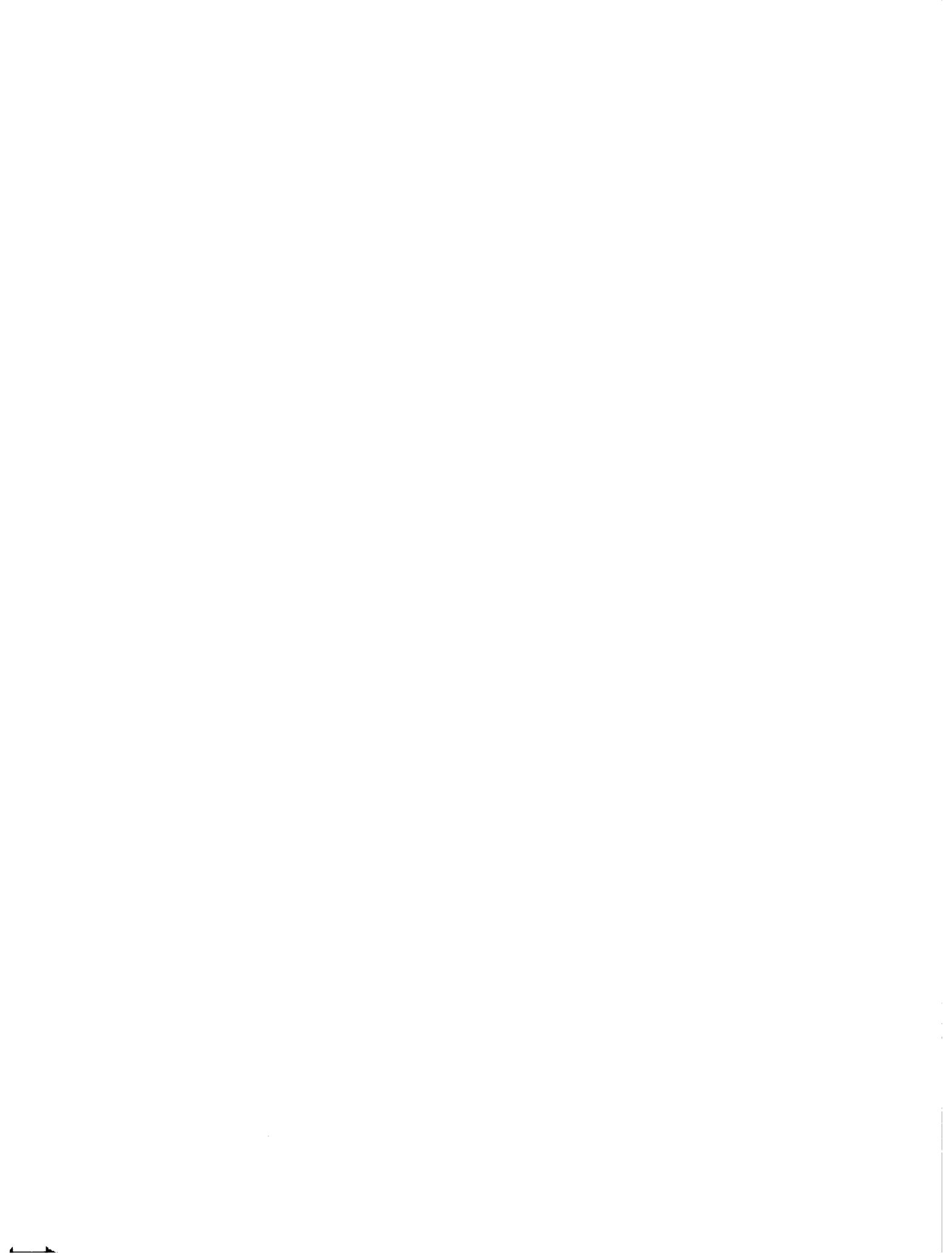
* Es el % que representa el margen de ganancia bruta, calculado sobre el precio final de Bs 5.50 por arroba.

**El precio al productor no se calcula como "margen", se refiere a su "participación" en relación con el precio final o de consumidor: Bs 5.50 por arroba.

Fuente: Encuestas de este estudio

Para el presente caso se incrementa el margen bruto del camionero (a 32% sobre precio final), pues es más relevante el costo del flete.

El mercado de La Paz en la época de la encuesta estaba saturado de oferta de papa (aspecto que se mantiene con frecuencia), hasta el punto de que los camioneros se localizaban en las calles a vender el tubérculo directamente al detallista y cuando hallan demanda,



directo al consumidor. Ello hace que entre detallista y consumidor sólo se trabaje con un margen de Bs 0.50 por arroba que es muy reducido como para que aparezca otro intermediario (el mayorista, por ejemplo).

En situaciones de sobreoferta de la papa, los mayoristas compran directamente en el área rural, ya sea con sus propios camiones o alquilando y por ello se confunden en la ciudad los camioneros y los mayoristas. Sólo en época de desabastecimiento el camionero vende al mayorista y se define más el canal de comercialización como el señalado en el cuadro No. 60 en donde no siempre aparece el mayorista, sino que también hay venta directa del camionero al detallista.

Los cuadros Nos. 59, 60 y 61 permiten concluir también que son pocas las perspectivas que tienen los productores que fletan camiones para ir a la ciudad a buscar mejores oportunidades de mercado. El mayor precio que puede lograrse, con frecuencia sólo muestra cifras brutas y no siempre ingresos netos adicionales, ya que e al ir a la ciudad, se causan costos llevados tales como los fletes, que en ocasiones son iguales a la "ganancia" aparente o "mayor precio" que se consigue en el mercado urbano.

3.3 Precios históricos de la papa

El MACA y el IICA han realizado una labor de captación y análisis de datos de precios de la papa registrados en los mercados mayoristas de varias ciudades del país, entre ellos Sucre. La información correspondiente a la última ciudad aparece en los cuadros del anexo A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, A.6, A.7, A.8 y se resume en lo siguiente:

- Precios mensuales nominales de la papa de primera en el mercado mayorista de Sucre entre 1980 y 1988.
- Precios nominales de la papa de segunda en el mismo período.
- Precios reales de la papa entre 1980 y 1988 que son datos en los cuales se han corregido los efectos inflacionarios en los precios.
- Precios nominales y precios reales por mes, entre 1980 y 1988 del chuño de primera y chuño de segunda.
- Gráficos de los índices estacionales de los precios para el período 1980 - 1988 1/

En base a la información del anexo, se puede resumir la siguiente situación de los precios de la papa en los últimos años.

- a) Los precios nominales de la papa en los últimos dos temporales se han mantenido con escasa variación.
- b) Los precios reales (valores nominales corregidos por la inflación) de la papa de primera a nivel mayorista han sido los siguientes en promedio anual.

1/ Para conocer la metodología de cálculo de estos índices estacionales de precios ver el Doc. de MACA - IICA "Precios al por mayor de productos agropecuarios e índices estacionales 1980 - 1988. 1 Ciudad de La Paz, junio de 1989.



Bs/qg.

año 1986	30.96
año 1987	32.64
año 1988	28.59

- c) Los precios reales del chuño de primera a nivel mayorista han sido los siguientes:

Bs/qg.

año 1986	194.57
año 1987	164.64
año 1988	128.30

- d) Los precios reales de la papa y del chuño vienen cayendo año por año. Significa esto que el crecimiento del índice de costo de vida se eleva más que los precios, con lo cual se produce un deterioro en los ingresos de los productores de papa.
- e) Las curvas "históricas" de los precios de la papa señalan que los mejores meses para vender el tubérculo son los comprendidos entre septiembre y enero de cada año, y los peores meses entre marzo y julio, en razón de la competencia en la oferta.
- f) En lo que respecta al chuño los mejores meses para venta son abril, mayo y junio de cada año, siendo los peores los comprendidos entre octubre y enero.
- g) Contribuye a una mejor observación de la evolución de los precios en los últimos 2 años, el gráfico



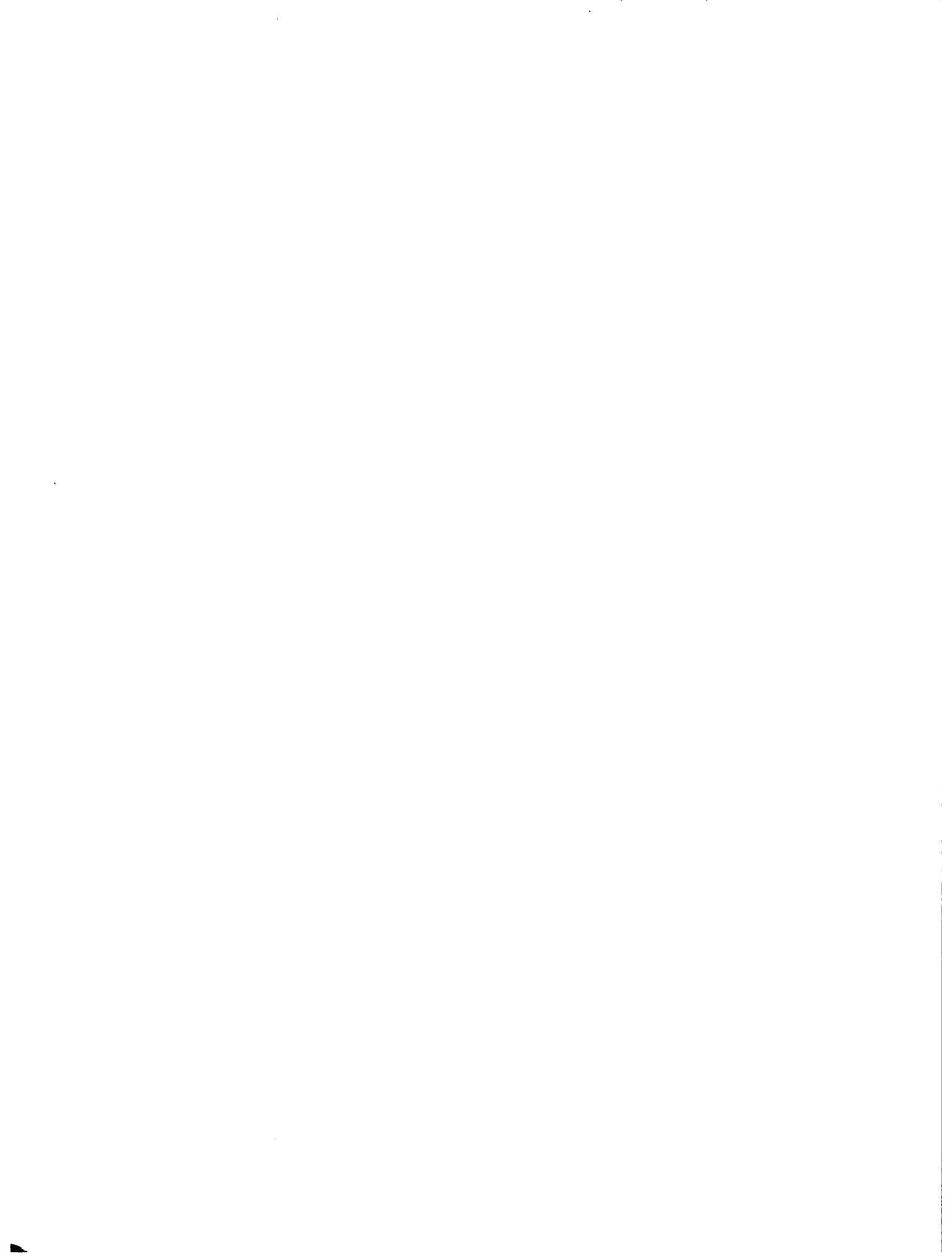
No 3 sobre precios nominales de la papa registrados en un mercado dominante como es el de Cochabamba, cuyos datos especifican las variedades Imilla y Runa.

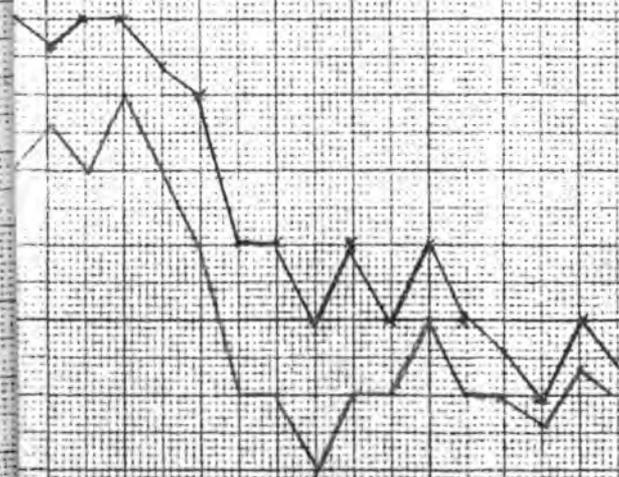
El gráfico ratifica la opinión de caída persistente de los precios de la papa por razones de sobreoferta, por un lado, y de recesión en la demanda, por otro lado.

Estaría contribuyendo a agravar la situación la oferta creciente de papa en todo el país, según los siguientes datos de MACA 1/

<u>Año</u>	<u>Producción de Papa (Ton. Metr.)</u>	
	Chuquisaca	Total Nacional
1980	122.045	786.620
1981	119.845	866.730
1982	122.500	900.000
1983	38.684	316.454
1984	100.786	675.444
1985	94.673	768.225
1986	118.500	703.000
1987	127.000	814.669
1988	129.000	825.800

1/ Fuente: MACA, Departamento de Estadísticas agosto de 1989





FEB.

MARZO

4. PERFIL ECONOMICO DEL CULTIVO DE LA PAPA EN EL AREA DEL PROYECTO

El presente estudio no pudo profundizar en el análisis de todas las variables que permiten hacer una evaluación económica y financiera del cultivo, ya que el tema central fue la comercialización y su incidencia para los productores vinculados al Proyecto Norte de Chuquisaca. En base a información obtenida de otras fuentes se trata de hacer un "perfil" o aproximación a un balance económico del cultivo de la papa.

4.1 Costos de producción

De acuerdo con información de IBTA ^{1/} se calculan los costos de producción de la papa según tecnologías de cultivo de la siguiente manera (1988)

A. Producción con tecnología

Zona	Costo por Ha. Bs	Rendimiento qq/Ha.	Costo por qq Bs
Ravelo	2.626	255	10.30
Yamparaez	2.897	260	11.15
Tarabuco	2.497	250	10.00
Zudañez	2.603	270	9.64
Redención			
Pampa	1.867	250	7.47

^{1/} IBTA, Informe Anual gestión agrícola 1987-88, Oficina Regional de Chuquisaca.

B. Producción sin tecnología (tecnología tradicional)

Zona	Costo por Ha. Bs	Rendimiento qq/Ha.	Costo por qq Bs
Ravelo	1.902	130	14.63
Tarabuco	1.556	130	11.97
Redención			
Pampa	1.556	130	11.97

Es apenas evidente que los costos por quintal depende del costo por Ha. y del rendimiento. Los cultivos "con tecnología" tendrían rendimientos cercanos a 250 qq/Ha y por ello los costos unitarios están por los 10 Bolivianos por quintal.

Los cultivos "tradicionales" o sin tecnología registran rendimientos normales de 130 qq/Ha. y sus costos por quintal están cerca de 12 Bs y el máximo sería de 14.63 Bs/qq.

Según los datos de la presente encuesta, los productores entrevistados son en su mayoría de "tecnología tradicional" con rendimientos que varían entre 100 y 130 qq/Ha. En la temporada 88/89 sus rendimientos fueron afectados por sequías y heladas, que hicieron descender sus rendimientos por debajo de esa cifra 1/

1/ Según el documento del MACA "Balance de la producción Agropecuaria 88-89", se estima para Chuquisaca un rendimiento de 106 qq/Ha. que sería 14.7% inferior al año 87, considerado "normal".



4.2 Costos de producción y precios de mercado

Manteniendo las cifras de rendimiento medio de 130 qq/Ha. y costos de producción que varían entre 12 y 14,60 Bs/qq. se pueden hacer las siguientes consideraciones de costo y precio.

a)	Precio de venta de la papa, según el cuadro No. 59, al productor en finca" Bs 3.26 arroba o sea 13.04 Bs/qq.		
b)	Costo de producción por qq.:	Bs	12.00
c)	Margen de beneficio por qq.:	Bs	1.04
d)	Margen de beneficio por Ha.:		
	1.04 x 130 =	Bs	135.20
e)	Costo de producción por qq.:	Bs	14.63
f)	Precio de venta:	Bs	13.04qq.
g)	Pérdida por qq. producido:	Bs	1.59
h)	Pérdida por hectárea cultivada	Bs	206.70

Análisis similar puede hacerse para los cultivos con mayor tecnología. Dado que esos cultivos exigen mayor inversión, el hecho de percibir un margen de beneficio de 1 a 2 Bs por qq. (a veces menos) equivale a un beneficio por hectárea casi nulo. Acá deben considerarse los riesgos de la producción (caída en los rendimientos) y los riesgos del mercado (dificultad de vender, precios bajos y otros). Cuando se participa en una actividad como el cultivo de papa, en donde se vive en el umbral de pequeña ganancia o pérdida posible, las probabilidades de obtener rendimientos negativos son muy elevadas.



5. CONCLUSIONES

Uno de los objetivos del presente estudio es aportar información amplia y de fuentes primarias en materia de comercialización de la papa, para facilitar la toma de decisiones en el Proyecto Norte de Chuquisaca, en lo relativo al fomento de este cultivo. Posiblemente este objetivo ha sido ampliamente logrado a juzgar por la cuantiosa información que se acaba de entregar; la cual es actualizada y de primera mano.

Corresponde al Proyecto el análisis y asimilación de la información, confrontándola con los datos sobre producción, organización de productores y otros aspectos que no son responsabilidad de este estudio. De esa manera podrá llegar a las conclusiones más acertadas y a las decisiones para la próxima temporada.

Para los autores de este estudio los datos nos llevan a hacer la siguiente síntesis.

- a) Las perspectivas del mercado y de la comercialización para la papa en Bolivia no son halagadoras. La afirmación sería válida tanto para los cultivos con tecnología (mayor inversión) como para los tradicionales en donde el autoconsumo es muy relevante (40 a 60% de la producción).
- b) Esta problemática de la papa se sintetiza en:
 - Baja productividad
 - Altos costos unitarios
 - Ausencia de mercados
 - Baja tecnología, difícil de superar dado el

círculo vicioso: bajos precios -baja inversión
-altos costos.

- c) La oferta de papa en el país es altamente competitiva y asimismo la oferta del área del Proyecto tiene desventajas comparativas como zona productora. Hay brecha para incorporar tecnologías y mejorar la producción, pero se tienen los obstáculos de la falta de mercado y las desventajas propias de la zona productora.
- d) Habría alguna oportunidad de trabajo con la papa miska, saliéndose del cultivo tradicional de "temporal".
- e) Hay también alguna oportunidad de promover el almacenamiento para vender "fuera de época", en búsqueda de mejores oportunidades de mercado. Sin embargo, ésta es una perspectiva relativamente complementaria y que no resuelve el problema principal: la falta de ventajas comparativas en el área del Proyecto para convertir el cultivo de la papa en un rubro competitivo y con mayores posibilidades en el mercado.
- f) En el mejoramiento tecnológico del cultivo hay algunas oportunidades de acción comenzando por la adopción de semilla mejorada. El problema radica en que el punto de partida para mejorar la semilla es invirtiendo más en el cultivo y los productores están desalentados por los bajos ingresos que registran.

- g) La organización de productores para apoyar la comercialización siempre es un paso necesario e importante a dar. Se recomienda actuar en ese frente, aunque con el convencimiento de que ésta no será la panacea para resolver el grave problema del cultivo de la papa.

A N E X O S

- A.1 Precios promedios mensuales de la papa de primera en el mercado mayorista de Sucre 1980 - 88
- Precios nominales
 - Precios reales
 - Índice estacional
- A.2 Gráfico de índice estacional de la papa de primera 1980 - 88
- A.3 Precios promedios mensuales de la papa de segunda en el mercado mayorista de Sucre 1980 - 88
- Precios nominales
 - Precios reales
 - Índice estacional
- A.4 Gráfico de índice estacional de la papa de segunda 1980 - 88
- A.5 Precios promedios mensuales del chuño de primera en el mercado mayorista de Sucre 1980 - 88
- Precios nominales
 - Precios reales
 - Índice estacional
- A.6 Gráfico de índice estacional del chuño de primera 1980 - 88.
- A.7 Precios promedios mensuales del chuño de segunda en el mercado mayorista de Sucre 1980 - 88
- Precios nominales
 - Precios reales
 - Índice estacional
- A.8 Gráfico de índice estacional de chuño de segunda 1980-88.

Anexo A.1

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA REGISTRADOS EN LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE SUCRE
PERIODO: 1980 - 1988

PRODUCTO: PAPA DE PRIMERA

(Precios Nominales en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S									
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	300.00	427.00	227.00	2,567.00	11,000.00	198,000.00	12,000,000.00	19.30	18.00	
FEBRERO	280.00	457.00	250.00	2,870.00	10,100.00	657,000.00	13,800,000.00	17.30	18.00	
MARZO	292.00	367.00	301.00	2,893.00	11,000.00	888,000.00	13,000,000.00	14.00	17.00	
ABRIL	280.00	337.00	380.00	3,600.00	28,360.00	750,000.00	12,600,000.00	14.17	18.00	
MAYO	300.00	300.00	390.00	4,227.00	25,333.00	1,033,000.00	11,667,000.00	19.00	19.00	
JUNIO	287.00	310.00	360.00	5,680.00	27,167.00	1,133,000.00	12,000,000.00	22.00	18.00	
JULIO	293.00	340.00	440.00	7,200.00	37,000.00	1,067,000.00	11,267,000.00	18.00	16.00	
AGOSTO	263.00	310.00	750.00	9,100.00	50,000.00	4,932,000.00	14,130,000.00	16.00	16.00	
SEPTIEMBRE	268.00	300.00	1,200.00	9,200.00	71,000.00	5,990,000.00	16,330,000.00	18.50	16.00	
OCTUBRE	273.00	280.00	1,285.00	9,333.00	100,000.00	5,083,000.00	21,000,000.00	22.00	17.00	
NOVIEMBRE	263.00	250.00	2,050.00	13,133.00	130,000.00	6,230,000.00	19,667,000.00	18.00	19.00	
DICIEMBRE	320.00	250.00	2,030.00	12,600.00	128,000.00	10,600,000.00	21,000,000.00	16.00	25.00	

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA DE LA CIUDAD DE SUCRE,
DEFLACTADOS CON EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PRODUCTO: PAPA DE PRIMERA

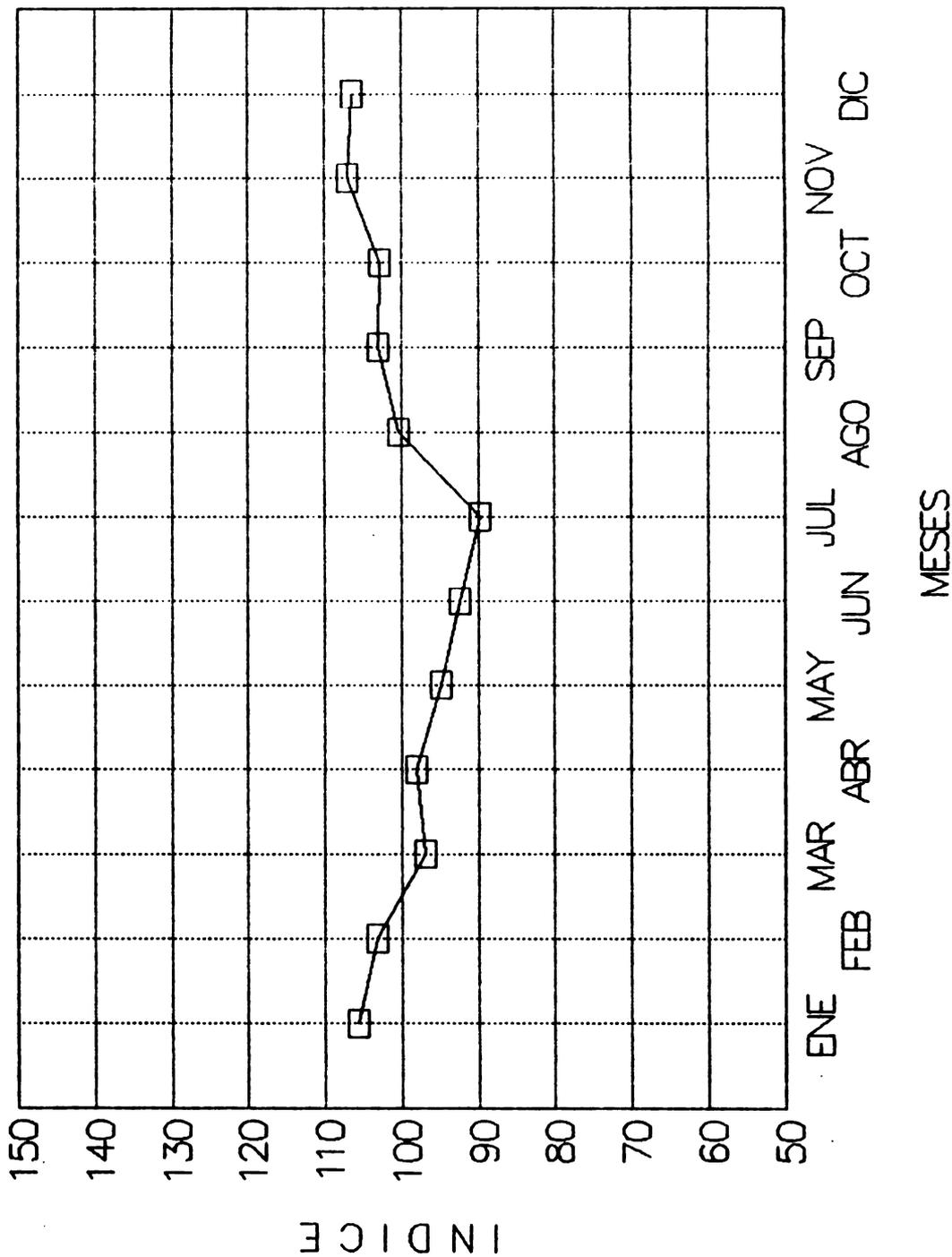
(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S										INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988		
ENERO	47.38	49.25	22.95	66.70	61.25	31.43	29.23	36.77	31.89	106	
FEBRERO	44.06	51.73	21.78	67.64	45.72	36.88	31.14	32.56	31.28	103	
MARZO	45.19	41.66	24.24	60.98	41.10	39.90	29.32	26.16	29.30	97	
ABRIL	42.96	38.21	27.18	70.02	65.02	30.15	27.43	26.07	29.62	98	
MAYO	44.69	33.28	26.81	75.25	39.51	30.60	25.15	34.83	30.83	95	
JUNIO	40.51	34.34	23.64	97.99	40.71	18.81	24.82	40.42	28.62	92	
JULIO	40.76	37.13	23.76	112.85	52.72	10.65	22.89	33.09	24.46	90	
AGOSTO	35.40	31.94	34.36	113.25	61.95	29.58	28.53	29.12	23.89	100	
SEPTIEMBRE	36.94	31.07	46.02	98.36	64.06	22.95	32.23	33.48	23.98	103	
OCTUBRE	37.13	28.79	42.99	89.46	56.70	19.85	41.21	39.00	24.96	103	
NOVIEMBRE	35.37	25.74	57.74	100.88	56.03	23.57	38.63	32.00	27.94	107	
DICIEMBRE	41.50	25.91	53.06	76.86	34.29	34.33	40.98	28.22	36.29	106	
PROMEDIOS	40.99	35.76	33.71	85.85	51.59	27.39	30.96	32.64	28.59	1,200	

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88 PRODUCTO: PAPA DE PRIMERA





Anexo A.3

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA REGISTRADOS EN LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE SUCRE
PERIODO: 1980 - 1988

PRODUCTO: PAPA DE SEGUNDA

(Precios Nominales en Sb. v Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S									
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	213.00	312.00	170.00	2,110.00	8,200.00	135,000.00	9,600,000.00	16.30	16.00	
FEBRERO	233.00	312.00	180.00	2,620.00	8,200.00	507,000.00	10,000,000.00	11.67	15.00	
MARZO	207.00	247.00	208.00	2,273.00	8,940.00	632,000.00	10,330,000.00	11.00	16.00	
ABRIL	217.00	220.00	290.00	2,933.00	17,600.00	527,000.00	9,000,000.00	11.00	15.00	
MAYO	207.00	200.00	360.00	3,520.00	20,000.00	787,000.00	10,200,000.00	15.00	15.00	
JUNIO	200.00	210.00	280.00	4,000.00	22,000.00	870,000.00	10,500,000.00	17.00	14.50	
JULIO	227.00	190.00	340.00	5,250.00	28,000.00	853,000.00	9,830,000.00	13.00	14.00	
AGOSTO	209.00	190.00	510.00	8,100.00	40,667.00	4,000,000.00	11,830,000.00	14.00	13.50	
SEPTIEMBRE	233.00	215.00	1,080.00	8,100.00	57,000.00	4,800,000.00	13,200,000.00	13.00	14.00	
OCTUBRE	220.00	200.00	1,050.00	6,500.00	80,000.00	4,100,000.00	15,667,000.00	18.00	14.00	
NOVIEMBRE	213.00	190.00	1,630.00	11,300.00	102,000.00	3,750,000.00	16,667,000.00	15.00	16.00	
DICIEMBRE	240.00	190.00	1,775.00	10,200.00	112,000.00	7,530,000.00	17,000,000.00	14.00	24.00	

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA DE LA CIUDAD DE SUCRE,
DEFLACTADOS CON EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PRODUCTO: PAPA DE SEGUNDA

(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

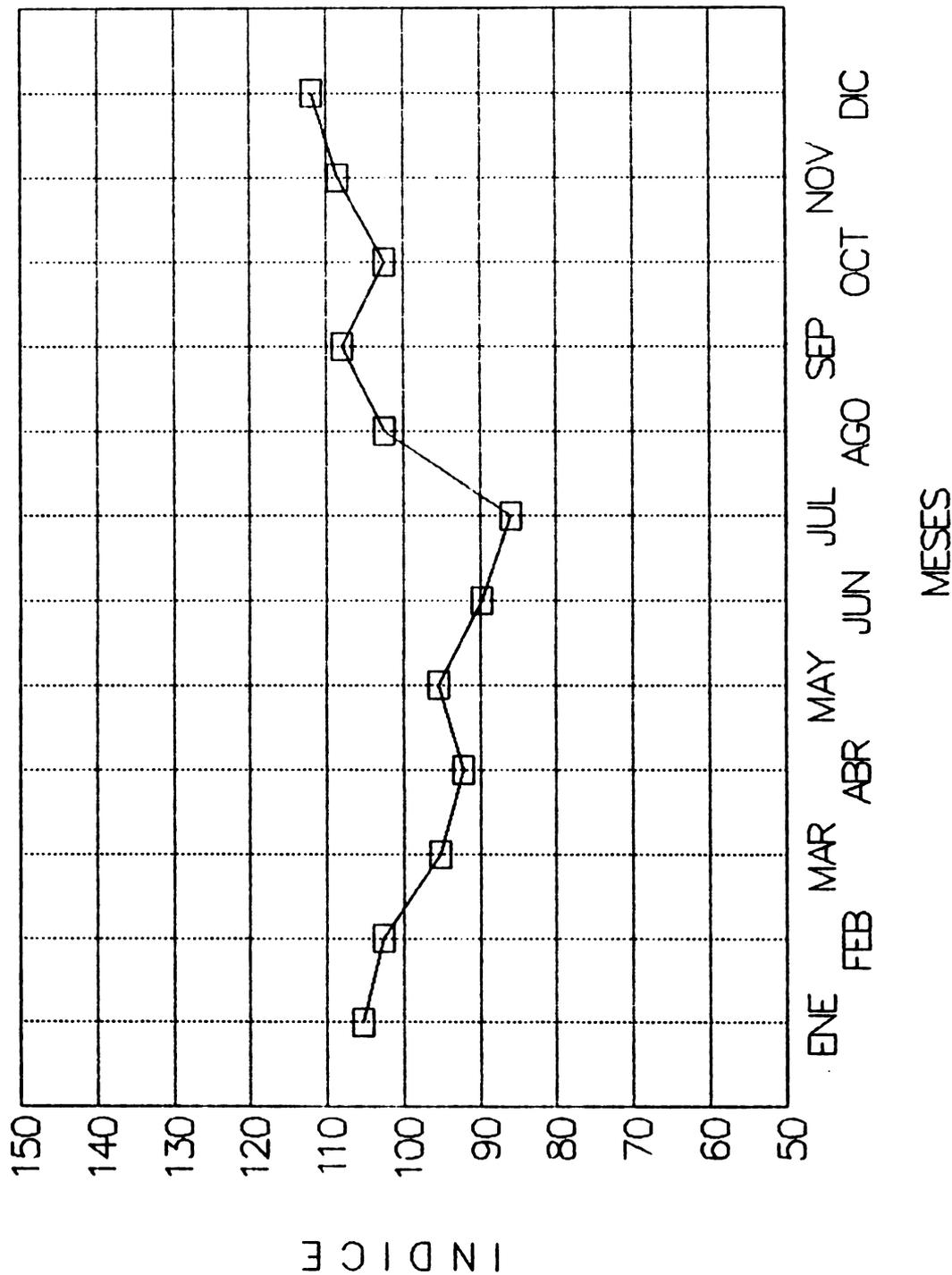
MESES	A Ñ O S										INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988		
ENERO	33.64	35.99	17.19	54.83	45.66	21.43	23.39	31.05	28.35	105	
FEBRERO	36.66	35.31	15.68	61.75	37.12	28.46	22.57	21.96	26.07	103	
MARZO	32.04	28.04	16.75	47.91	33.41	28.40	23.30	20.56	27.57	95	
ABRIL	33.30	24.95	20.74	57.05	40.35	21.18	19.59	20.24	24.68	92	
MAYO	30.83	22.19	24.75	62.67	31.19	23.32	21.99	27.50	24.34	95	
JUNIO	28.23	23.27	18.38	69.00	32.97	14.44	21.71	31.23	23.05	90	
JULIO	31.58	20.75	18.36	82.28	39.89	8.52	19.97	23.90	21.40	86	
AGOSTO	28.13	19.58	23.36	100.80	50.39	23.99	23.88	25.48	20.15	102	
SEPTIEMBRE	32.11	22.26	41.42	86.60	51.43	18.39	26.06	23.53	20.98	108	
OCTUBRE	29.92	20.57	35.12	62.30	45.36	16.01	30.74	31.91	20.55	103	
NOVIEMBRE	28.64	19.57	45.91	86.80	43.96	14.19	32.74	26.67	23.53	109	
DICIEMBRE	31.13	19.69	46.40	62.22	30.00	24.39	33.18	24.69	34.84	112	
PROMEDIOS	31.35	24.35	27.01	69.52	40.14	20.23	24.93	25.73	24.63	1,200	

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos



INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88

PRODUCTO: PAPA DE SEGUNDA





Anexo A.5

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA REGISTRADOS EN LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE SUCRE
PERIODO: 1980 - 1988

PRODUCTO: CHUÑO DE PRIMERA

(Precios Nominales en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S									
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	732.00	1,308.00	1,188.00	3,228.00	47,056.00	1,172,000.00	80,000,000.00	80.00	100.00	
FEBRERO	753.00	1,250.00	1,308.00	6,000.00	61,932.00	2,800,000.00	91,332,000.00	99.00	110.00	
MARZO	693.00	1,200.00	1,252.00	5,800.00	74,668.00	5,696,000.00	102,668,000.00	72.00	90.00	
ABRIL	860.00	1,308.00	1,840.00	11,750.00	207,068.00	8,668,000.00	113,468,000.00	64.00	85.00	
MAYO	720.00	1,252.00	1,920.00	14,268.00	213,332.00	7,800,000.00	120,668,000.00	96.00	80.00	
JUNIO	687.00	1,572.00	1,920.00	15,760.00	224,000.00	11,692,000.00	96,000,000.00	101.00	80.00	
JULIO	1,077.00	1,268.00	1,720.00	16,100.00	225,332.00	20,400,000.00	82,268,000.00	65.00	71.00	
AGOSTO	1,188.00	1,372.00	2,600.00	16,532.00	220,000.00	48,600,000.00	96,800,000.00	72.00	70.00	
SEPTIEMBRE	1,200.00	1,252.00	2,700.00	24,960.00	276,000.00	56,800,000.00	74,000,000.00	99.00	70.00	
OCTUBRE	1,000.00	1,208.00	2,760.00	30,800.00	348,000.00	38,932,000.00	100,668,000.00	108.00	65.00	
NOVIEMBRE	1,460.00	1,332.00	3,100.00	38,400.00	500,000.00	40,268,000.00	70,668,000.00	115.00	69.00	
DICIEMBRE	1,440.00	1,448.00	2,960.00	42,400.00	672,000.00	51,320,000.00	77,720,000.00	112.00	72.00	

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA DE LA CIUDAD DE SUCRE.
DEFLACTADOS CON EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PRODUCTO: CHUÑO DE PRIMERA

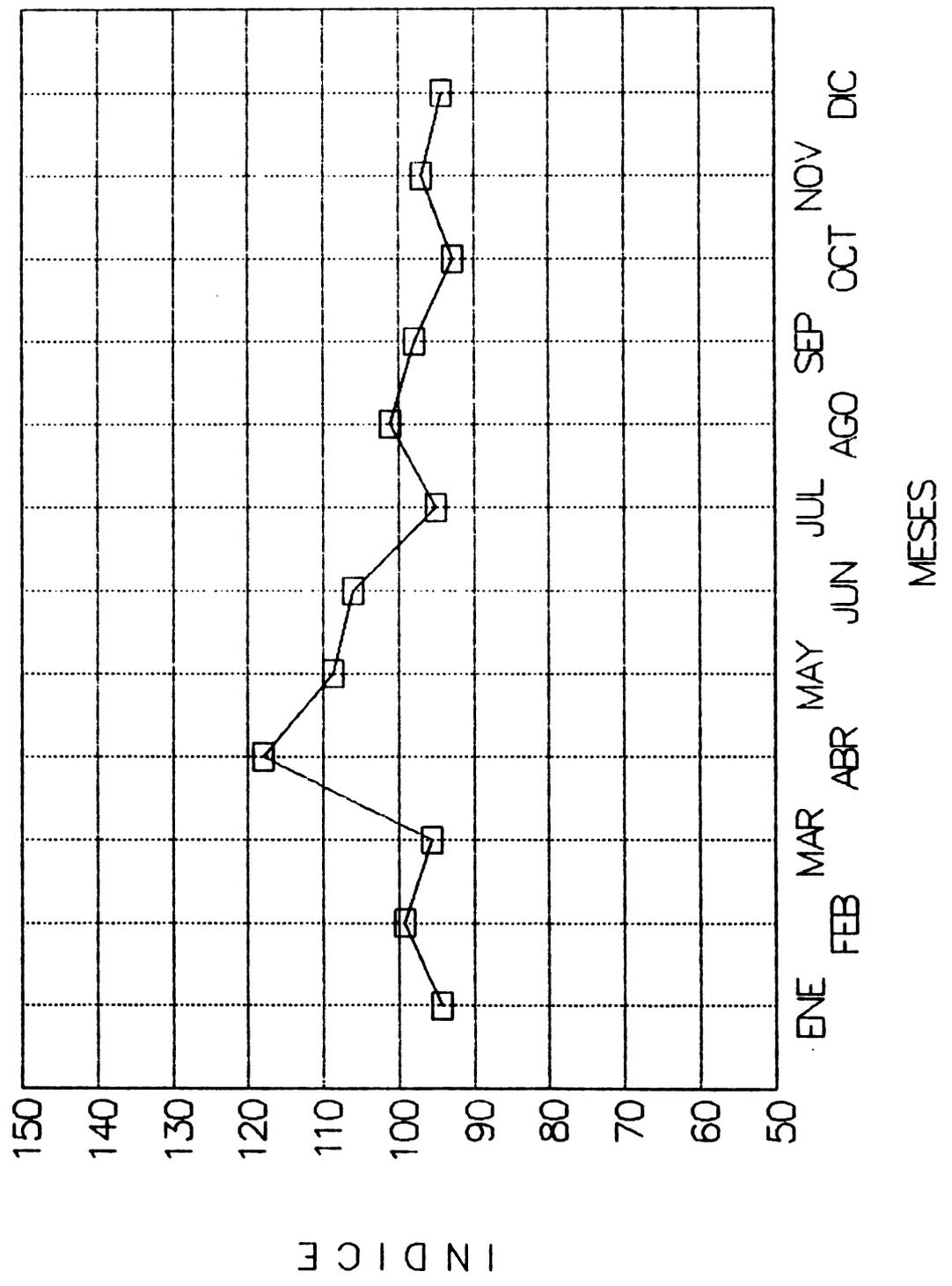
(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S										INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988		
ENERO	115.61	150.88	120.10	83.88	262.01	186.04	194.88	152.40	177.16	94	
FEBRERO	118.48	141.48	113.93	141.41	280.34	157.18	206.10	186.30	191.16	99	
MARZO	107.26	136.20	100.83	122.25	279.01	255.92	231.53	134.56	155.10	96	
ABRIL	131.96	148.31	131.58	228.54	474.77	348.40	247.01	117.73	139.86	118	
MAYO	107.24	138.89	132.00	254.01	332.70	231.09	260.16	176.00	129.80	109	
JUNIO	96.97	174.16	126.07	271.88	335.68	194.10	198.52	185.57	127.18	106	
JULIO	149.81	138.49	92.89	252.34	321.06	203.64	167.14	119.49	108.54	95	
AGOSTO	159.92	141.38	119.11	205.73	272.58	291.45	195.42	131.06	104.50	101	
SEPTIEMBRE	165.39	129.65	103.54	266.85	249.02	217.64	146.07	179.17	104.89	98	
OCTUBRE	136.02	124.22	92.33	295.22	197.31	152.01	197.54	191.46	95.42	93	
NOVIEMBRE	196.34	137.17	87.32	294.97	215.49	152.35	138.82	204.45	101.48	97	
DICIEMBRE	186.76	150.09	77.37	258.66	180.02	166.23	151.68	197.52	104.51	94	
PROMEDIOS	139.31	142.58	108.09	222.98	283.33	213.00	194.57	164.64	128.30	1,200	

(*).- 1980 a 1986 en Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88 PRODUCTO: CHUÑO DE PRIMERA



Anexo A.7

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA REGISTRADOS EN LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE SUCRE
PERIODO: 1980 - 1988

PRODUCTO: CHUÑO DE SEGUNDA

(Precios Nominales en Sb. v Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ENERO	548.00	1,046.00	1,000.00	2,388.00	32,800.00	914,160.00	60,000,000.00	61.00	75.00
FEBRERO	527.00	1,000.00	1,120.00	4,000.00	48,400.00	1,780,000.00	74,620,000.00	76.23	80.00
MARZO	499.00	960.00	1,100.00	4,890.00	62,668.00	3,790,000.00	80,871,510.00	59.60	78.00
ABRIL	530.00	981.00	1,460.00	6,900.00	138,100.00	5,690,000.00	93,043,760.00	60.00	76.00
MAYO	547.00	1,026.00	1,550.00	9,332.00	152,800.00	6,100,000.00	94,720,380.00	75.00	70.00
JUNIO	560.00	1,053.00	1,600.00	11,260.00	173,000.00	8,700,000.00	71,040,110.00	87.00	70.00
JULIO	680.00	989.00	1,580.00	13,700.00	185,000.00	14,600,000.00	69,927,800.00	56.00	60.00
AGOSTO	760.00	1,029.00	1,900.00	14,868.00	198,000.00	23,000,000.00	79,376,000.00	60.00	60.00
SEPTIEMBRE	780.00	985.00	1,890.00	16,800.00	196,000.00	37,000,000.00	57,700,120.00	80.00	55.00
OCTUBRE	788.00	990.00	2,100.00	22,800.00	230,000.00	29,000,000.00	68,689,100.00	96.00	55.00
NOVIEMBRE	1,092.00	1,000.00	2,276.00	27,068.00	460,000.00	38,000,000.00	58,668,000.00	98.00	55.00
DICIEMBRE	1,092.00	1,148.00	2,500.00	32,600.00	480,000.00	42,000,000.00	60,621,650.00	98.00	60.00

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA DE LA CIUDAD DE SUCRE,
DEFLACTADOS CON EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PRODUCTO: CHUÑO DE SEGUNDA

(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	86.55	120.66	101.09	62.05	182.63	145.11	146.16	116.21	132.87	93
FEBRERO	82.92	113.19	97.55	94.27	219.08	99.92	168.39	143.45	139.02	97
MARZO	77.23	108.96	88.59	103.07	234.17	170.29	182.38	105.78	134.42	99
ABRIL	81.33	111.23	104.41	134.21	316.64	228.70	202.55	110.37	125.05	113
MAYO	81.48	113.82	106.56	166.14	238.30	180.72	204.22	137.50	113.57	109
JUNIO	79.04	116.66	105.06	194.25	259.25	144.43	146.91	159.85	111.28	107
JULIO	94.59	108.01	85.33	214.72	263.59	139.76	142.07	102.94	91.72	99
AGOSTO	102.30	106.03	87.04	185.03	245.33	137.93	160.25	109.21	89.57	99
SEPTIEMBRE	107.50	102.00	72.48	179.61	176.84	141.77	113.89	144.78	82.42	92
OCTUBRE	107.18	101.81	70.25	218.54	130.41	113.23	134.79	170.19	80.74	93
NOVIEMBRE	146.85	102.98	64.11	207.92	198.25	143.77	115.25	174.23	80.89	101
DICIEMBRE	141.63	119.00	65.35	198.87	128.59	136.04	118.31	172.83	87.09	98
PROMEDIOS	99.05	110.36	87.32	163.22	216.09	148.47	152.93	137.28	105.72	1,200

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos



