

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 DEL MAIZ
EN EL AREA DEL PROYECTO NORTE DE
CHUQUISACA

Convenio de Asistencia Técnica entre
IICA y CORDECH para la ejecución del
Proyecto Norte de Chuquisaca.

Sucre, Diciembre de 1989

00006418

VCA
E72
Jyeshb

1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2198
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2298
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
2328
2329
2330
2331
2332
2333
2334
2335
2336
2337
2338
2339
2340
2341
2342
2343
2344
2345
2346
2347
2348
2349
2350
2351
2352
2353
2354
2355
2356
2357
2358
2359
2360
2361
2362
2363
2364
2365
2366
2367
2368
2369
2370
2371
2372
2373
2374
2375
2376
2377
2378
2379
2380
2381
2382
2383
2384
2385
2386
2387
2388
2389
2390
2391
2392
2393
2394
2395
2396
2397
2398
2399
2400
2401
2402
2403
2404
2405
2406
2407
2408
2409
2410
2411
2412
2413
2414
2415
2416
2417
2418
2419
2420
2421
2422
2423
2424
2425
2426
2427
2428
2429
2430
2431
2432
2433
2434
2435
2436
2437
2438
2439
2440
2441
2442
2443
2444
2445
2446
2447
2448
2449
2450
2451
2452
2453
2454
2455
2456
2457
2458
2459
2460
2461
2462
2463
2464
2465
2466
2467
2468
2469
2470
2471
2472
2473
2474
2475
2476
2477
2478
2479
2480
2481
2482
2483
2484
2485
2486
2487
2488
2489
2490
2491
2492
2493
2494
2495
2496
2497
2498
2499
2500

PARTICIPANTES

Participación en la ejecución del presente estudio:

Diseño de la metodología y de los cuestionarios de 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. **Apoyo en procesamiento de datos** Sr. Miguel Angel Sánchez.

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

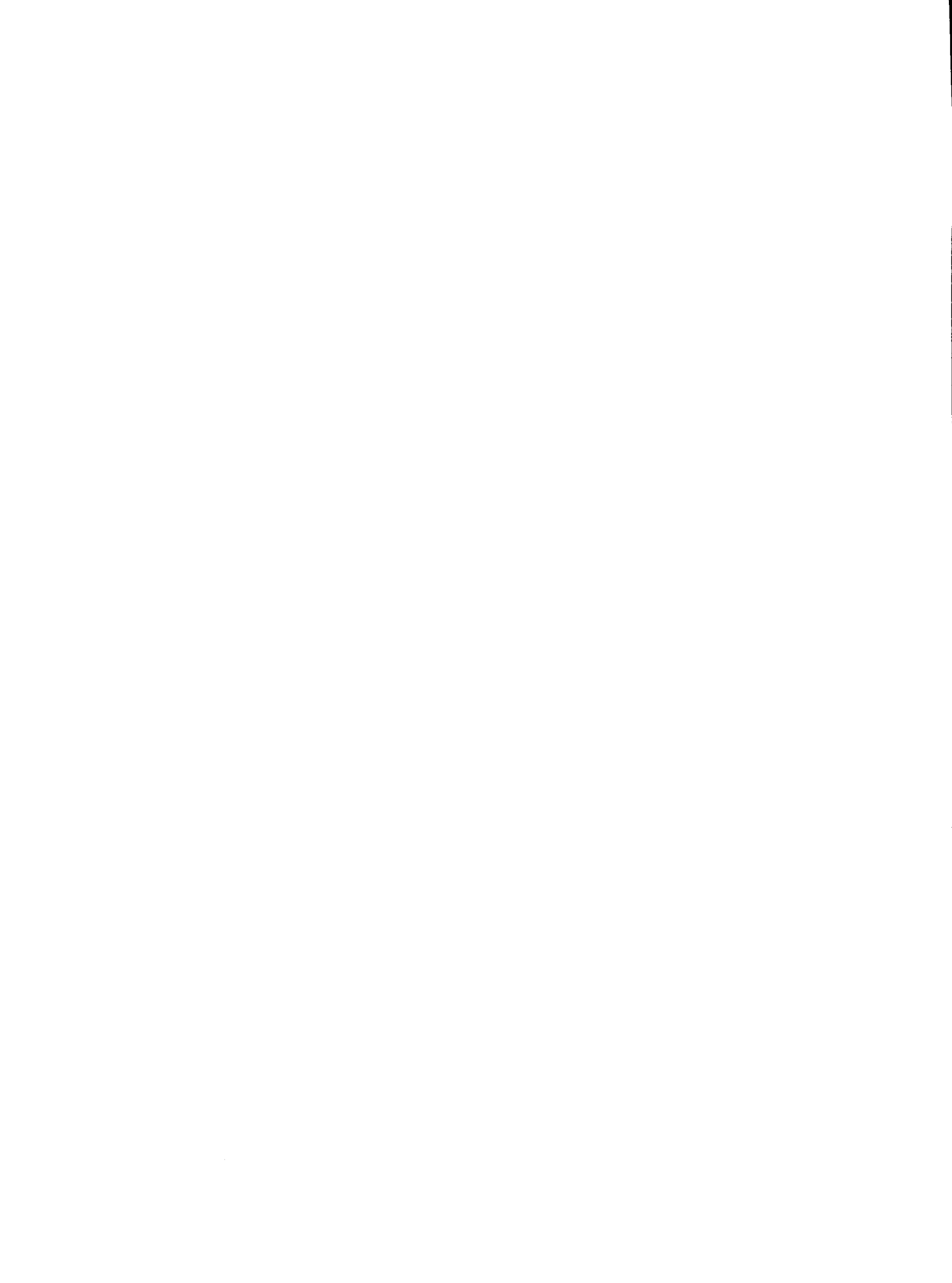
Trabajo Secretarial: Sra. Teresa S. de Cuestas
Srta. Nancy Aras Salvador

Impresión de documentos: Sr. Estanislao Laura

oooo 0 oooo

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
1. METODOLOGIA	1
2. INFORMACION SOBRE EL MAIZ GRANO Y COMBINACION DE MAIZ Y CHOCLO	5
2.1 <u>Aspectos de Producción</u>	6
2.1.1 Areas de Cultivo y Rendimiento	6
2.1.2 Variedades Cultivadas	15
2.1.3 Epocas de Cosecha	17
2.2 <u>Comercialización del Maíz</u>	17
2.2.1 Destino de la Producción	17
2.2.2 Epoca de Venta del Maíz	23
2.2.3 Clientes para la Venta y Sistema de Pago	24
2.2.4 Costo de Transporte y Tiempo para la Venta	27
2.2.5 Almacenamiento del Maíz	30
2.2.6 Procesamiento con Fines de Venta	35
2.2.7 Problemas de Comercialización	37
2.2.8 Crédito - Insumos	39
2.2.9 Asistencia Técnica	43
2.2.10 Opiniones Generales	44
3. INFORMACION SOBRE EL CHOCLO	46
3.1 <u>Aspectos de Producción</u>	47
3.1.1 Areas de cultivo y Rendimiento	47
3.1.2 Variedades cultivadas	49
3.1.3 Epocas de Cosecha	50
3.2 <u>Comercialización del Cholo</u>	50
3.2.1 Destino de la Producción	50



	<u>Pág.</u>	
3.2.2	Modalidad de Venta	51
3.2.3	Epoca de Venta	53
3.2.4	Clientes para la Venta y Sistema de Pago	53
3.2.5	Costo de Transporte y Tiempo para la Venta	55
3.2.6	Problemas de Comercialización	56
3.2.7	Créditos - Insumos	57
3.2.7.1	Fertilizantes y Pesticidas	58
3.2.8	Asistencia Técnica	59
3.2.9	Opiniones Generales	60
3.2.10	El caso de un choclero en la Provincia Yamparaez	60
4.	ANALISIS GENERAL DE LA COMERCIALIZACION DEL MAIZ PRODUCIDO EN EL AREA DEL PROYECTO NOR- TE DE CHUQUISACA	 62
4.1	<u>Canales de Comercialización y Márgenes de Precios del Maíz</u>	 62
4.1.1	Maíz Grano	62
4.1.2	Maíz Choclo	68
4.2	<u>Precios Históricos del Maíz</u>	77
5.	PERFIL ECONOMICO DEL CULTIVO DEL MAIZ EN EL AREA DEL PROYECTO	 80
5.1	Maíz Grano	80
5.2	Maíz Choclo	86
6.	CONCLUSIONES	91
	ANEXOS	98



INDICE DE CUADROS

	Pág.	
CUADRO No. 1	Distribución del área cultivada de maíz grano, utilización de semilla, producción y rendimientos del cultivo en el área del proyecto Norte de Chuquisaca	6
CUADRO No. 2	Distribución del área cultivada de maíz grano, utilización de semilla y rendimiento del cultivo en la Provincia Zudañez	8
CUADRO No. 3	Distribución del área cultivada de maíz grano, utilización de semilla y rendimiento del cultivo en la Provincia Yamparaez	9
CUADRO No. 4	Distribución de la densidad de semilla de maíz grano por Ha. y rendimiento de la cosecha en Yamparaez	10
CUADRO No. 5	Distribución de los rendimientos por Ha. de maíz grano de la provincia Yamparaez	10
CUADRO No. 6	Distribución del área cultivada de maíz grano, utilización de semilla y rendimiento del cultivo en la Provincia Oropeza	11
CUADRO No. 7	Distribución de la densidad de semilla de maíz grano por Ha. y rendimientos de la cosecha en Oropeza	12
CUADRO No. 8	Distribución de los rendimientos por Ha. en maíz grano de la provincia Oropeza	12
CUADRO No. 9	Distribución del área cultivada de maíz grano y choclo, utilización de semilla y rendimiento del cultivo en grano en la provincia Oropeza	13
CUADRO No. 10	Distribución del área cultivada de maíz y producción en grano, choclo, conversión en grano y totales del cultivo en Oropeza	14
CUADRO No. 11	Distribución de productores por provincias, área cultivada, producción y rendimientos del cultivo de maíz en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca	15

CUADRO No. 12	Tipos de maíz cultivados en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca	16
CUADRO No. 13	Epocas de cosecha de maíz cultivado en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca cosecha 1988-89	17
CUADRO No. 14	Destino de la cosecha del maíz por los productores del área del Proyecto Norte de Chuquisaca	18
CUADRO No. 15	Precio recibido por los productores de maíz de la provincia Zudañez 1989	19
CUADRO No. 16	Precio recibido por los productores de maíz de la provincia de Yamparaez 1989	19
CUADRO No. 17	Precio recibido por los productores de maíz de la provincia de Oropeza 1989	20
CUADRO No. 18	Precio recibido por el maíz procesado de los productores de la provincia Oropeza	21
CUADRO No. 19	Precio recibido por los productores de maíz choclo en la provincia Oropeza 1989	22
CUADRO No. 20	Lugar de venta del maíz grano de las provincias de yamparaez y Oropeza	22
CUADRO No. 21	Epoca de venta del maíz grano en las provincias Zudañez, Yamparaez y Oropeza	23
CUADRO No. 22	Clientes para la venta del maíz grano de las provincias Zudañez, Yamparaez y Oropeza	24
CUADRO No. 23	Preferencia por vender el maíz grano al mismo cliente en el área del proyecto Norte de Chuquisaca	26
CUADRO No. 24	Costo de transporte y tiempo de transporte y de venta del maíz grano en la provincia Yamparaez	27

CUADRO No. 25	Costo de transporte y tiempo de transporte y de venta del maíz grano en la provincia de Oropeza	28
CUADRO No. 26	Costo de transporte y tiempo de transporte y de venta del maíz choclo en la provincia Oropeza	28
CUADRO No. 27	Almacenaje del maíz grano para la venta en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca	30
CUADRO No. 28	Motivaciones de los productores de maíz grano para almacenar con fines de venta posterior	31
CUADRO No. 29	Tiempo de almacenaje del maíz grano con fines de venta en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca	31
CUADRO No. 30	Resultados del almacenaje del maíz del área del proyecto, en cuanto a precio	32
CUADRO No. 31	Resultados respecto del precio antes y después de almacenar el maíz grano en la provincia Yamparaez	33
CUADRO No. 32	Resultados respecto del precio antes y después de almacenar el maíz grano en la provincia Oropeza	34
CUADRO No. 33	Problemas de almacenamiento de los productores de maíz en el área del proyecto Norte de Chuquisaca	34
CUADRO No. 34	Preferencias de los productores de maíz del área del Proyecto Norte de Chuquisaca en relación con el producto al ir al mercado	36
CUADRO No. 35	Problemas de comercialización de los productores de maíz en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca	37
CUADRO No. 36	Opiniones sobre el precio del maíz grano en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca	39



CUADRO No. 37	Crédito recibido por los productores del maíz del área del Proyecto Norte de Chuquisaca	39
CUADRO No. 38	Empleo de fertilizantes para el cultivo del maíz grano por los productores del área del Proyecto Norte de Chuquisaca	40
CUADRO No. 39	Abastecimiento de abono químico por los productores de maíz grano de Yamparaez	41
CUADRO No. 40	Utilización de pesticida por los productores de maíz grano de la zona del Proyecto Norte de Chuquisaca	42
CUADRO No. 41	Asistencia técnica recibida por los productores del maíz grano del área del Proyecto	43
CUADRO No. 42	Distribución del área cultivada del maíz choclo, utilización de semilla y rendimientos del cultivo en la Provincia Oropeza, cosecha 1988-89	47
CUADRO No. 43	Distribución de la densidad de semilla de maíz choclo y rendimientos de la cosecha en Oropeza	48
CUADRO No. 44	Distribución de los rendimientos por Ha. de maíz choclo de la Provincia Oropeza	48
CUADRO No. 45	Tipos de maíz choclo cultivados en la provincia Oropeza	49
CUADRO No. 46	Epoca de cosecha del maíz choclo cultivado en la provincia Oropeza cosecha 1988-89	50
CUADRO No. 47	Destino de la cosecha de maíz choclo en Oropeza	50
CUADRO No. 48	Precio recibido por los productores del maíz choclo en la provincia Oropeza 1988-89	51
CUADRO No. 49	Epoca de venta de maíz choclo de la provincia Oropeza	53



	<u>Pág.</u>	
CUADRO No. 50	Preferencias de los productores para la venta del maíz choclo en Oropeza	53
CUADRO No. 51	Costos de transporte y tiempo de transporte de venta del maíz choclo en la provincia Oropeza	55
CUADRO No. 52	Problemas de comercialización de los productores de maíz choclo en la provincia Oropeza	56
CUADRO No. 53	Empleo de fertilizantes para el cultivo del maíz chcolo por los productores de Oropeza	58
CUADRO No. 54	Asistencia técnica recibida por los productores de maíz choclo de Oropeza	59
CUADRO No. 55	Precios y márgenes de comercialización del maíz grano, producido en Chuquisaca y comercialización en la ciudad de Sucre	65
CUADRO No. 56	Precios y márgenes de comercialización choclo producido en Chuquisaca y comercializado en la ciudad de Sucre	71
CUADRO No. 57	Precios y márgenes de comercialización de choclo producido en Chuquisaca y comercializado en la ciudad de Potosí	73
CUADRO No. 58	Precios promedios mensuales del maíz amarillo amiláceo blando (k'ellu) de primera en el mercado mayorista de Puna	79
CUADRO No. 59	Costos de flete, tiempo de transporte y cantidad vendidos por hora en las ciudades de Sucre y Potosí	90

INDICE DE GRAFICOS

	<u>Pág.</u>
GRAFICO No. 1 Canales de comercialización del maíz grano producido en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca y comercializada en Sucre y Cochabamba	63
GRAFICO No. 2 Márgenes de comercialización del maíz grano producido en el área del proyecto Norte de Chuquisaca y comercializado en Sucre (julio de 1989)	67
GRAFICO No. 3 Canales de comercialización del maíz choclo producido en Chuquisaca y comercializado en las ciudades de Sucre y Potosí	69
GRAFICO No. 4 Márgenes de comercialización del maíz choclo producido en la provincia Oropeza y comercializado en Sucre	72
GRAFICO No. 5 Márgenes de comercialización del maíz choclo producido en la provincia Oropeza y comercializado en Potosí	74



1. METODOLOGIA

Debido a las características propias del cultivo y al haberse encontrado tres tipos de productores de maíz: Productores que sólo cosechan maíz grano, productores que cosechan choclo-grano y productores que sólo cosechan choclo; se dió un tratamiento independiente para el análisis de los "chocleros".

Por esta razón, se divide la muestra en dos fases una muestra compuesta por los productores de grano y los productores de la combinación choclo-grano; la otra muestra conformada exclusivamente por productores chocleros de la Provincia Oropeza.

En la primera muestra se rinde la información en forma especializada: para productores de maíz grano y para productores de la combinación de maíz grano y choclo, especialmente en los datos de comercialización.

El capítulo 2 de este documento presenta la información sobre maíz grano y grano-choclo. El capítulo 3 entrega la información sobre maíz choclo.

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

- a) Del productor mediante encuestas hechas en el campo, visitando a los productores en sus fincas.

- b) De intermediario 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 37 encuestas en el área rural, según la siguiente distribución:

A. MAIZ GRANO:

	<u>No. Encuestas</u>
1. <u>Provincia Zudafiez</u>	
<u>Zona VIII</u>	
San Antonio	1
<u>Zona XI</u>	
San Jerónimo	1
Yacambe	1
Trigo Loma	<u>1</u>
Subtotal Provincia Zudafiez	4
2. <u>Provincia Yamparaez</u>	
<u>Zona IV</u>	
La Ciénega	1
Sotomayor	2
Kirahuani	2



<u>Zona VI</u>	
Cororo	1
Morado Ckasa	2
San Antonio	<u>1</u>
Subtotal Provincia Yamparaez	9

3. Provincia Chayanta

<u>Zona I</u>	
Tomoyo	2
Llajta Pata	1
Molle Molle	2
Sorojchi	<u>1</u>
Subtotal Provincia Chayanta	6

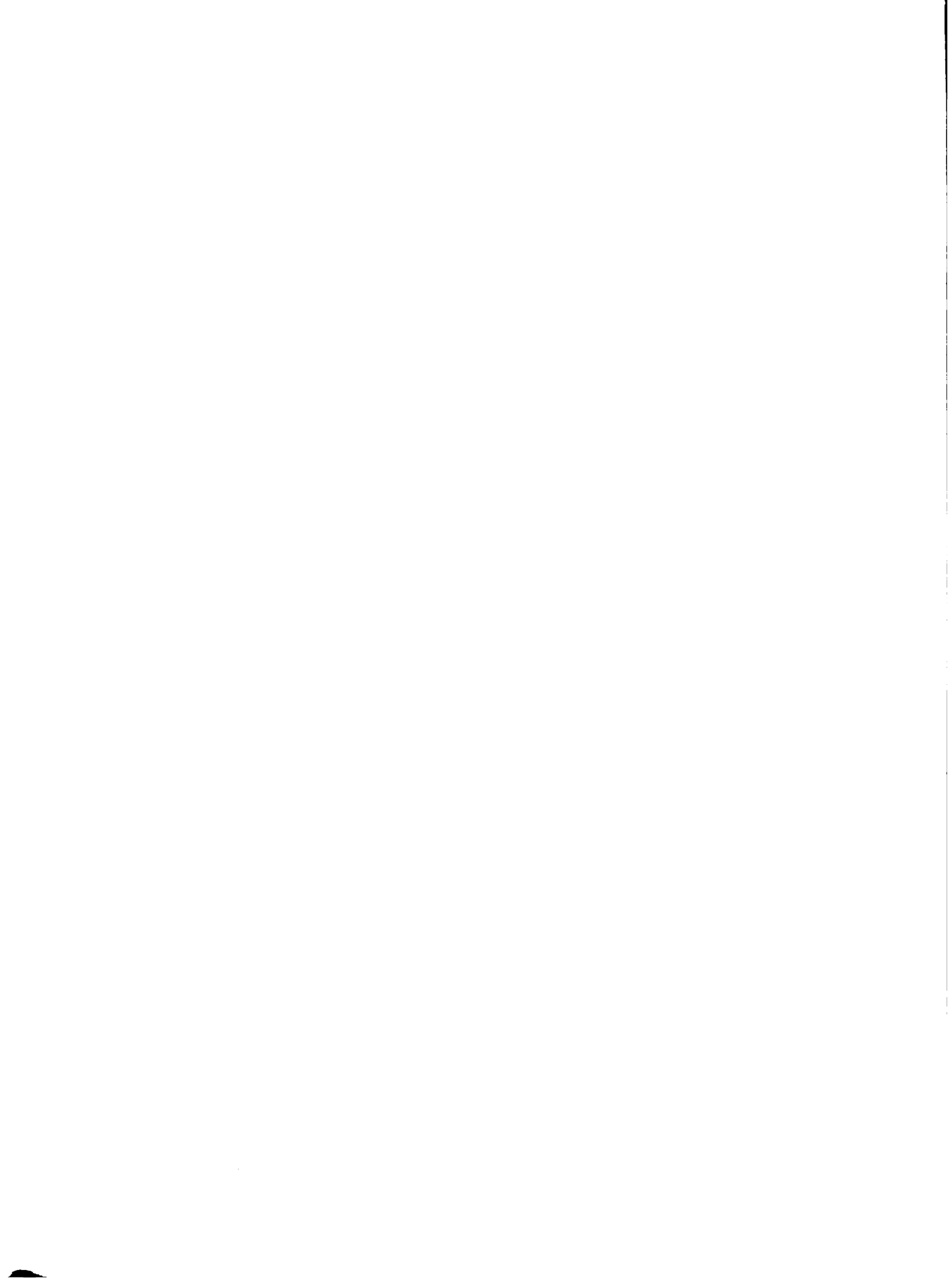
4. Provincia Oropeza

<u>Zona I</u>	
Potolo	1
 <u>Zona II</u>	
El sausal	1
Surima	<u>1</u>
Subtotal Provincia Oropeza	3

TOTAL MAIZ GRANO	22
	=====

B. MAIZ CHOCLO-GRANO

1. Provincia Oropeza



Zona II

El Tapial	1
Chuqui Chuqui	1
El Chaco	<u>1</u>
Subtotal Provincia Oropeza	3
TOTAL MAIZ CHOCLO-GRAN0	<u>3</u> =====

C. MAIZ CHOCLO:

1. Provincia Oropeza

Zona II

La Palma	1
El Paredón	1
Ckacha Ckacha	1

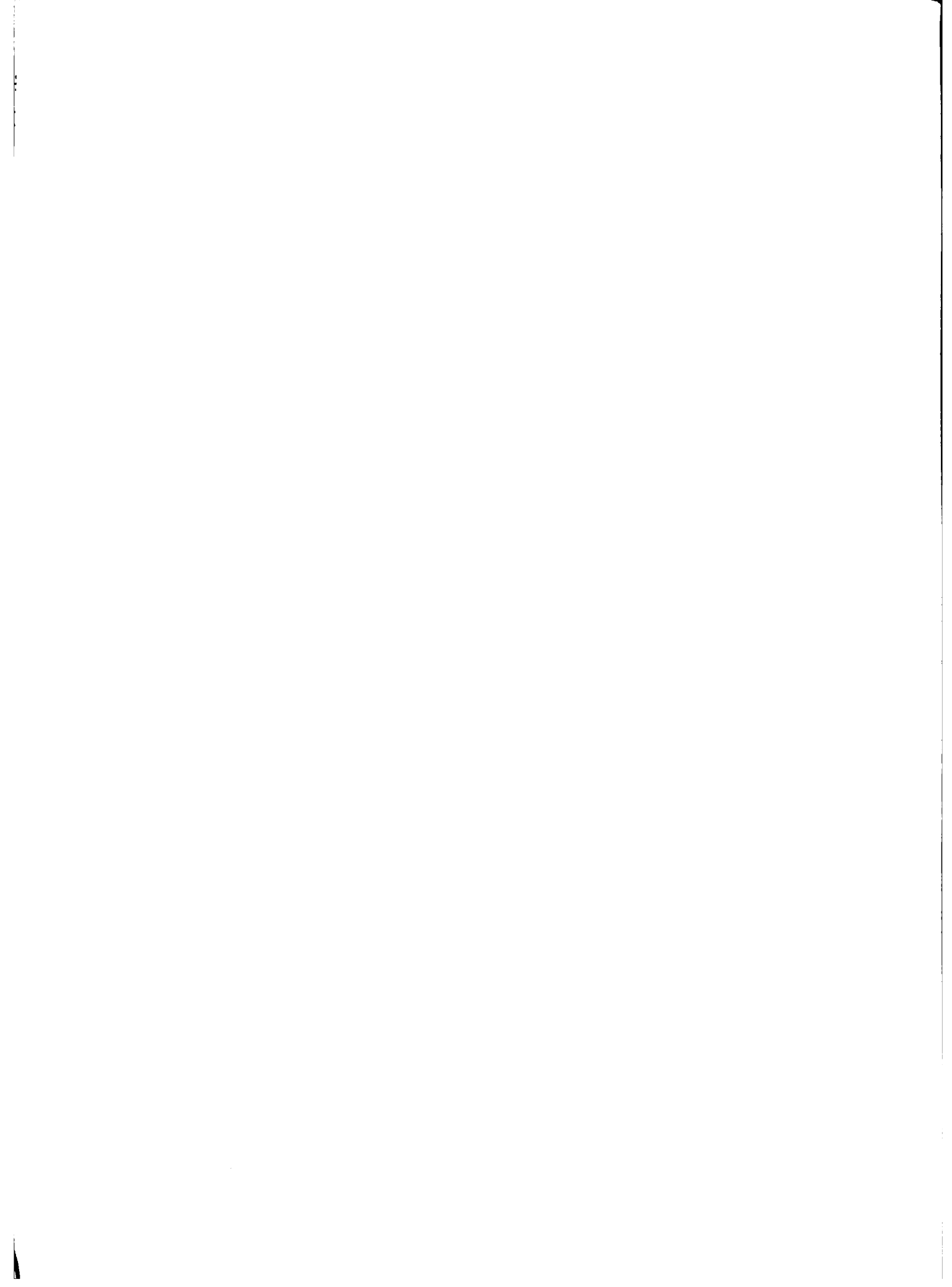
Zona II

Huayllas	2
Misk'a	1
Tuero	1
Tasapampa	3
Rosario	1
Mosoj Llajta	<u>1</u>
Subtotal Provincia Oropeza	12
TOTAL MAIZ CHOCLO	<u>12</u> =====

TOTAL GENERAL DE ENCUESTAS	<u>37</u> =====
----------------------------	--------------------



2. INFORMACION SOBRE EL
MAIZ GRANO Y
COMBINACION DE MAIZ
Y CHOCLO



2.1 Aspectos de producción

2.1.1 Areas de Cultivo y Rendimiento

CUADRO No. 1 Distribución del área cultivada de maíz grano, utilización de semilla, producción y rendimientos del cultivo en el área del proyecto Norte de Chuquisaca -cosecha 1988-1989-

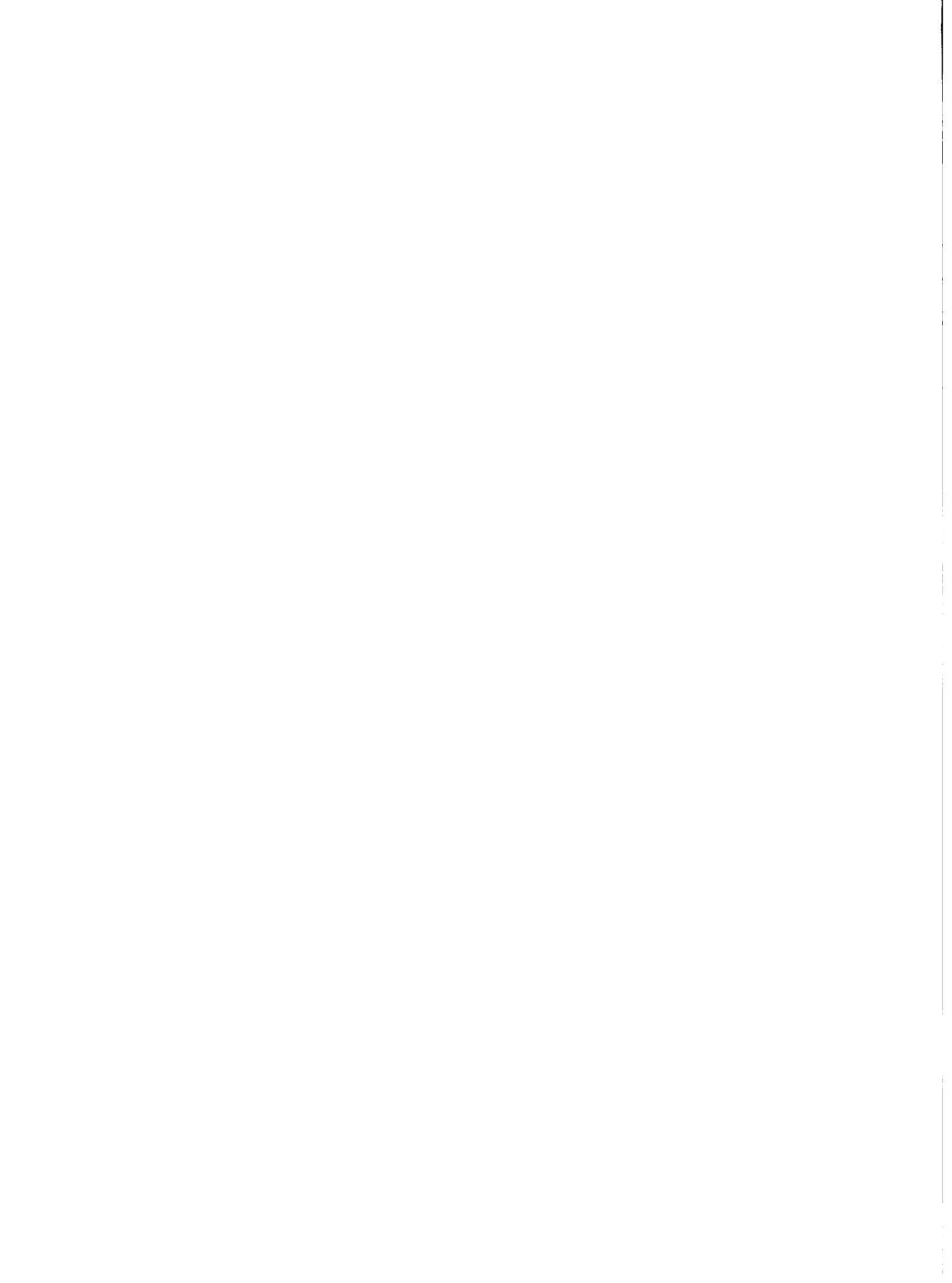
Intervalos de Areas Encuestada	Areas Has	Productores		Semilla qq		Cosecha qq		
		No.	%	Total qq	Ha	Total	%	qq/Ha
0,05 - 0,44	1,00	5	20	0,75	0,8	48,0	9	48
0,45 - 0,84	5,60	11	44	3,25	0,6	163,8	29	29
0,85 - 1,24	5,00	5	20	3,88	0,8	140,4	25	28
1,25 - 1,64	3,00	2	8	3,62	1,2	65,0	12	22
1,65 y más	4,00	2	8	2,50	0,6	140,0	25	35
Total	18,60	25	100	14,00	0,8	557,2	100	30

1/La producción del maíz grano-choclo cosechado en el mismo terreno (3 productores) se la convirtió en grano para su tratamiento general, usando un factor de conversión 0,002174 por unidad de choclo, para obtener en qq de maíz grano, o sea $10.000 \text{ unidades} \times 0,002174 = 21,7 \text{ qq}$ que fueron sumados a la producción en grano. El factor de conversión se obtiene del cálculo que 10 choclos de tamaño regular desgranados pesan aproximadamente 1 kg.

Fuente: Encuestas de este estudio

Se obtiene del anterior cuadro, en relación con el cultivo del maíz grano en toda el área del Proyecto:

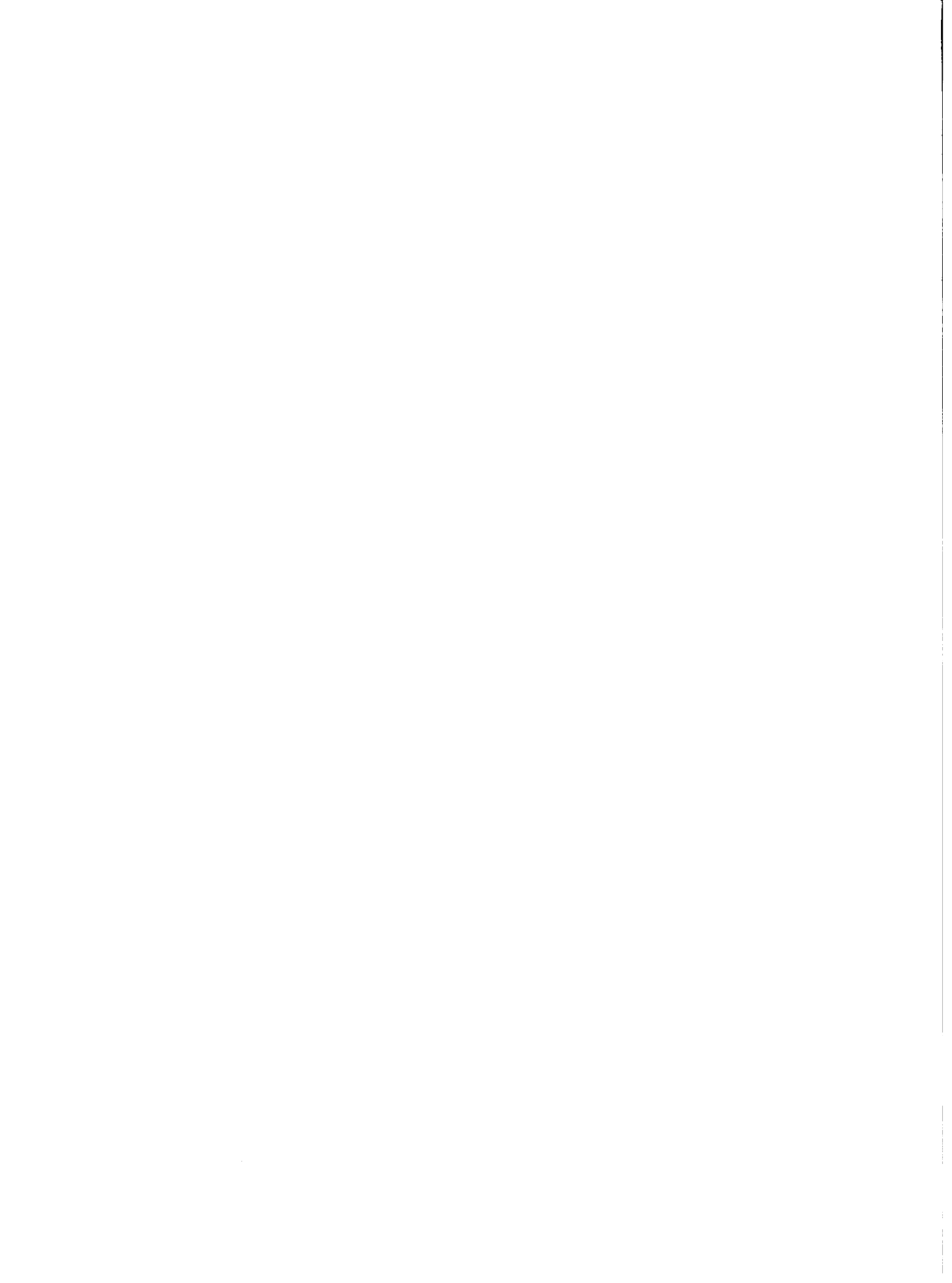
- El 64% de los productores, que representan el 35% del área encuestada, cultivan menos de 0,85 Has cada uno y suman el 38% de la cosecha.
- La escala más pequeña de productores, aquellos que cultivan por debajo de 0,45 Has cada uno, son el 20%.



de la muestra, suman sólo el 5% del área encuestada, recurriendo el 9% de la cosecha de maíz grano.

- En el intervalo de productores más grandes, los que cultivan por encima de 1,65 Has se hallan sólo el 8% de los productores, el 21% del área encuestada y el 25% de la cosecha (140 qq de 561,6 qq de la muestra).
- La densidad promedio de siembra en uso de semilla es de 0,8 qq (36 kg) por Ha., con un máximo de 1,2 qq/Ha.
- El rendimiento medio es de 30 qq/Ha (1.380 Kg); con un mínimo de 22 qq/Ha y un máximo de 48 qq/Ha. Los productores más pequeños obtienen los mejores rendimientos por Ha (48 qq); seguido por los productores más grandes (35 qq/Ha). Los rendimientos más bajos lo tienen aquellos productores relativamente grandes (22 qq/Ha) que a su vez tienen mayor densidad de semilla por Ha.
- Los meses de cosecha de maíz grano son: abril, mayo, junio e incluso julio.

El detalle por Provincias se da a continuación.



CUADRO No. 2 Distribución del área cultivada de maíz grano, utilización de semilla y rendimiento del cultivo en la Provincia Zudañez -cosecha 1988-89 muestra de 4 productores-

Intérvalos de Areas Encues-		Productores		Semilla qq		Cosecha qq		
Area+Has	tada+Has	No.	%	Total	qq/Ha	Total	%	qq/Ha
0,05 - 0,55	0,05	1	25	0,05	1,00	3	3	60
0,56 - 1,06	1,00	1	25	0,50	0,50	20	20	20
1,07 - 1,56	1,50	1	25	0,63	0,42	25	26	17
1,57 - 2,06	2,00	1	25	1,00	0,50	50	51	25
Total		4	100	2,18	0,48	98	100	22

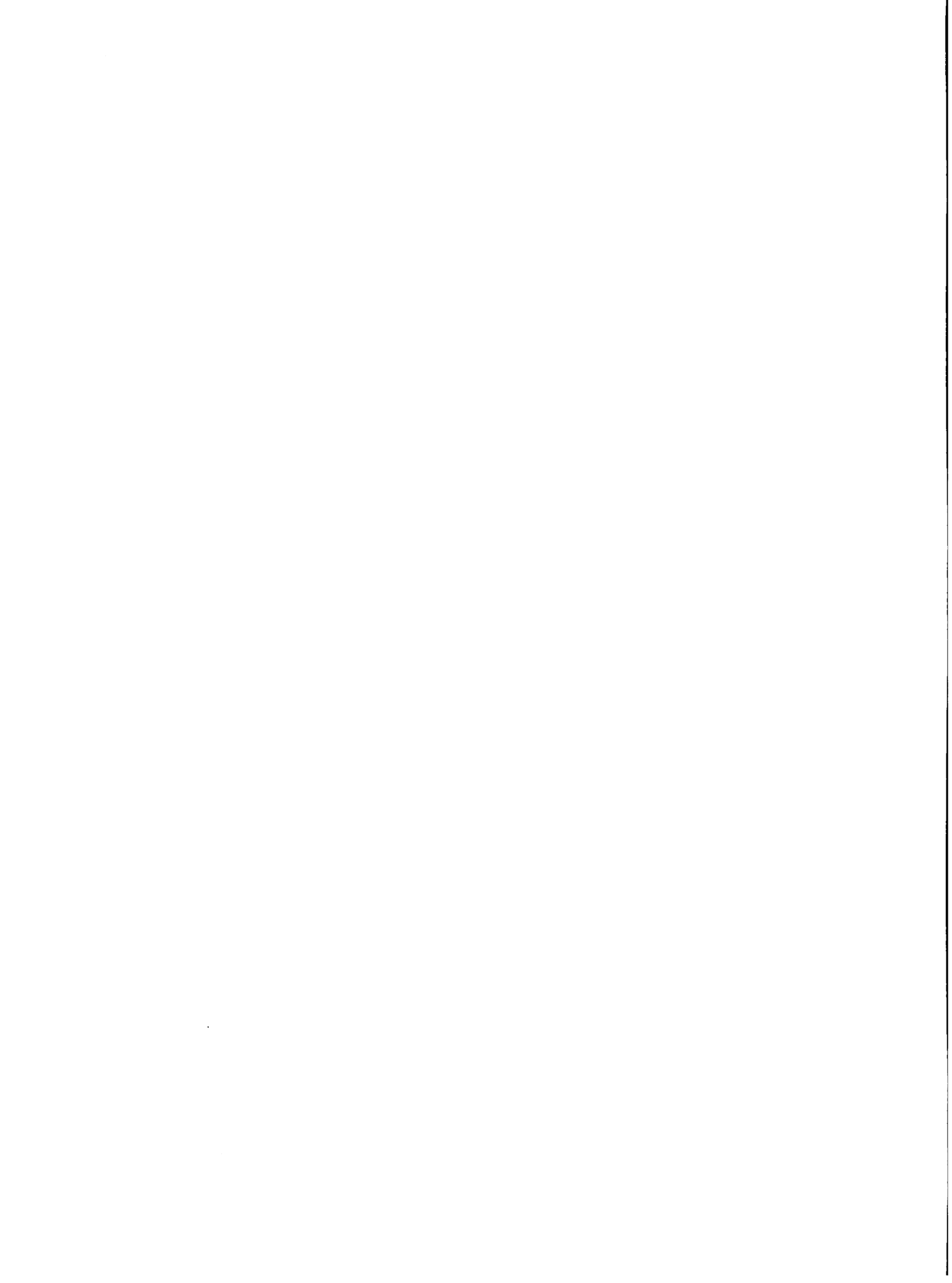
Fuente: Encuestas de este estudio

La muestra se consideró en el total de productores encuestados en la Provincia Zudañez, que se encuentran dentro de los márgenes establecidos para uso de semilla (entre 0,33 y 1,50 qq/Ha) y rendimiento (entre 15 y 60 qq/Ha).

Comparando estos datos con los del consolidado de las provincias en maíz grano (cuadro No. 1), se puede concluir que hay una distribución porcentual uniforme en cuanto a área cultivada (25% de productores por intervalo de clase).

Los rendimientos y la densidad de semilla por Ha. son inferiores al promedio del consolidado: 0,48 qq/Ha en densidad de semilla y 22 qq/Ha en rendimiento.

El detalle para la Provincia Yamparaez aparece en los cuadros 3, 4 y 5

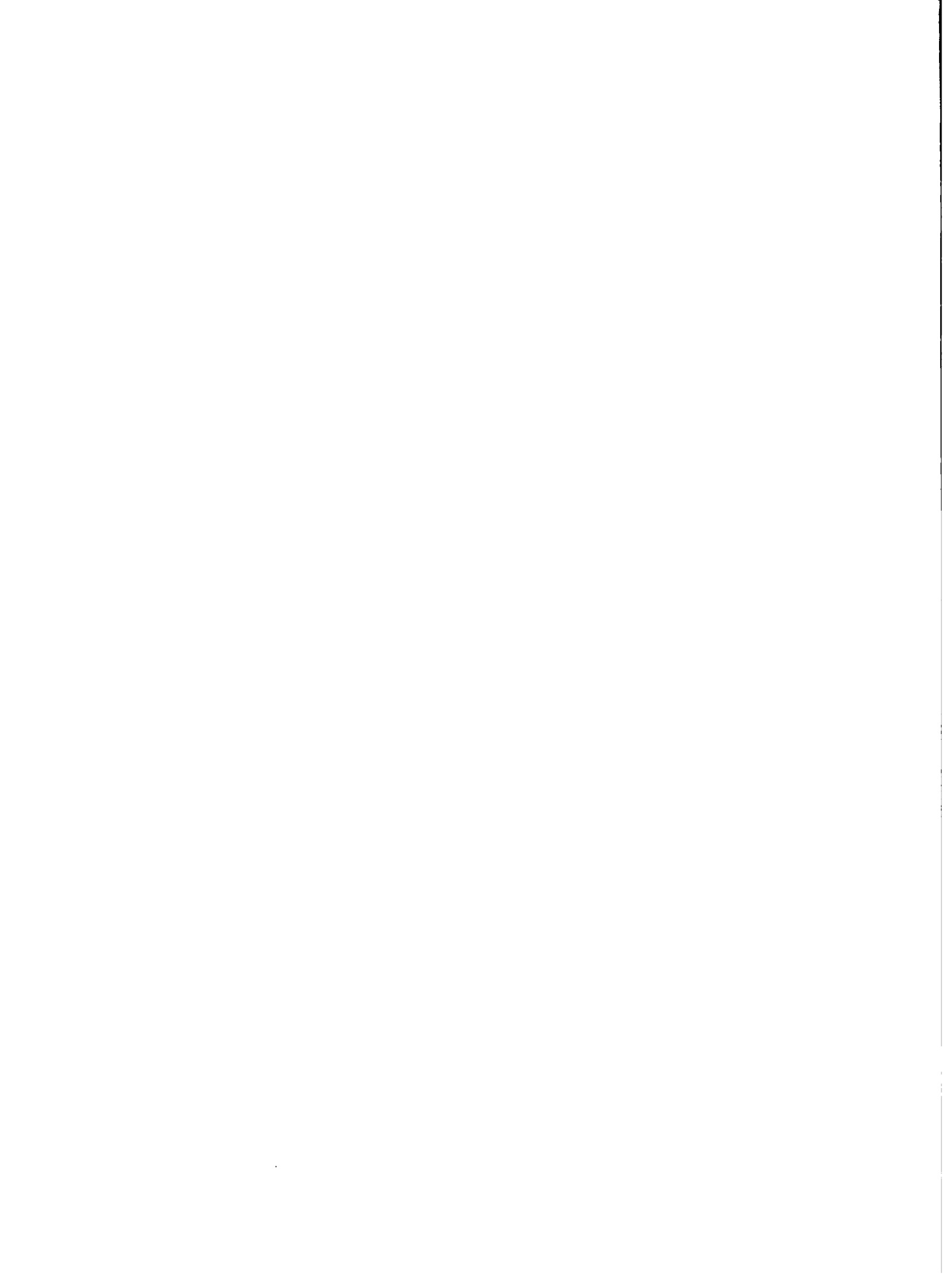


CUADRO No. 3 Distribución del área cultivada de maíz grano, utilización de semilla y rendimientos del cultivo en la Provincia Yamparaez. Cosecha 1988-89

Intérvalos de Areas Encues- Area+Has	tada+Has	Productores		Semilla qq		Cosecha qq		Total	% qq/Ha
		No.	%	Total	qq/Ha	Total	%		
0,20 - 0,47	0,60	2	29	0,45	0,8	25,8	26	43	
0,48 - 0,74	2,10	4	57	1,25	0,6	52,2	53	25	
0,75 - 1,02	1,00	1	14	0,50	0,5	20,4	21	20	
Total	3,70	7	100	2,20	0,6	98,4	100	27	

Fuente: Encuestas de este estudio

La encuesta en la Provincia Yamparaez comprendió 9 productores, pero para elaborar el cuadro No. 3, sólo se trabajó con 5, excluyendo dos por : a) baja densidad de siembra (0,25 qq/Ha), b) baja densidad de siembra (0,25 qq/Ha) y alto rendimiento (75 qq/Ha). En la provincia prevalecen los cultivos de áreas medias (0,48 a 0,74 Has) 57% de los productores. La densidad de siembra es de 0,6 qq/Ha y el rendimiento promedio es de 27 qq/Ha, en ambos casos son superiores a la provincia Zudañez, pero inferiores al consolidado de las provincias.



CUADRO No.4 Distribución de la densidad de semilla de maíz grano por Ha y rendimientos de la cosecha en Yamparaez -cosecha 1988-89-

Intérvalos de Semilla qq/Ha	Productores		Semilla qq		Cosecha qq	
	No.	%	Total	Prom.	Total	Por Ha
Menos de 0,33	2	22	0,25	0,25	57,8	57,8
0,33 - 1,50	7	78	2,20	0,60	98,4	27,0
Más de 1,50	-	-	-	-	-	-
Total	9	100	2,45	0,52	156,2	33,2

Fuente: Encuestas de este estudio

CUADRO No. 5 Distribución de los rendimientos por Ha de maíz grano de la provincia Yamparaez 1988-89

Intérvalos de Semilla qq/Ha	Productores		Semilla qq		Cosecha qq	
	No.	%	Total	Prom.	Total	Por Ha
Menos de 15	-	-	-	-	-	-
15 - 60	8	89	4,2	119,0	76	28
Más de 60	1	11	0,5	37,5	24	75
Total	9	100	4,7	156,2	100	33

Fuente: Encuestas de este estudio

La mayoría de los productores, 78% utiliza entre 0,33 y 1,50 qq de semilla por Ha (el 22% emplea menos de 0,33 qq/Ha).

Los rendimientos por Ha para la mayoría de los productores (89%) son de 28 qq/Ha, semejante al promedio provincial: 27 qq/Ha.

Los cuadros 4 y 5 se elaboraron con la muestra total de 9 productores y por ello tiene pequeñas diferencias en relación con el cuadro No. 3 donde se excluyeron datos extremos.

En la provincia Oropeza se obtuvo los siguientes resultados: cuadros 6, 7, 8, 9 y 10

CUADRO No. 6 Distribución del área cultivada de maíz grano, utilización de semilla y rendimientos de cultivo en la provincia Oropeza cosecha 1988-89 -muestra de 5 productores-

Intérva- los área Has	Area en- cuestada Has	Produc- tores		Semilla qq		Cosecha qq		
		No.	%	Total	qq/Ha	Total	%	qq/Ha
0,10-0,60	0,60	2	40	0,62	1,04	14,5	10	24,2
0,61-1,10	2,00	2	40	0,88	0,44	40,0	28	20,0
1,11-1,60	-	-	-	-	-	-	-	-
1,61-2,10	2,00	1	20	1,50	0,75	90,0	62	45,0
Total	4,60	5	100	3,00	0,65	144,5	100	31,4

Fuente encuestas de este estudio

La encuesta en la provincia Oropeza, comprendió a 9 productores, pero para elaborar el cuadro No. 6, sólo se trabajo con 5, excluyéndose 4 productores: a) 1 por baja densidad de siembra (0,25 qq/Ha), b) dos por alta densidad de siembra (2 qq/Ha) y c) uno por bajo rendimiento (12,4 qq/Ha).

En la provincia el 80% de los productores cultivan en áreas menores de 1,10 Has; la densidad de siembra es de 0,65 qq por Ha., siendo el rendimiento promedio de 31,4

qq/Ha; ambos promedios son superiores a las provincias Yamparaez, especialmente Zudafiez. En densidad de siembra está por debajo del promedio general de las provincias y, un poco por encima en cuanto a rendimiento se refiere. También se puede observar que en menores superficies hay mayor uso de semilla.

Para mayor información en densidad de siembra y rendimiento de maíz grano en Oropeza se presenta en los cuadros 7 y 8.

CUADRO No. 7 Distribución de la densidad de semilla de maíz grano por Ha y rendimientos de la cosecha en Oropeza -cosecha 1988-89-

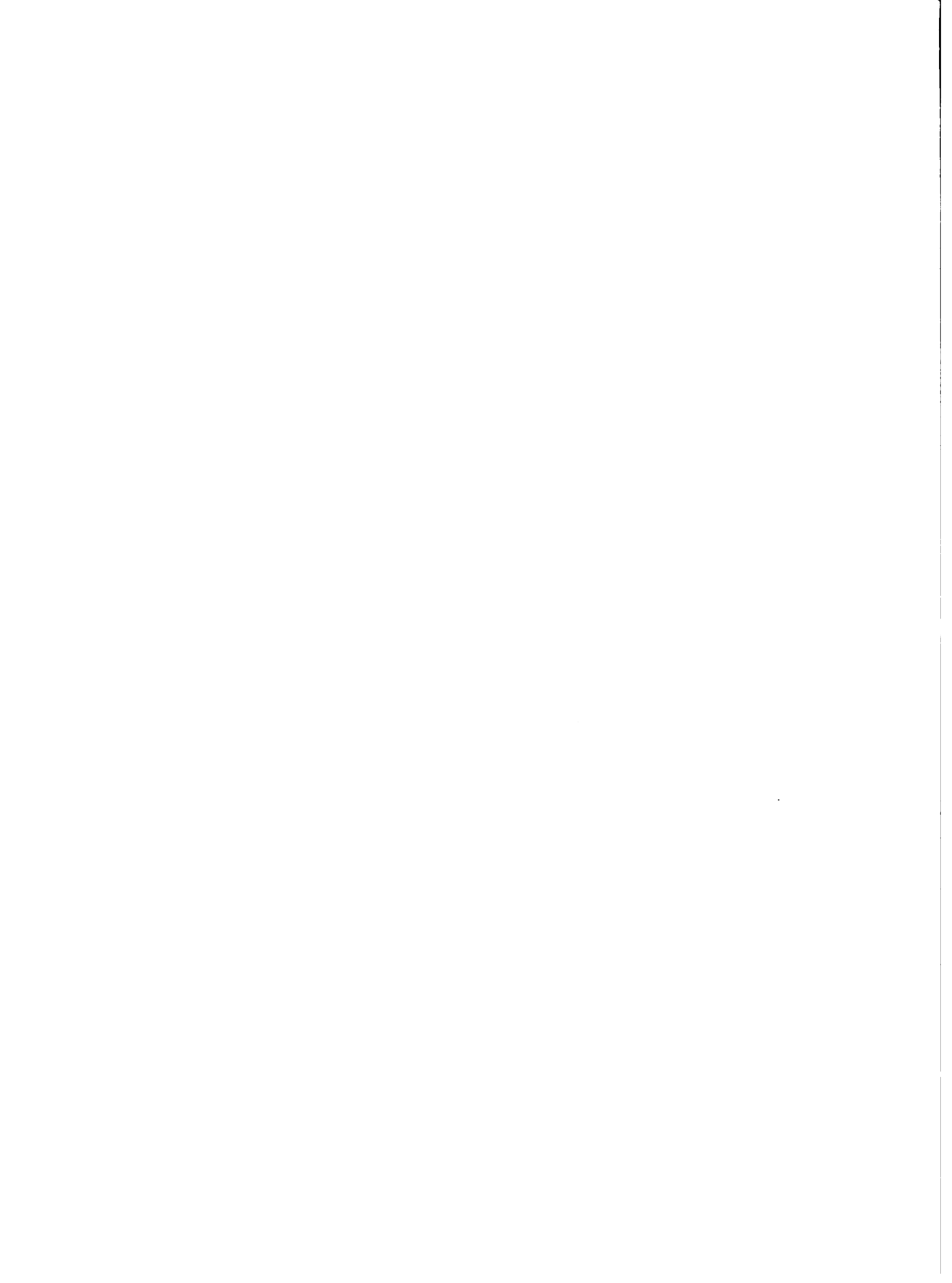
Intérvalos de Semilla qq/Ha	Productores		Semilla qq		Cosecha qq	
	No.	%	Total	Prom.	Total	Por Ha
Menos de 0,33	1	11,0	0,12	0,25	7,50	15,0
0,33 - 1,50	6	67,0	3,75	0,74	150,70	29,6
Más de 1,50	2	22,0	5,00	2,00	100,00	20,0
Total	9	100,0	8,87	1,10	258,20	31,9

Fuente: Encuestas de este estudio

CUADRO No. 8 Distribución de los rendimientos por Ha. en maíz grano de la provincia Oropeza- Cosecha 1988-89-

Intérvalos de Semilla qq/Ha	Productores		Total Has	Cosecha qq		
	No.	%		Total	%	Por Ha
Menos de 15	1	11	0,50	6,2	2,4	12,4
16 - 60	8	89	7,60	252,0	97,6	33,2
Más de 60	-	-	-	-	-	-
Total	9	100	8,10	258,2	100,0	31,9

Fuente: Encuestas de este estudio



El 67% de los productores utilizan entre 0,33 y 1,50 qq de semilla por Ha., el 22% más de 1,50 qq/Ha.

Los rendimientos por Ha. para la mayoría de los productores (89%) son de 33,2 qq/Ha algo superior al promedio provincial.

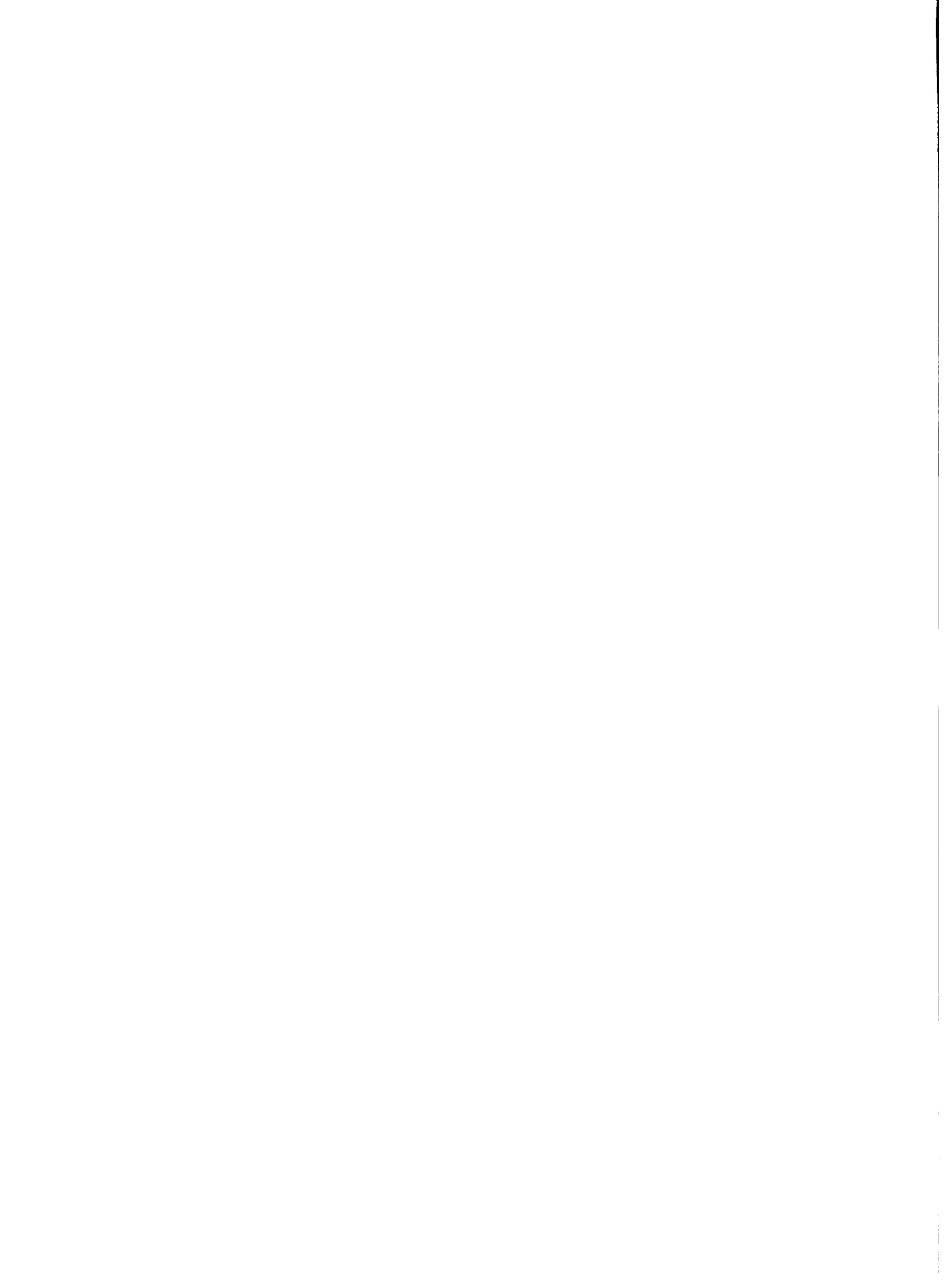
Los cuadros 7 y 8 se elaboraron con la muestra total de 9 productores y por ello se observan las diferencias en relación con el cuadro No. 6, donde se encluyen los datos extremos.

CUADRO No. 9 Distribución del área cultivada de maíz grano y choclo, utilización de semilla y rendimiento del cultivo en grano en la provincia Oropesa -cosecha 1988-89-

Intérva- los área Has	Area en- cuestada Has	Produc- tores		Semilla qq		Cosecha qq		
		No.	%	Total	qq/Ha	Total*	%	qq/Ha
0,25-0,40	0,25	1	33	0,25	1,00	13,2	32	53
0,41-0,55	1,00	2	67	0,38	0,38	28,1	68	28
Total	1,25	3	100	0,63	0,50	41,2	100	33

* La producción en choclo fue convertido en grano, para la presentación general de este cuadro. Mayor detalle en cuadro 10

Fuente encuestas de este estudio



CUADRO No. 10 Distribución del área cultivada de maíz y producción en grano, choclo, conversión en grano y totales del cultivo en Oropeza -cosecha 1988-89-

Intervá- los Área Has	Total Has	Grano qq.	Choclo Unids.	Conver- sión a grano qql/	Total qq en grano
0,25-0,40	0,25	11,0	1.000	2,17	13,17
0,41-0,55	1,00	8,5	9.000	19,57	28,07
Total	1,25	19,5	10.000	21,74	41,24

1/ Esta columna se obtiene por la conversión de la columna choclo unidades en grano, mediante el factor 0,002174. O sea que 10.000 unidades de choclo multiplicado por el factor es: 21,74 qq en grano.

Fuente: Encuestas de este estudio

La encuesta en la provincia Oropeza se realizó a 3 productores que cosecharon choclo y grano del mismo terreno, con los que se elaboró los cuadros 9 y 10. Todos estos productores son pequeños que cultivan en áreas inferiores a 0,55 Ha. La densidad de siembra es de 0,50 qq/Ha, siendo inferior al promedio del consolidado de las provincias y de la misma provincia Oropeza en relación a aquellos productores que cosecharon totalmente en grano; pero semejantes a los de las provincias Zudañez y Yamparaez. Obtienen un rendimiento promedio de 33 qq/Ha. que es algo superior al promedio de las provincias, como también de los productores graneros en Oropeza y Yamparaez y más superior al promedio de la provincia Zudañez.

CUADRO No. 11 Distribución de productores por provincias, área cultivada, producción y rendimientos del cultivo de maíz en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca -cosecha 1988-89-

Provin - cias	Produc- tores		Total Has	Semilla		Cosecha qq		
	No.	%		Total	qq/Ha	Total	%	qq/Ha
Zudañez	4	21	4,55	2,18	0,48	98,0	26	22,0
Yamparaez	7	37	3,70	2,20	0,60	98,4	26	27,0
Oropeza ^{1/}	5	26	4,60	3,00	0,65	144,5	38	31,4
Oropeza ^{2/}	3	16	1,25	0,63	0,50	41,2	10	33,0
Total^{3/}	19	100	14,10	8,01	0,57	382,1	100	27,1

1/ Se refiere a los productores que solo cosecharon maíz grano en la provincia Oropeza

2/ Se refiere a los productores que cosecharon maíz en choclo y grano en la provincia Oropeza

3/ Los totales difieren del cuadro No. 1, en el que incluyó a todos los productores encuestados (25); para la elaboración del presente cuadro se tomó solo las sub muestras provinciales en las que se excluyen los datos extremos.

Fuente: Cuadro 2, 3, 6 y 9 del presente documento.

Se puede apreciar que la provincia Oropeza es la mayor productora de maíz en la zona del proyecto, participando con el 48% de la producción total.

2.1.2 Variedades Cultivadas

Las diferentes variedades de maíz se pueden clasificar por "tipos" o agrupaciones conformadas según sus características físicas, como la dureza y el color.

Los tipos de maíz son: cubanos o duros, amarillo blando, blanco blando y criollos.

CUADRO No. 12 Tipos de maíz cultivados en el área del proyecto Norte de Chuquisaca -Número de productores encuestados-

Tipos de Maíz	Zudañez		Yamparaez		Dropeza	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cubanos o duros	-	-	-	-	5	41,7
Amarillo blando	2	50	6	67	4	33,3
Blanco blando	1	25	1	11	1	8,4
Criollos	1	25	1	11	1	8,3
Amarillo-Blanco blandos	-	-	1	11	1	8,3
Total	4	100	9	100	12	100,0

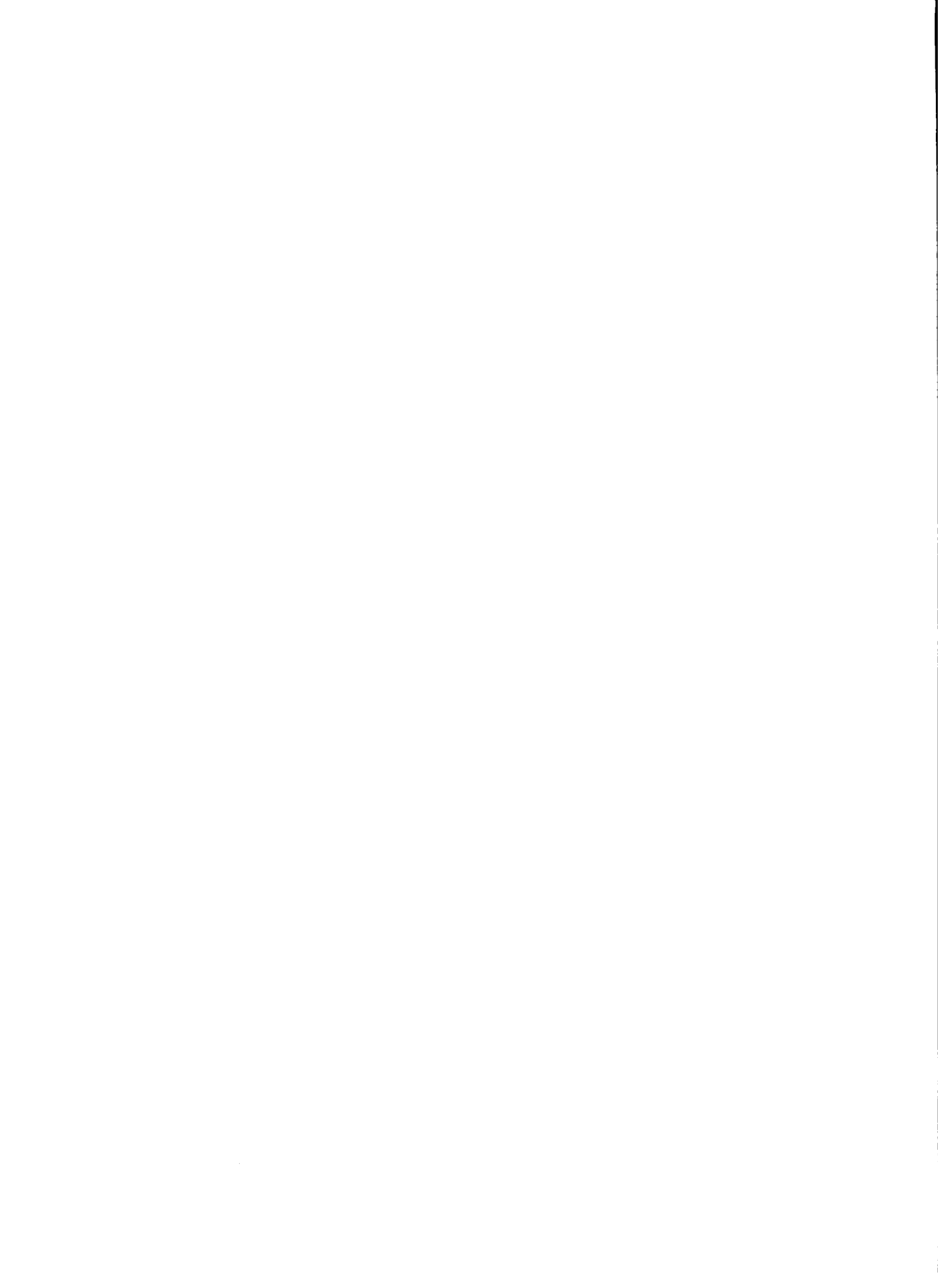
Fuente: Encuestas de este estudio

En las 3 provincias se cultivan las siguientes variedades: tipo cubano o duro: variedades: cubano amarillo y cubano blanco o perla.

Las variedades blandas son blando y blando amarillo y la mezcla de estas 2 variedades en un mismo terreno; en las variedades "criollas" estarían la kully y la gris que también son de consistencia blanda.

La síntesis para el área del proyecto de los tipos de maíz cultivados, según la muestra de 37 productores son:

Cubanos o duros	20% de productores
Amarillo blando	48% de productores
Blanco blando	12% de productores
Amarillo-blanco blando	8% de productores
Criollas	<u>12%</u> de productores
	100%



2.1.3 Epocas de Cosecha:

CUADRO No. 13 Epocas de cosecha de maíz cultivado en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca cosecha 1988-89 -Número y porcentaje de productores-

Epoca de Cosecha	<u>Zudañez</u>		<u>Yamparaez</u>		<u>Oropeza1/</u>	
	No.	%	No.	%	No.	%
Marzo	-	-	-	-	1	8
Abril	-	-	1	11	6	50
Mayo	3	75	3	33	4	34
Junio	1	25	4	45	1	8
Julio	-	-	1	11	-	-

Total 4 100 9 100 12 100.0

1/ A los productores mixtos (choclo-grano) se consigna al mes que cosecharon el grano.

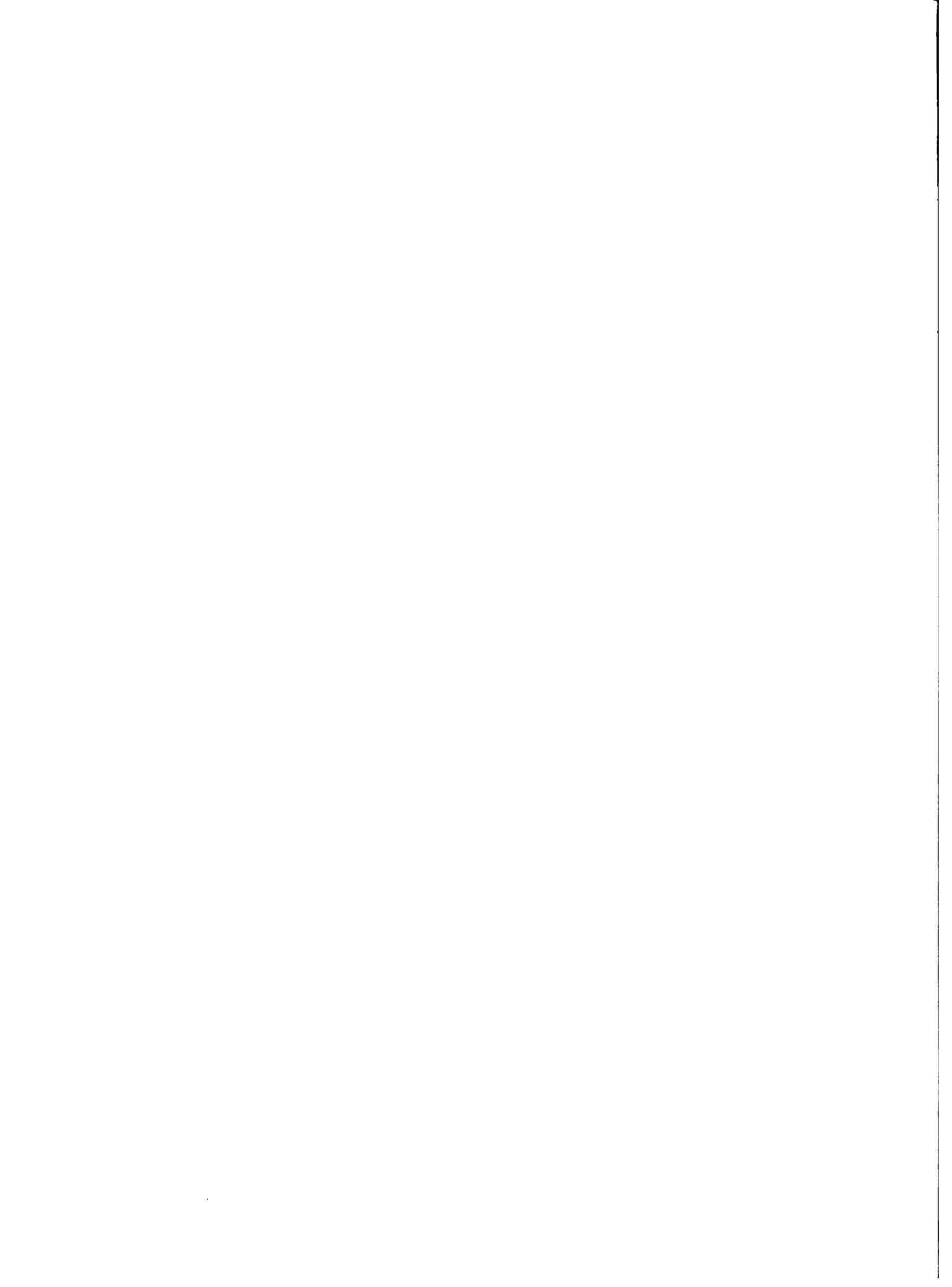
Fuente: Encuestas de este estudio

El mes de mayo sobresale en la cosecha de la mayor parte de los productores en el total del área del proyecto; los primeros en cosechar son los productores de Oropeza que empiezan en marzo y abril; las últimas cosechas se realizarían en Yamparaez entre junio y julio.

2.2 Comercialización del Maíz

2.2.1 Destino de la Producción

Los productores de las tres provincias en estudio destinan la cosecha para los siguientes objetivos:



CUADRO No. 14 Destino de la cosecha del maíz por los productores del área del proyecto Norte de Chuquisaca -qq de la encuesta-

Destino de la cosecha	Zudañez		Yamparaez		Dropeza	
	Total qq	%	Total qq	%	Total qq	%
Vendida	14,0	14	57,70	37	112,9	37,7
Venta posterior	-	-	29,00	19	-	-
Procesada (wiñapu) ^{2/}	-	-	7,50	5	71,5	23,9
Autoconsumo ^{1/}	81,5	83	58,20	37	105,5	35,2
Semilla	2,5	3	3,70	2	9,4	3,2
Total	98,0	100	156,20	100	299,3	100

^{1/} De la cantidad que destinan a autoconsumo generalmente también elaboran chicha para su autoconsumo según la ocasión.

^{2/} El wiñapu es el maíz remojado y secado que sirve para la elaboración de chicha. Se la podría considerar fase intermedia entre el maíz grano y la chicha en su proceso.

Fuente: Encuestas de este estudio.

Venta posterior significa la intención de venta que tiene el productor ya que a la fecha de la encuesta (julio 89) faltaba una parte del maíz para elevar al mercado. Se observa del cuadro que en Zudañez la mayor parte destinan al autoconsumo (81,5%) y sólo el 14% a la venta. En Yamparaez y Dropeza los porcentajes destinados a venta y autoconsumo son similares. El destino para semilla es parecido en las provincias Zudañez y Yamparaez (2% y 3,2%); en Dropeza es más elevado, 9,4% de la cosecha.

CUADRO No. 15 Precio recibido por los productores de maíz de la Provincia Zudañez 1989

Intérvalo de Precios Bs/qq	Precio Modal Clase Bs/qq	Productores		qq por clase	
		No.	%	Total	%
19	19	1	25	2	14,30
20	20	2	50	10	79,40
40	40	1	25	2	19,30

Total 20 4 100 14 100,00

Fuente: Encuestas de este estudio

El precio modal (más frecuente) estuvo en Bs. 20 qq, el 50% de los productores vendió a este precio y que corresponden al 71% de la producción. El precio más alto de Bs. 40/qq corresponde a la variedad kully que significa el 14% de la producción total de la provincia. El 100% de los productores vendieron en el lugar o finca.

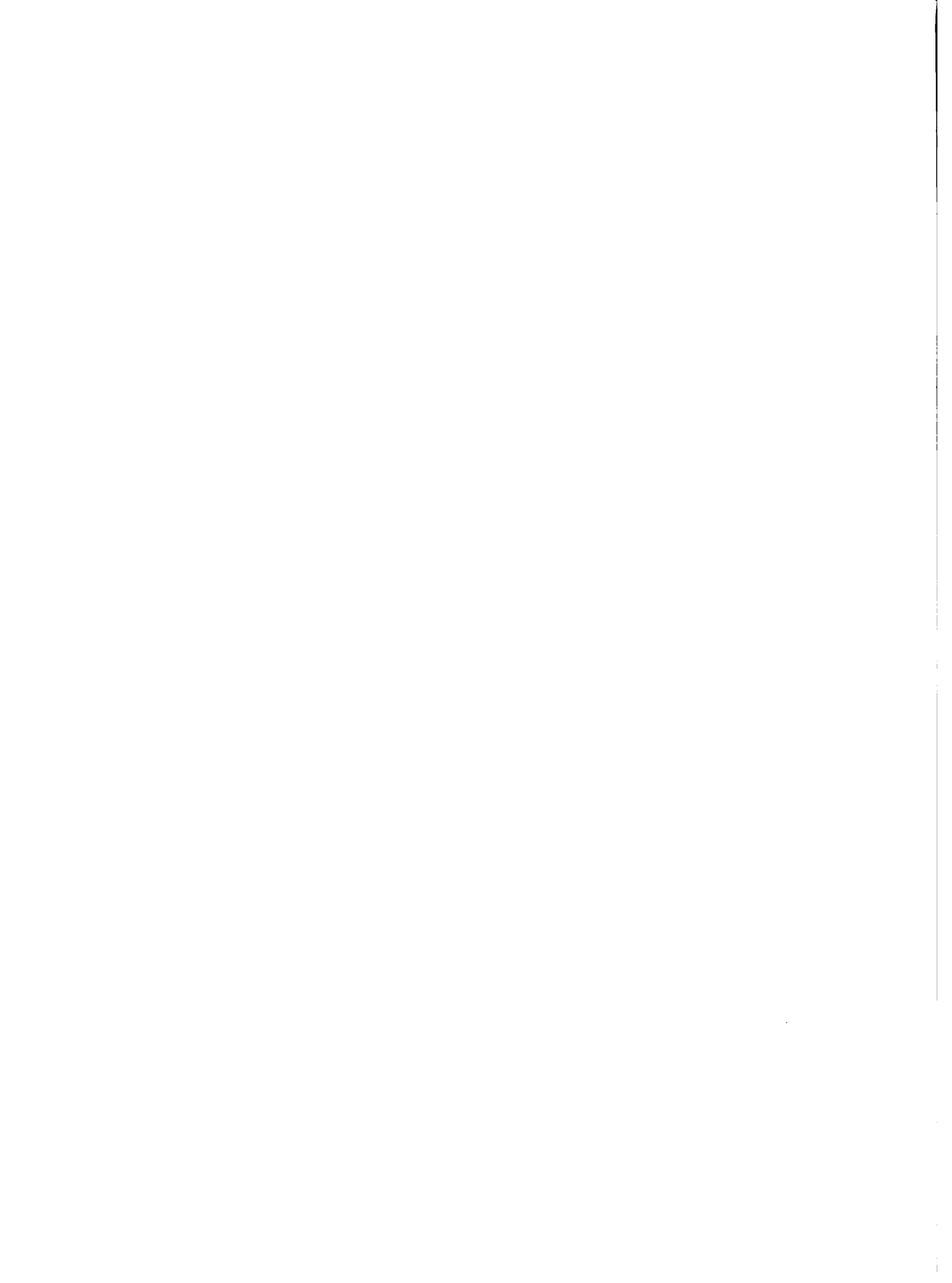
CUADRO No. 16 Precio recibido por los productores de maíz de la provincia de Yamparaez 1989

Intérvalo de Precios Bs/qq	Precio Modal Clase Bs/qq	Productores		qq por clase	
		No.	%	Total	%
20 - 22	20	3	33	19	33
23 - 25	24	4	45	23,30	40
26 y más	28 - 40	2	22	15,44	27

Total 24 9 100 57,74 100

Fuente: Encuestas de este estudio

Tanto el precio promedio, como el precio modal (más frecuente) de la provincia está en Bs 24/qq, éste corresponde al 40% de la producción y al 45% de los



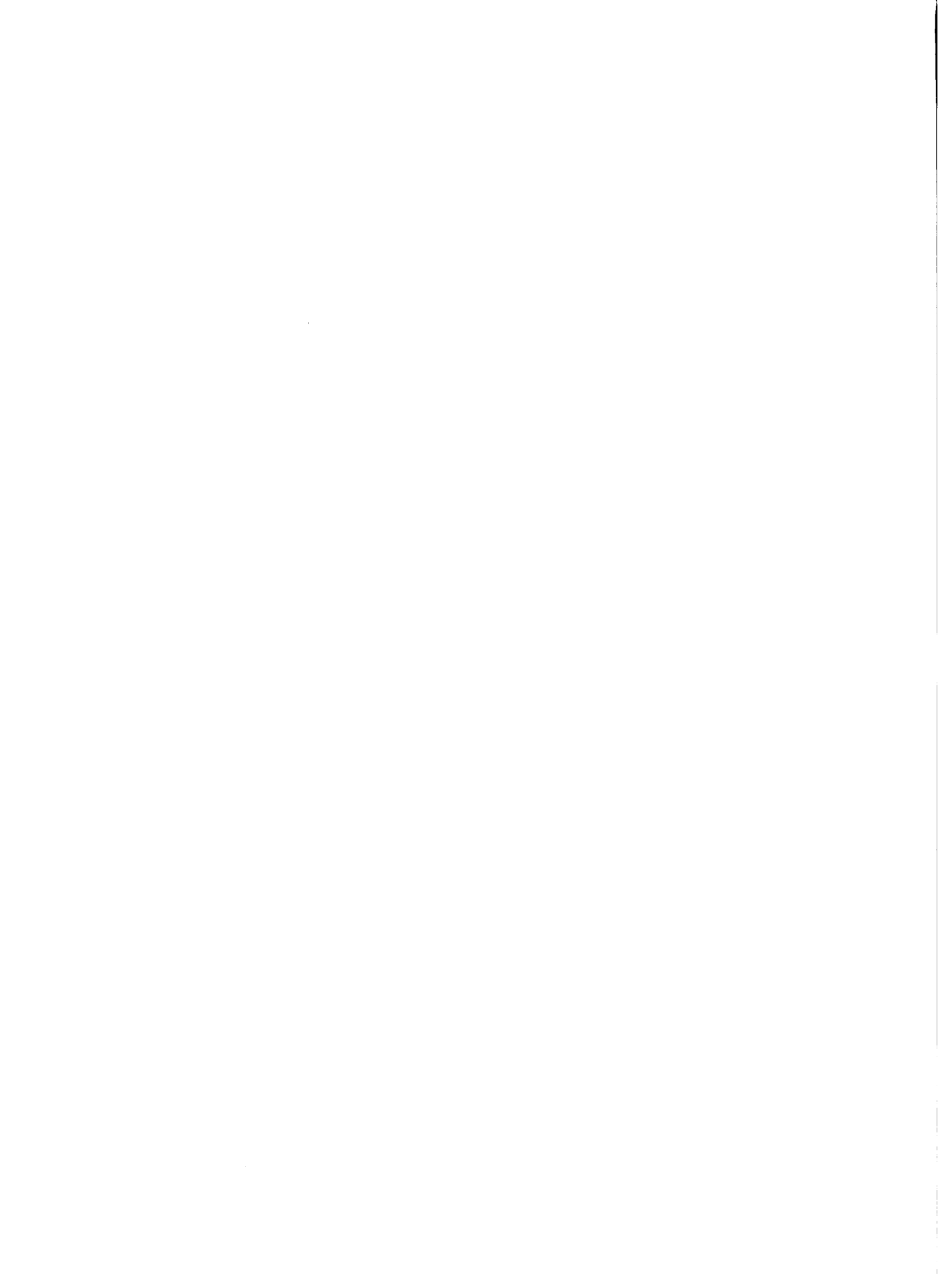
productores. El precio más alto es de Bs 40/qq corresponde a la variedad "patillo" (blando blanco de mayor tamaño). Otros precios que se obtuvieron en la provincia son Bs 20/qq y Bs 28/qq para un 44% de los productores.

CUADRO No. 17 Precio recibido por los productores de maíz de la provincia de Oropeza 1989

Intérvalo de Precios Bs/qq	Precio Modal Clase Bs/qq	Productores No.	%	qq por clase Total	%
20 - 22	20 y 21	2	29	5,7	6
23 - 25	24	4	57	85,0	93
26 y más	40	1	14	0,5	1
Total	24	7	100	91,2	100

Fuente: Encuestas de este estudio

En la provincia, dos de los productores que cosecharon en grano, vendieron en procesado. El precio modal al igual que en la provincia Yamparaez es de Bs 24/qq, pero superior a la de Zudañez, el mismo fue pagado por el 93% de la producción y que corresponde al 57% de los productores.



**CUADRO No. 18 Precio recibido por el maíz procesado^{1/}
de los productores de la provincia
Oropeza**

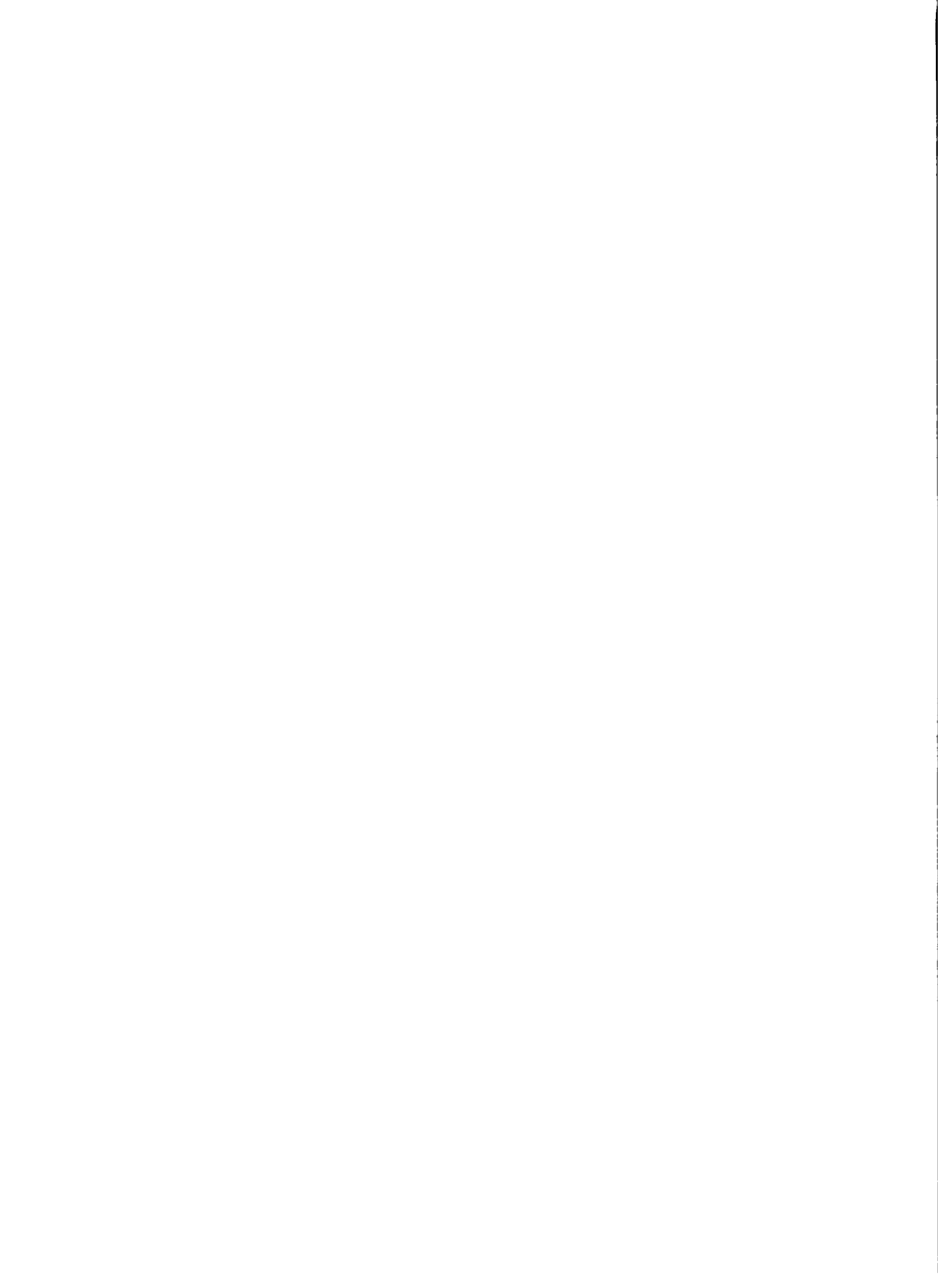
<u>Intérvalo de precios bs/qq</u>	<u>Precio Modal por clase bs/qq</u>	<u>Productores</u>		<u>Cantidad qq</u>	
		<u>No.</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
32	32	2	67	17	34
36	36	1	33	32,5	66
Total	32	3	100	49,5	100

1/ Se considera procesado al maíz grano convertido en harina o wiñapu

Fuente: Encuesta de este estudio

De los cinco productores que procesaron el maíz, el 60% de ellos vendieron, el 40% procesó para su autoconsumo. El precio modal provincial de Oropeza es de Bs 32/qq de harina, (67% de los productores), precio que se pagó tanto en Sucre, como en Llallagua lugar donde vendió uno de los productores.

El precio de Bs 36/qq se obtuvo por el wiñapu en la ciudad de Sucre. En todos los casos el maíz procesado fue vendido a las chicherías, el 67% en la ciudad de Sucre y el 33% en la ciudad de Llallagua.



CUADRO No. 19 Precio recibido por los productores de maíz choclo^{1/} en la provincia Oropeza 1989

Intérvalo prod. bs/doc.	Precio Modal bs/qq	Productores		Cantidad qq	
		No.	%	Total	%
0,75	0,75	2	67	2.000	20
2,40	2,40	1	33	8.000	80
Total	0,75	3	100	10.000	100

^{1/} Estos datos corresponden a los productores mixtos (que cosecharon choclo y grano) y que sólo vendieron en choclo.

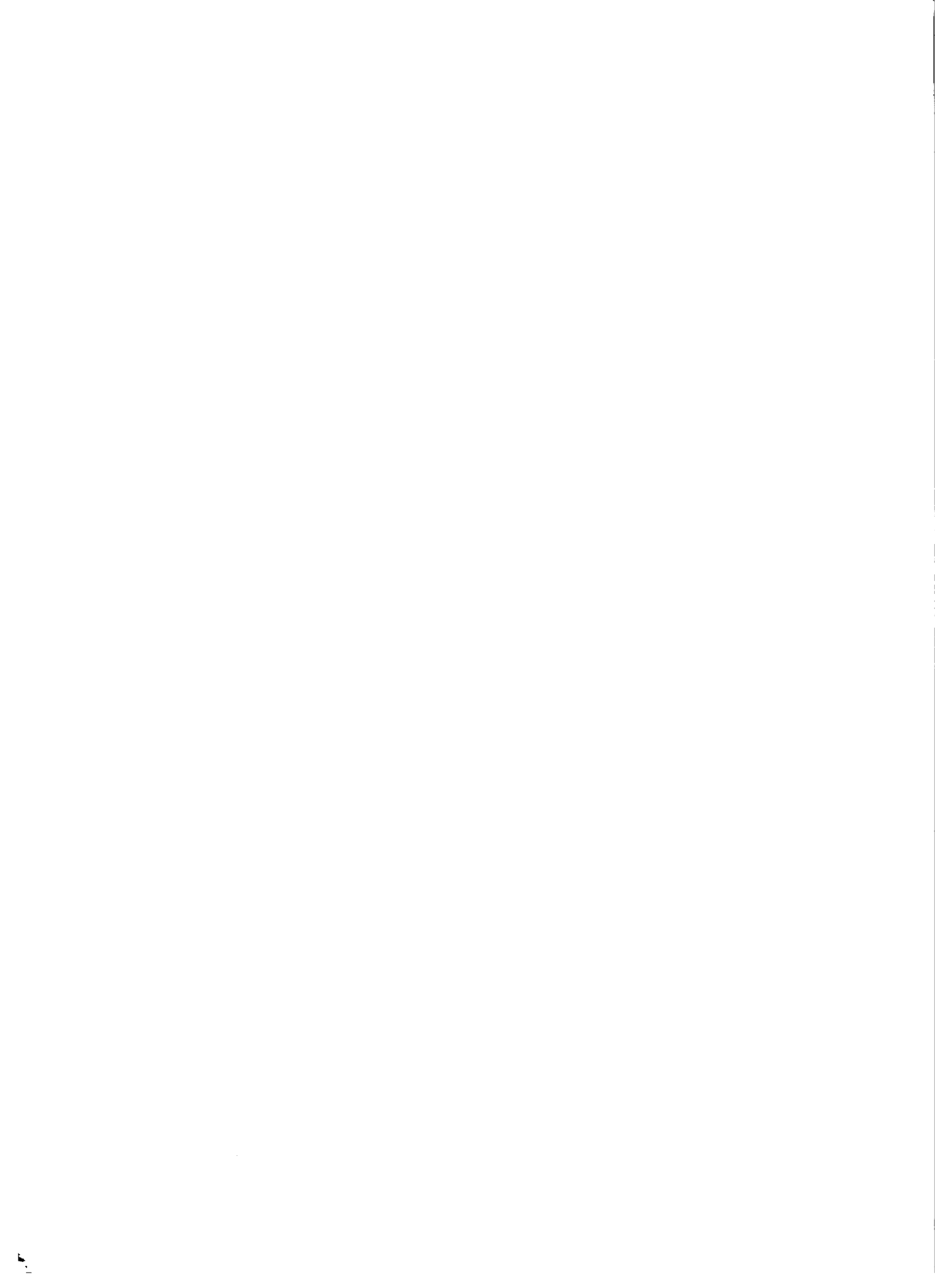
Fuente: Encuestas de este estudio.

El precio modal del choclo en la provincia fue de Bs 0,75 por docena de choclos, que corresponde sólo al 20% de la producción, pero al 67% de los productores. El precio de Bs 2,4/ doc. corresponde al 80% de la producción y sólo al 33% de los productores, logrado en el mes de diciembre. Todos los productores vendieron en Sucre entre los meses de diciembre y febrero. El 67% vendió a detallistas y el 33% al mayorista.

CUADRO No. 20 Lugar de venta del maíz grano de las provincias de Yamparaez y Oropeza - Número y % de productores-

Lugar de venta	Yamparaez		Oropeza	
	No.	%	No.	%
En la finca (en el lugar)	4	45	5	72
En la ciudad (Sucre)	5	55	2	28
Total	9	100	7	100

Fuente: encuestas de este estudio



La preferencia de venta de los productores de la provincia Yamparaez está en vender en su finca, como también llevar a Sucre. Sin embargo, en la provincia Oropeza esta preferencia se inclina por vender en su finca o en el lugar (78%). Esta preferencia de vender en el lugar se da especialmente en la zona I de Tomoyo y Potolo por el mal estado del camino (ver capítulo "metodología").

2.2.2 Epoca de Venta del Maíz

CUADRO No. 21 Epoca de venta del maíz grano en las provincias Zudañez, Yamparaez y Oropeza -Número y % de productores-

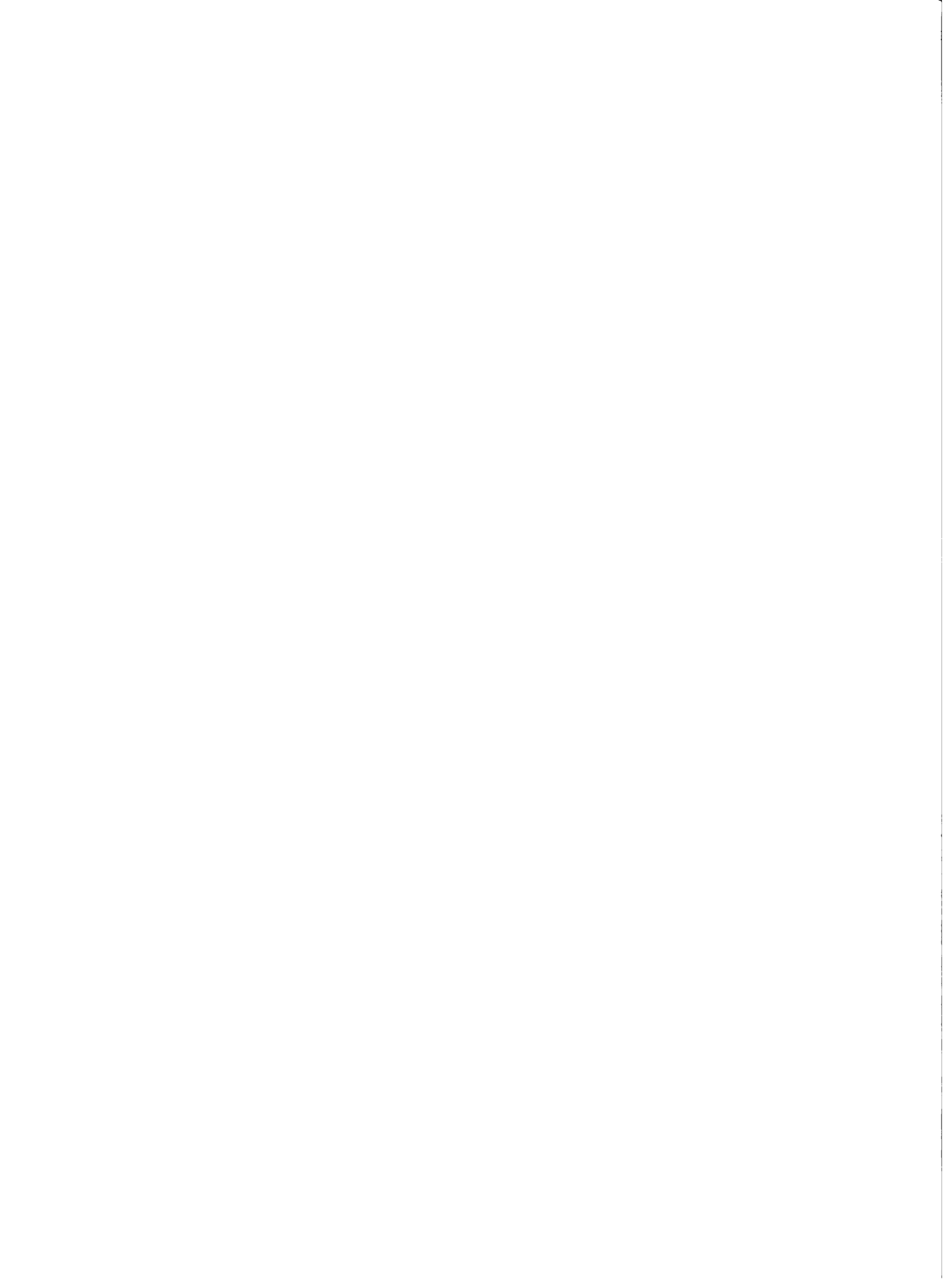
Epoca de venta	Zudañez		Yamparaez		Oropeza	
	No.	%	No.	%	No.	%
Junio	1	25	1	11	2	29
Julio	2	50	5	56	4	57
Agosto	-	-	2	22	1	14
Octubre 1/	-	-	1	11	-	-
Noviembre 2/	1	25	-	-	-	-
Total	4	100	9	100	7	100

1/ Se refiere a venta realizada en octubre de 1988

2/ Se refiere a venta realizada en noviembre de 1988

Fuente: Encuestas de este estudio

En las tres provincias la mayor parte de los productores venden en el mes de julio, de igual manera el mes de inicio de ventas es junio en las 3 provincias, también se puede observar que algunos productores realizan sus ventas varios meses después de la cosecha (octubre y noviembre), pero hay preferencia por vender poco después de la cosecha.



2.2.3 Cientes para la Venta y Sistema de Pago

CUADRO No. 22 Clientes para la venta del maíz grano de las provincias Zudañez, Yamparaez y Oropeza -Número y % de productores-

A quién vendió el maíz grano	Zudañez		Yamparaez		Oropeza	
	No.	%	No.	%	No.	%
Camionero	2	50	2	22	-	-
Detallista	-	-	2	22	2	29
Acopiador <u>1/</u>	-	-	3	34	2	29
Consumidor	-	-	2	22	-	-
Cooperativa ^{2/}	2	50	-	-	-	-
Llameros <u>3/</u>	-	-	-	-	2	29
Productor	-	-	-	-	1	13
Total	4	100	9	100	7	100

1/ Se denomina "acopiador" al acopiador rural sin camión, también están incluidos el rescatista a nivel rural y la comerciante eventual que hace acopio.

2/ La Cooperativa Integral "San Isidro" de Redención Pampa de la provincia Zudañez.

3/ Los "llameros" son campesinos del altiplano que "bajan" a los valles en busca de productos agropecuarios que ellos no producen para comprar o hacer trueque. Su medio de transportar la carga es la llama.

Fuente: Encuestas de este estudio

La preferencia de venta en la provincia Zudañez se reparte (a 50%) entre comioneros y la cooperativa, sin embargo es necesario aclarar que la cooperativa sólo tiene su radio de acción en las cercanías de la localidad de Redención Pampa, por lo que se presume que el principal comprador es el camionero.

La situación de venta de Yamparaez se resume de la siguiente manera: (% de respuestas)

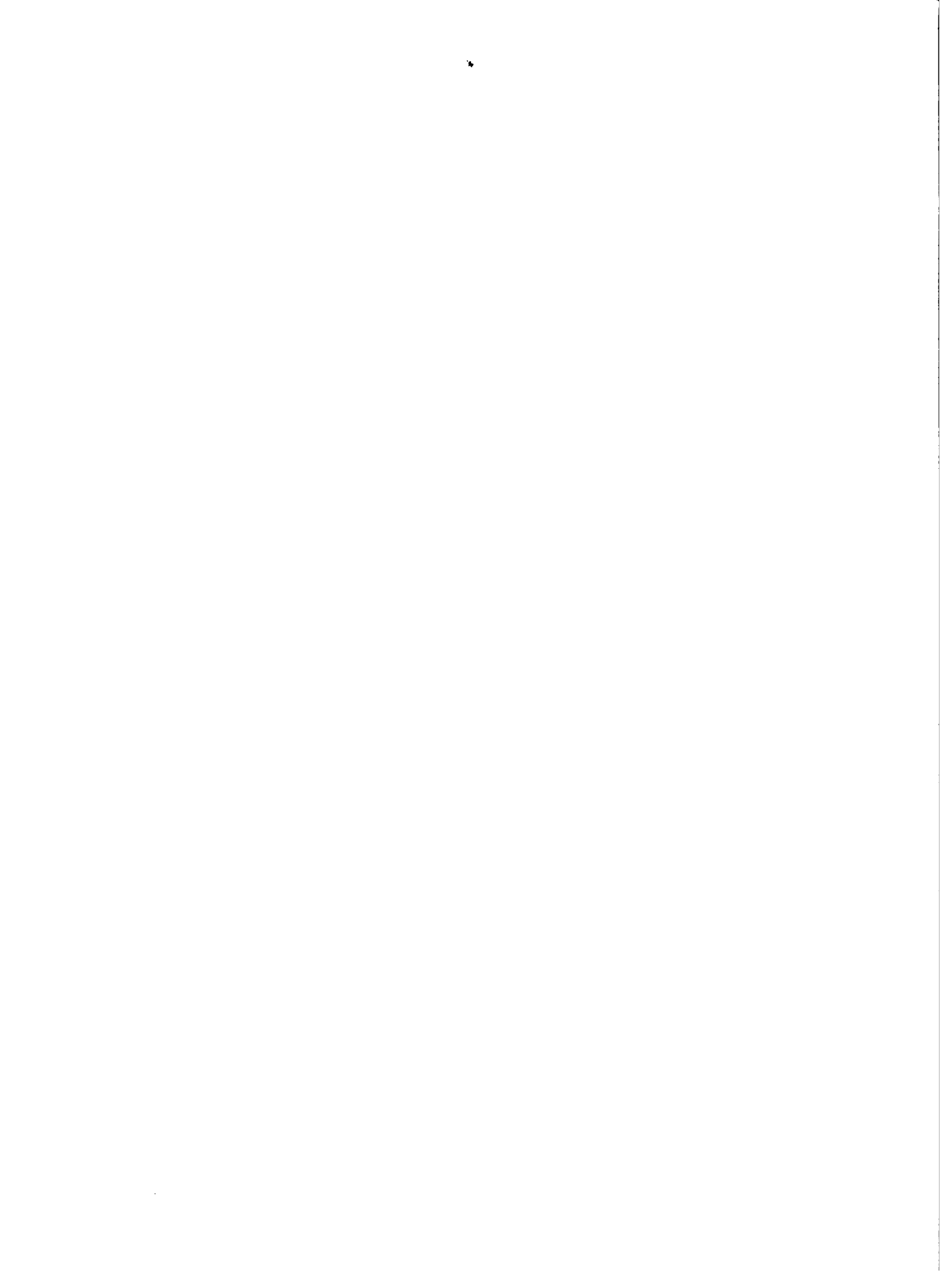
Camionero	22 %
Detallista	22 %
Acopiador	34 %
Consumidor	<u>22 %</u>
Total	100 %

En cambio en la provincia Dropeza, el camionero desaparece y se presenta de la siguiente manera: (% de respuestas).

Detallista	29 %
Acopiador	29 %
Llameros	29 %
Productor	<u>13 %</u>
Total	100 %

Esta "ausencia" del camionero se puede explicar por dos razones: a) la cercanía del principal mercado, la ciudad de Sucre, lo que da lugar a un conocimiento más rápido de los precios en ese mercado por parte de los productores y, b) la "preferencia" de los camioneros en llevar solo como carga y tener un flete asegurado sin correr riesgos. Sin embargo es necesario aclarar que el camionero puede entrar como intermediario cuando tiene una buena oportunidad.

Con relación al maíz grano procesado el 100% venden a las chicherías (sea en harina o wiñapu). Un 67% vendió en Sucre y el 33% en Llallagua.



CUADRO No. 23 Preferencia por vender el maiz grano al mismo cliente en el área del proyecto Norte de Chuquisaca -Número y % de entrevistas-

Vende al mismo cliente	<u>Zudañez</u> %	<u>Yamparaez</u> %	<u>Dropeza</u> %
Si	50	11	14
No	50	89	86
Total	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Los productores de la provincia Zudañez que venden al mismo cliente (50%) venden a la cooperativa de Redención Pampa por ser socios de la misma y que por lo tanto les paga mejor precio.

En el caso de la provincia Yamparaez el 11% vende al mismo cliente, porque es "su conocida".

En Dropeza sólo el 14% vende al mismo cliente por que tienen detallistas conocidos. Con relación al maiz procesado, el 33% vende al mismo cliente (chichera) y el 67% a la mejor oferta. Estos no están consignados en el cuadro 23.

Los productores mixtos (que cosechan choclo y grano) y que sólo vendieron en choclo; el 33 vende al mismo cliente por que es persona conocida (detallista).

2.2.4 Costo de Transporte y Tiempo para la venta

En la provincia Zudañez el 100% de los productores encuestados vendió en su finca o en el lugar por lo que no hay datos de costos de transporte y tiempo de venta.

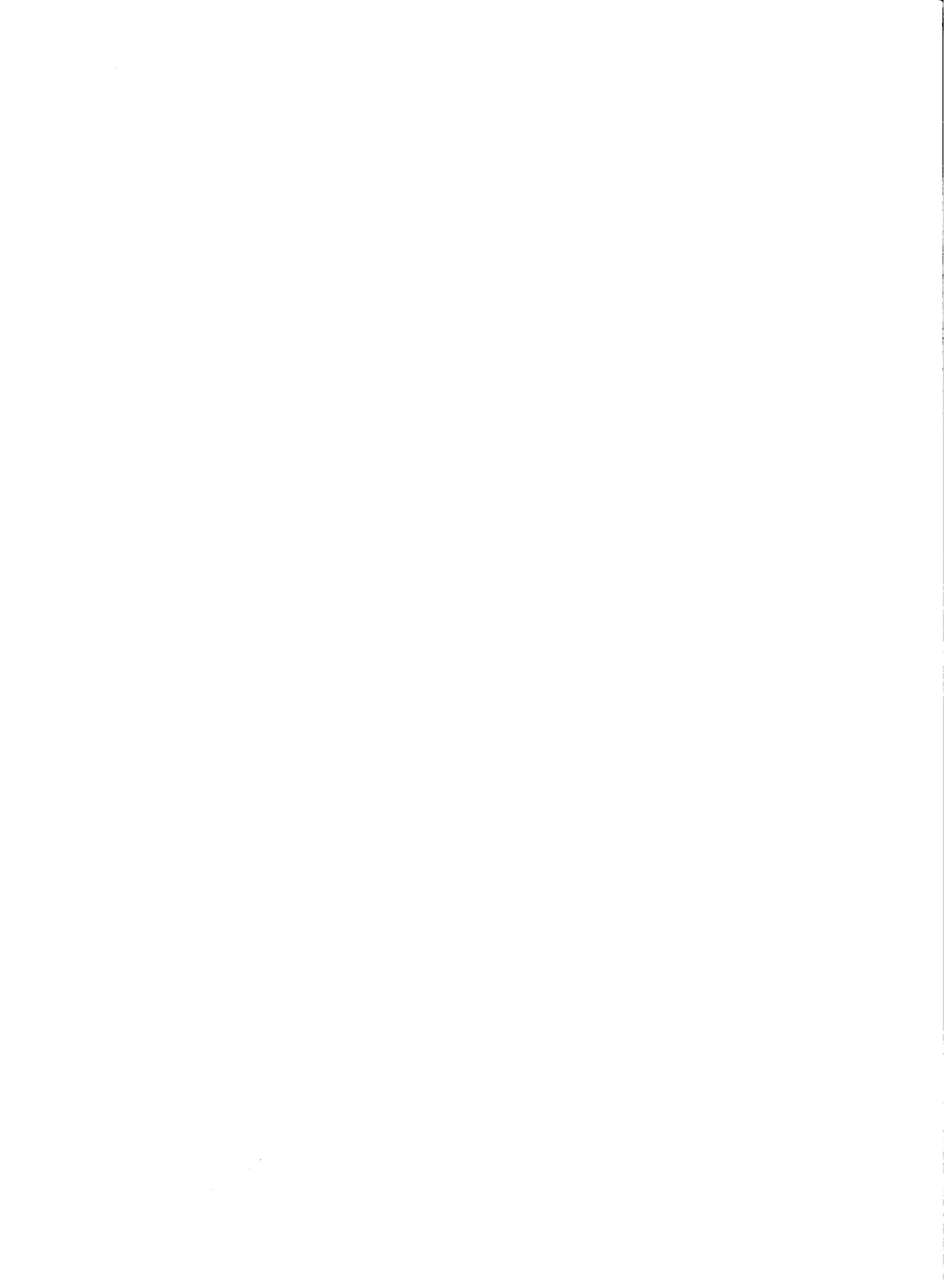
CUADRO No. 24 Costo de transporte y tiempo de transporte y de venta del maíz grano en la provincia Yamparaez

<u>Distancia</u> <u>origen: destino</u>	<u>Flete</u> <u>Bs/qq</u>	<u>Tiempo</u> <u>Transporte</u>	<u>Tiempo</u> <u>Venta</u>	<u>Cantidad</u> <u>Venidad qq</u>
La Ciénega-Sucre	1,50	2 horas	1 hora	12,50 qq
Sotomayor -Sucre	2,50	4 horas	3 horas	5,00 qq
Kirahuani -Sucre	1,00	1 hora	6 horas	10,00 qq
San Antonio-Sucre	2,00	4 horas	2 horas	10,00 qq
<u>Promedio</u>	<u>1.75</u>	<u>2.75 horas</u>		<u>4.2 qq/hr</u>

Fuente: Encuestas de este estudio

El promedio costo del flete en la provincia Yamparaez es de Bs 1,75 por qq., con un mínimo de Bs 1,00 y un máximo de Bs 2,50. Comparado el flete promedio con el precio promedio de venta del maíz grano en la provincia (Bs 24 por qq), el costo de transporte representa el 7,3% sobre el precio de venta y el mayor flete pagado de Bs 2,50 por qq. equivale al 10,4% sobre el precio promedio. El flete representa un ítem considerable para el productor en sus costos totales que tienen que asumir después de la producción para su comercialización.

El tiempo promedio de transporte en Yamparaez es de 2,75 horas; el tiempo promedio de venta en la provincia es de 5,2 qq. por hora.



CUADRO No. 25 Costo de transporte y tiempo de transporte y de venta del maíz grano en la provincia de Oropeza

Distancia Origen-Destino	Flete Bs/qq.	Tiempo Transporte	Tiempo Venta	Cantidad Vendido qq.
Tomoyo-Sucre	3,50	4 horas	2 días	52,8 qq.
Molle Molle-Sucre	3,00	3 horas	2 días	5,0 qq.
Sorojchi-Sucre	3,00	4 horas	4 días	3,7 qq.

Promedio 3.20 3.6 horas 10 qq/día
Fuente: Encuesta de este estudio

CUADRO No. 26 Costo de transporte y tiempo de transporte y de venta del maíz -choclo en la provincia Oropeza-

Distancia Origen-Destino	Flete Bs/qq.	Tiempo Transporte	Tiempo Venta	Cantidad Vendido
Chuqui Chuqui-Suc.	1,00/bolsa	2 hras.	3 horas	1.000 u.
El Tapial - Sucre	1,50/bolsa	3 hras.	2 días	8.000 u.
El Chaco - Sucre	2,00/bolsa	3 hras.	1 día	1.000 u.

Promedio 1.50/bolsa 2.6 hras. 2.500 unid/día/
Nota: La bolsa contiene aproximadamene 200 choclos que equivale a 1 qq. para fines de flete.
1/ Para el promedio no se tomó en cuenta la venta en horas.

Fuente: Encuestas de este estudio

El costo promedio del flete en la provincia Oropeza para el maíz grano es de Bs 3,2/qq, con un mínimo de Bs 3/qq. y un máximo de Bs 3,50/qq. Sin embargo el flete promedio para los productores que vendieron en choclo es de Bs. 1,50 por qq. o bolsa, con un mínimo de Bs 1,00 y un máximo de Bs 2,00. Esta diferencia se debe al lugar de

procedencia y condición del camino, en el caso del grano generalmente procede de la zona I de proyecto (Tomoyo-Potolo) con caminos malos y en el caso del choclo la procedencia es la zona II del proyecto (Río Chico) con carretera buena (Sucre-Cochabamba).

Comparativamente los fletes promedio, mínimo y máximo de los productores que venden más grano en Oropeza son superiores a los de Yamparaez, por el contrario los fletes promedio, mínimo y máximo de los productores que venden maíz choclo son inferiores. Comparado el flete promedio, con el precio promedio del maíz grano en la provincia (Bs 25/qq.), el costo de transporte representa el 12,8% sobre el precio de venta, en cambio para los que vendieron en choclo, el precio promedio por bolsa de 200 unidades es de Bs. 26 (Bs.1,58 por docena), el costo de transporte representa el 5,8%. Por lo que se puede observar el item transporte representa elevado para los productores de maíz grano de la provincia.

También hay diferencia en el tiempo de transporte los productores de maíz grano "tardan" un promedio de 3,6 horas, frente a los "chocleros" que emplean un tiempo de 2,6 horas, similar a los productores de Yamparaez. También hay diferencias en el tiempo de venta mientras los que venden grano tardan un día para vender 10 qq., los que venden choclo venden en promedio de 2.500 choclos por día.

2.2.5 Almacenamiento del Maíz

CUADRO No. 27 Almacenaje del maíz grano para la venta en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca -Número y % de casos-

Almacenan	Zudañez		Yamparaez		Oropeza	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	2	50	4	44	6	67
No	2	50	5	56	3	33
Total	4	100	9	100	9	100

Fuente: Encuestas de este estudio

En Zudañez y Yamparaez aproximadamente la mitad de los productores almacenan para la venta, en el caso de la provincia Oropeza la mayoría (67%) almacenan para venta.

El almacenamiento generalmente se realizan en pirhuas^{1/} 50% en Zudañez, 100% en Yamparaez y 67% en Oropeza, también almacenan en bolsas 50% de los productores de Zudañez y el 16% de los productores de Oropeza, también un 16% de ellos en Oropeza, también un 16% de ellos en Oropeza almacenan en turriles.

1/ Las pirhuas son depósitos para el almacenamiento de granos, realizados en forma de estera con cañahuecas, siendo extensible su capacidad de acuerdo a requerimiento del productor.

CUADRO No. 28 Motivaciones de los productores de maíz grano para almacenar con fines de venta posterior -Número y % de casos que almacenaron-

Motivos	Zudañez		Yamparaez		Oropeza	
	No.	%	No.	%	No.	%
Esperar mejor precio	100	100	2	50	4	67,0
Regular la venta	-	-	2	50	1	16,5
Otros*	-	-	-	-	1	16,5
Total	100	100	4	100	6	100,0

(*) El 16,5% de productores almacenó obligado por la falta de vehículos para transportar al mercado.

Fuente: Encuestas de este estudio

La mayoría de los productores almacenó esperando mejor precio, también significativo el porcentaje de productores que almacenan para regular la venta es decir venden en pequeña cantidad según tengan oportunidad y necesidad de hacerlo.

CUADRO No. 29 Tiempo de almacenaje del maíz grano con fines de venta en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca -Número de casos que almacenan-

Tiempo en Meses	Zudañez		Yamparaez		Oropeza	
	No.	%	No.	%	No.	%
1 a 2	1	50	2	50	3	50
3 a 4	-	-	1	25	3	50
5 a 6	1	50	-	-	-	-
7 y más	-	-	1	25	-	-
Total	2	100	4	100	6	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Según el cuadro 29, la mayoría de los productores del área del proyecto almacenan entre uno y dos meses, para fines de venta, especialmente en Oropeza que el tiempo de almacenaje no pasa de los cuatro meses. Es necesario aclarar que se toma en cuenta el almacenaje con fines de autoconsumo que puede ser hasta un año o más de acuerdo a la necesidad y seguridad alimentaria del productor y su familia.

CUADRO No. 30 Resultados del almacenaje del maíz del área del proyecto, en cuanto a precio % de casos que almacenan-

Resultado	Zudañez %	Yamparaez %	Oropeza %
Si	50	50	50
No	-	50	50
No costestó	50	-	-
Total	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

La obtención del mejor precio en las tres provincias es proporcional en (50%) después de almacenar por varios meses. En Zudañez el 50% no respondió si obtuvo mejor precio o no después de almacenar.

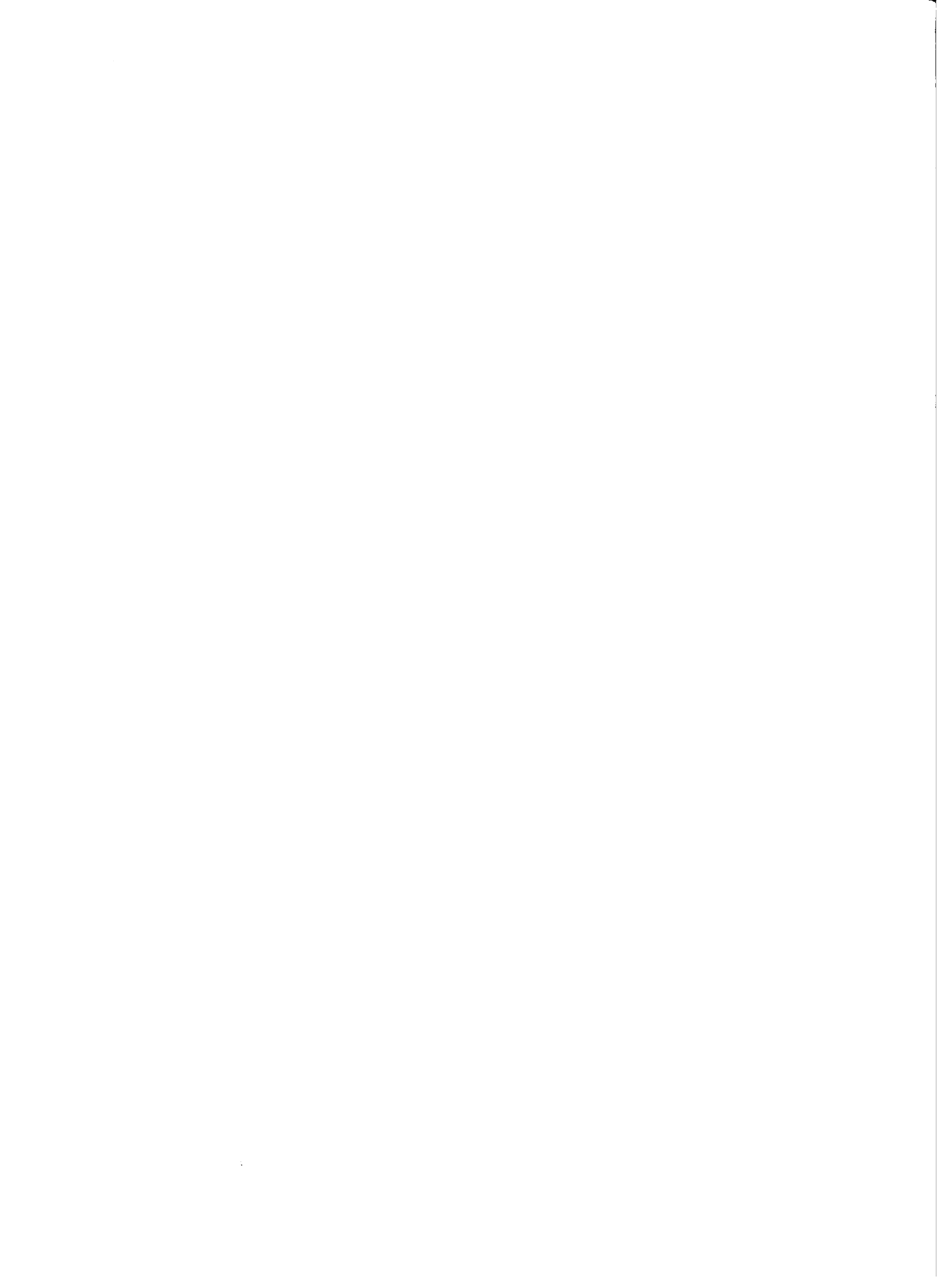
CUADRO No. 31 Resultados respecto del precio antes y después de almacenar el maíz grano en la provincia Yamparaez

Lugar	Precio antes de almacenar Bs/qq.	Precio después de almacenar Bs/qq.
Sucre	20 abril	24 agosto
Sucre	36 junio	40 julio
Promedio (maíz grano)	28	32

Fuente: Encuestas de este estudio

Los datos del cuadro 30 son referidos a los productores que almacenaron y vendieron después con resultado positivo. El promedio después de almacenar (Bs 32/qq.) equivaldría a una diferencia favorable al productor en Bs 4 por qq. (el 12%).

En Zudañez se registró un caso de precio antes y después de almacenar: almacenaje en San Antonio en junio/88, precio del momento Bs 16 qq.; precio a la fecha de venta en noviembre/88 Bs 20 qq. Hay una diferencia de precios a favor de Bs 4/qq.



CUADRO No. 32 Resultados respecto del precio antes y después de almacenar el maíz grano en la provincia Oropeza

Lugar	Precio antes de almacenar Bs/qq.		Precio después de almacenar Bs/qq.	
Sucre	16	abril	24	julio
Molle Molle	12	mayo	24	julio
Tomoyo 1/	30	mayo	24	agost.-sept.
Sucre 2/	40	junio	48	septiembre

Promedio 19.3 24

1/ La encuesta se realizó en julio/89. Este dato posterior a julio corresponde a estimación del posible precio al término del almacén (agosto o septiembre), lucha por el productor.

2/ Este dato se refiere al precio del maíz procesado wiñapu, que no se incluye para el promedio.

Fuente: Encuestas de este estudio.

El precio promedio después de almacenar (Bs 24/qq.) equivaldría a una diferencia favorable al productor en Bs 4,7/qq. es decir el 19,6%.

CUADRO No. 33 Problemas de almacenamiento de los productores de maíz en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca -% de respuestas-

Tipo de Problema	Zudafñez %	Yamparez %	Oropeza %
Roedores	-	25	32
Roedores y gorgojo	-	25	17
Roedores y polillas	50	50	17
Roedores, polillas y gorgojos	-	-	17
Ninguno	50	-	17
Total	100	100	100

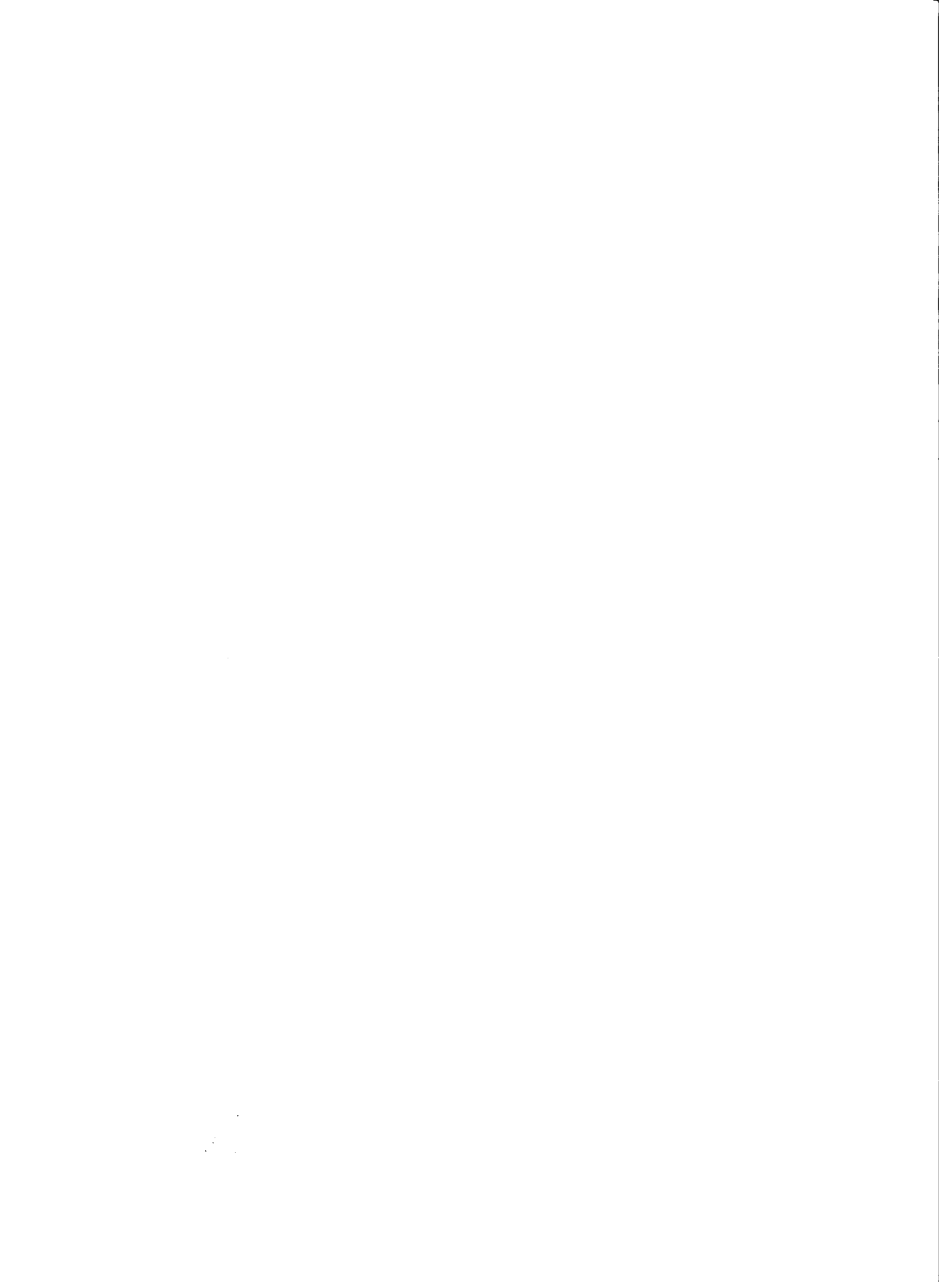
Fuente: Encuestas de este estudio

En las tres provincias los roedores y polillas son los que con frecuencia causan problemas durante el almacenamiento. También los gorgojos causan problemas en Yamparaez y Oropeza. El mayor o menor efecto de los problemas de almacenamiento está relacionado con el tiempo de almacenamiento (polillas y gorgojos) y el medio o instalación usados para el almacenamiento que en algunos casos facilita el ataque de los roedores.

2.2.6 Procesamiento con Fines de Venta

La siguiente información se refiere al procesamiento del maíz grano que realizan los productores para facilitar la venta (no se incluye el procesado para autoconsumo). El procesado se hace para convertir el maíz grano en wiñapu y harina, que posteriormente serán convertidos en chicha, por las chicheras. No elaboran chicha los productores que la muestra con fines comerciales, solo para consumo en ocasiones, como ser fiestas u otro acontecimiento familiar importante (carnavales, todos santos, matrimonios, bautizos, etc).

Sólo en la provincia Oropeza procesaron con fines de venta tres productores; dos de ellos procesaron en harina y ee restante en wiñapu.

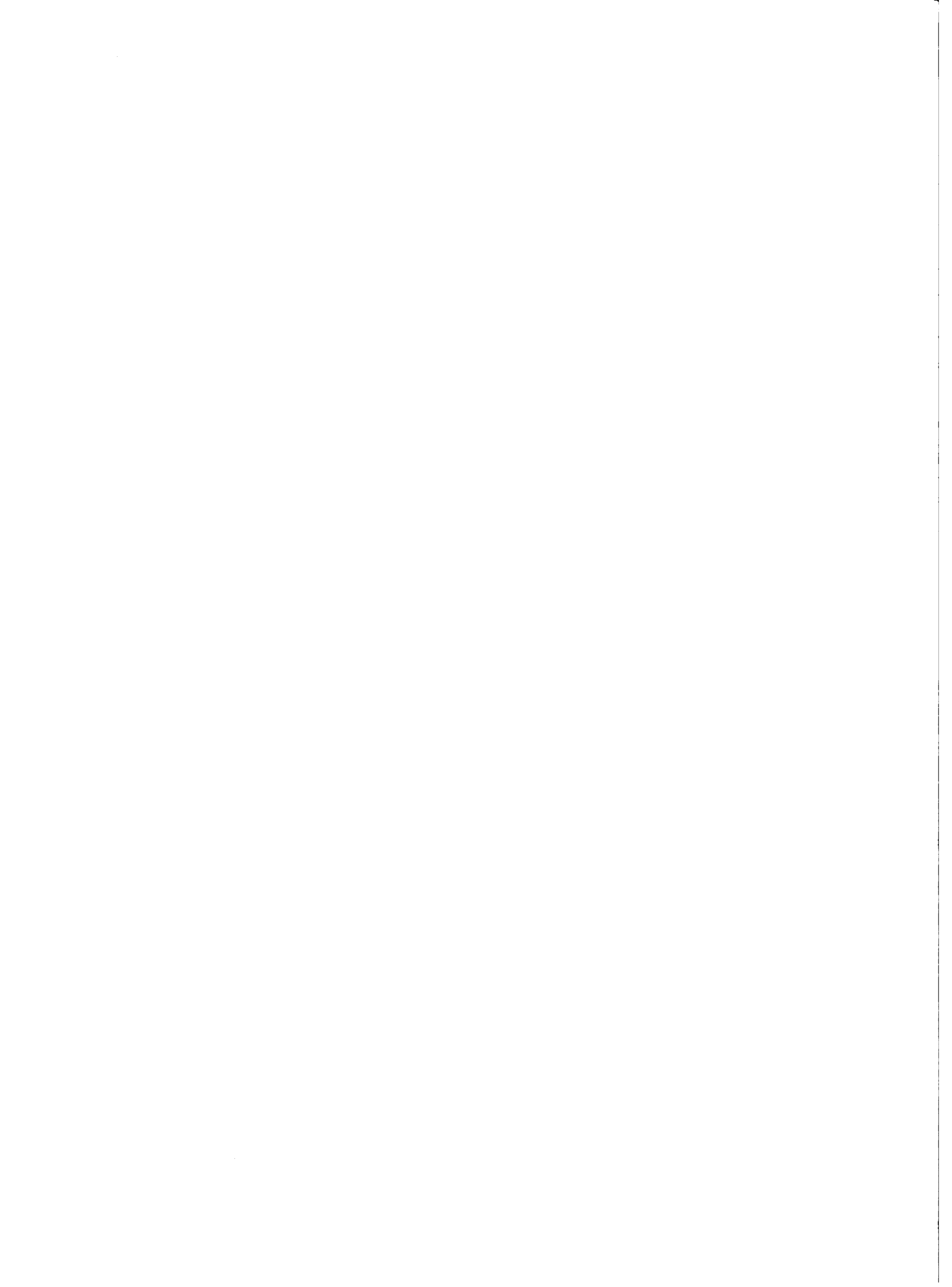


CUADRO No. 34 Preferencias de los productores de maíz del área del Proyecto Norte de Chuquisaca en relación con el producto al ir al mercado -% de respuestas-

Producto del Maíz	Zudafiez %	Yampareez %	Oropeza1/ %
Choclo	-	11	33
Grano	100	67	25
Procesado	-	11	33
No contestó	-	11	9
Total	100	100	100

1/ Se toma en cuenta las respuestas tanto de los productores que solo cosecharon grano, como también de los que cosecharon mixto, es decir choclo y grano.
Fuente: Encuestas de este estudio.

Se observa que la preferencia por vender de acuerdo al tipo de producto del maíz difiere según las provincias. Es así que en la provincia Zudafiez el 100% de los productores prefiere vender en grano, por que se puede conservar mejor, además que para vender en choclo no hay mercados cercanos. En Yampareez también la mayoría (67%) prefiere vender en grano por que se conserva mejor, es decir su almacenaje tiene menos problemas, además que en buena parte de la provincia no se puede producir choclo por factores climáticos y riego; el 11% opina que es mejor vender en choclo por tener buen precio; también otros opinan que de haber buena producción, su preferencia por vender sería en procesado (harina) por que también se puede moler el grano menudo que tiene precio bajo como grano. En cambio en Oropeza ésta preferencia es proporcional entre vender en choclo y vender procesado; en choclo por que su precio es mejor y



su comercialización es rápida (por el mercado cercano de Sucre). La preferencia por el procesado es que su comercialización es rápida (tiene demanda en chicherías). También otros prefieren en grano por que se puede almacenar mejor; además se puede procesar ya sea en harina o wiñapu para su posterior comercialización según se presente la ocasión.

2.2.7 Problemas de Comercialización

CUADRO No. 35 Problemas de comercialización de los productores de maíz en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca -% de repuestas-

Provincia	<u>Faltan clientes</u>			<u>Problemas de Pago</u>			<u>Problemas de transporte</u>		
	Si	No	Total%	Si	No	Total%	Si	No	Total%
Zudañez	-	100	100	25	75	100	-	-	-
Yamparaez	-	100	100	11	89	100	-	100,0	100
Oropeza 1/	28	72	100	28	72	100	85,7	14,3	100
Oropeza 2/	67	33	100	33	67	100	33,0	67,0	100

1/ Los datos se refieren a los productores que cosecharon sólo grano

2/ Los datos se refieren a los productores que cosecharon mixto (grano y choclo) y que sólo vendieron choclo.

Fuente: Encuestas de este estudio.

En Zudañez no tienen problema de falta de clientes por que hubo escasa producción y la mayoría destinan al autoconsumo; también existe un comprador seguro en la provincia, la cooperativa "San Isidro", para los productores cercanos a su centro de acción Redención Pampa. También no tienen problema de transporte por que vendieron el lugar o finca. El principal problema es la de pago, considerado como tal el depósito del producto

que efectúan a la cooperativa San Isidro de Redención Pampa, para ser pagados después que la misma haya comercializado el producto. En Yamparaez también no hay el problema de falta de clientes al igual que el de transporte, al igual que en Zudafiez hay problema de pago, debido al regateo en el precio por el grano menudo en el conjunto del producto.

En la provincia Oropeza, sí tienen el problema de falta de cliente, tanto para los productores graneros (28%) y en mayor proporción (67%) para productores mixtos (choclo-grano). También tienen problemas de pago, en aproximadamente 30% para productores graneros y mixtos y en un 100% para aquellos productores que vendieron maíz procesado. Consideran como problema de pago a la tardanza en efectuarse el mismo y el regateo con los intermediarios al vender. Esta provincia presenta problemas de transporte, que se detalla:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| a) flete caro | Potolo - Sucre |
| b) Camino malo | Tomoyo - Sucre |
| | Sorojchi - Sucre |
| c) Falta de vehículos | Molle Molle - Sucre |
| d) Río crecido en época
de lluvia | El Tapial - Surima |

Los problemas a), b) y c) principalmente se presentan para los productores graneros.



CUADRO No. 36 Opiniones sobre el precio del maíz grano en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca -% de respuestas-

Producto del Maíz	Zudañez %	Yamparez %	Oropeza %
Bueno	-	44	14
Regular	100	22	14
Bajo	-	34	72
Total	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

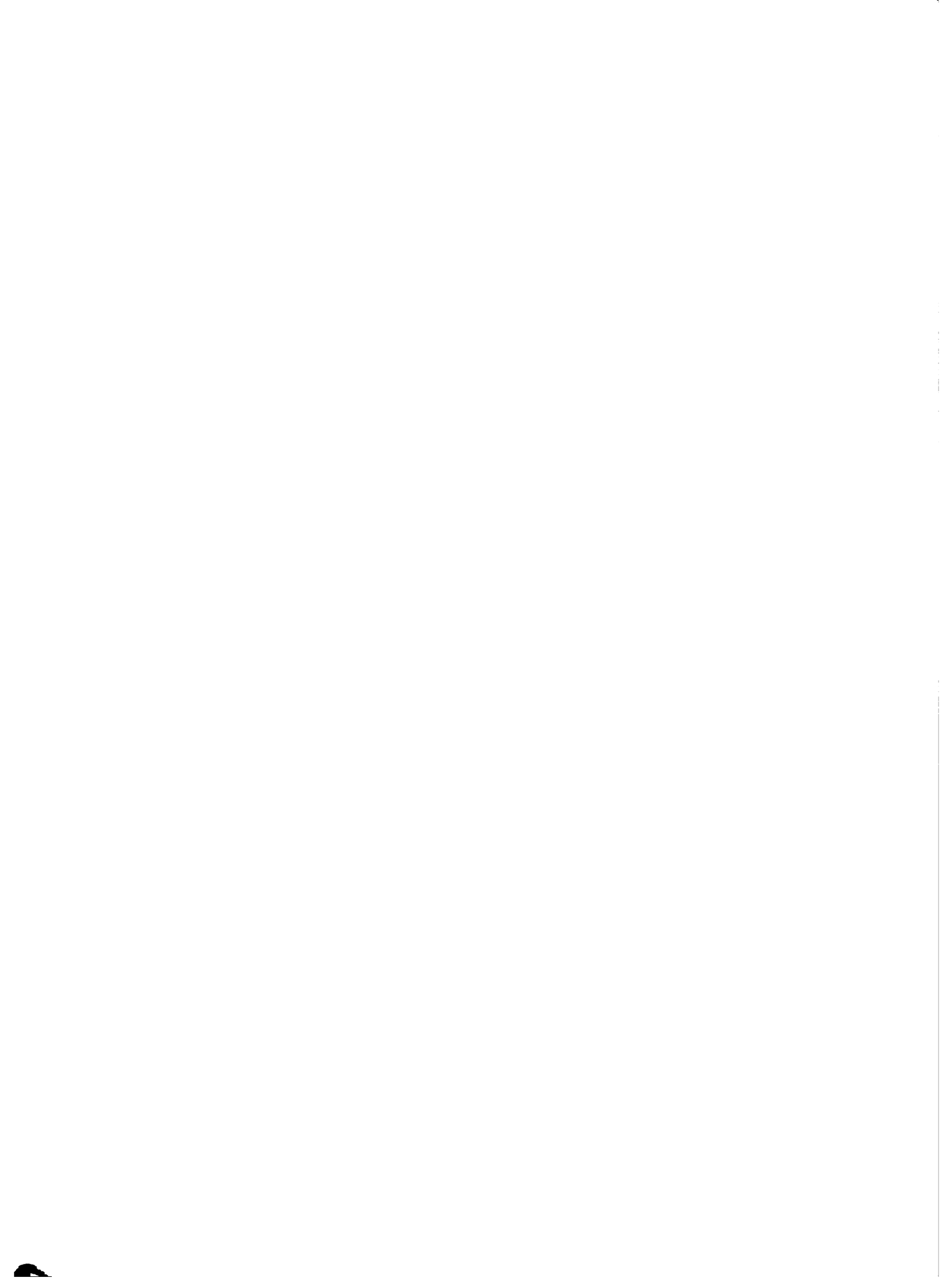
La consideración del precio varía de acuerdo a las provincias; si en Yamparez la mayoría (44%) considera que el precio es bueno, en Zudañez el 100% considera el mismo regular y, por el contrario en Oropeza el 72% de los productores considera el precio bajo.

2.2.8 Crédito - Insumos

CUADRO No. 37 Crédito recibido por los productores del maíz del área del Proyecto Norte de Chuquisaca.

Recibió Crédito	Zudañez %	Yamparez %	Oropeza %
Si	-	-	-
No	100	100	100
Total	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio



El 100% de los productores encuestados, no recibió crédito para el cultivo en el área del Proyecto Norte de Chuquisaca.

CUADRO No. 38 Empleo de fertilizantes para el cultivo del maíz grano por los productores del área del Proyecto Norte de Chuquisaca -agricultores de la muestra-

Uso de fertilizantes	Zudañez		Yamparaez		Oropeza	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sólo orgánico	3	75	-	-	3	25
Sólo químico	-	-	2	22	2	17
Orgánico-químico	-	-	2	22	1	8
No usa	1	25	5	56	6	50
Total	4	100	9	100	12	100

Fuente: Encuestas de este estudio

En la provincia Zudañez la mayoría (75%) de los productores sólo emplea fertilizantes orgánicos para el cultivo maíz grano; en cambio en la provincia Yamparaez ningún productor encuestado fertilizó con solamente abono orgánico, el uso de abono químico se eleva en ésta provincia al 44% tomando en cuenta los que emplearon ambos tipos de fertilizante, sin embargo la mayor (56%) parte de los productores, no fertilizan el cultivo maíz grano; algo semejante ocurre en la provincia Oropeza donde en 50% de los productores no fertilizan, un 25% fertilizan el cultivo con solamente abono orgánico y el otro 25% utilizan fertilizantes químicos, sea sólo o combinado con abono orgánico.

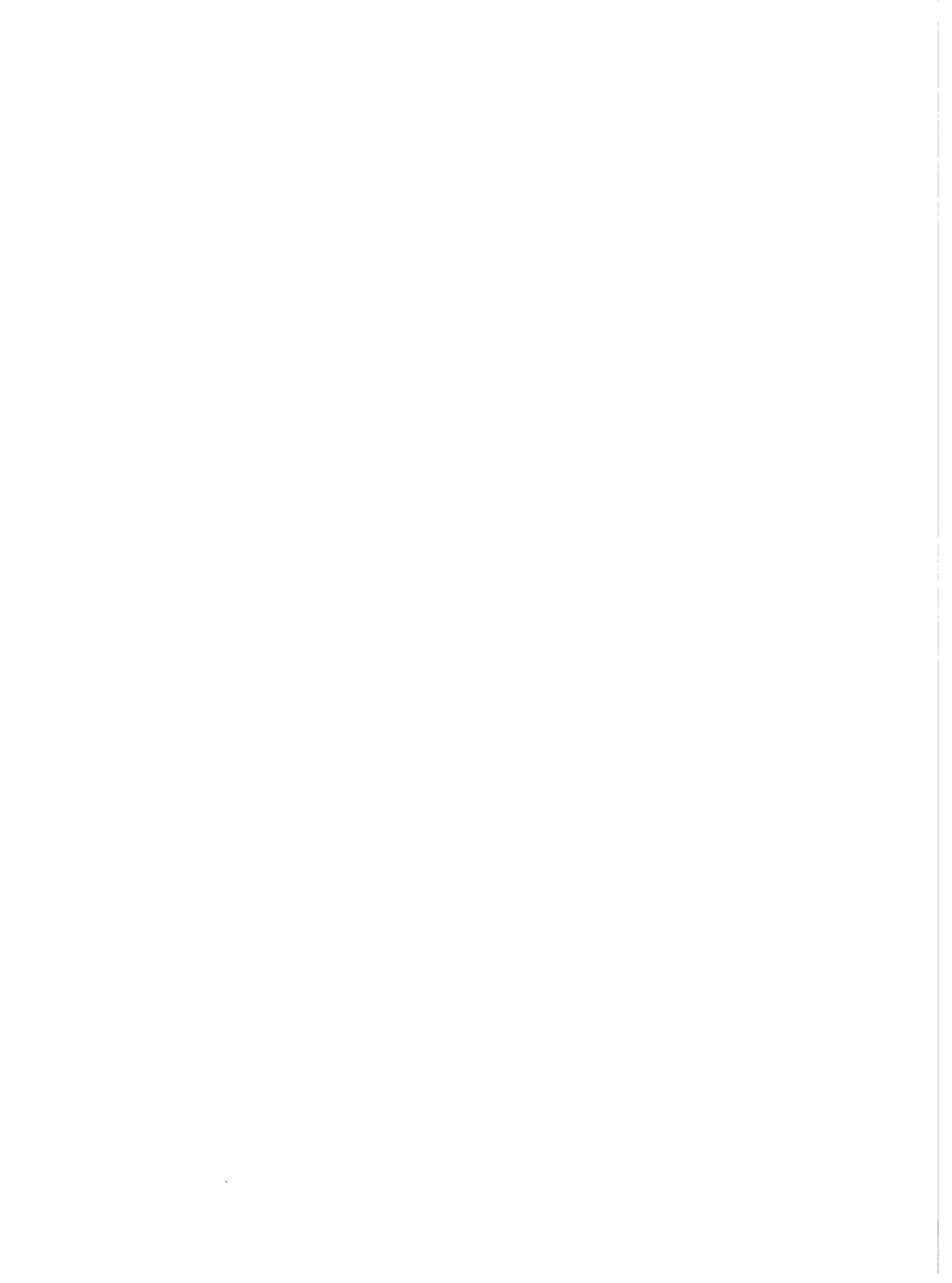
En la provincia Yamparaez emplearon 3,75 qq. de fertilizante químico en un área submuestreada de 1,6 Has, con un costo total de Bs. 190, o sea un promedio de Bs. 119, por Ha., siendo el uso promedio por Ha. de 2,34 qq. de fertilizante químico. En Oropeza en un área submuestreada de 3,00 Has., se utilizó 7,50 qq. de abono químico, con un costo total de Bs. 406 haciendo un uso promedio de 2,50 qq. por Ha., con un costo promedio por Ha. de Bs. 135.= En ambas provincias el costo promedio por qq. de fertilizante es de aproximadamente Bs 50.=

CUADRO No. 39 Abastecimiento de abono químico por los productores de maíz grano de Yamparaez -muestra de productores que fertilizan-

Lugar de Compra	Productores No.	%	Precio Medio Bs/qq.	Cantidad qq.	Has. Fertiliz.
En finca (en el lugar)	1	25	48	1	0,5
Pueblo cercano (Yamparaez - Tarabuco)	2	50	55	2,5	0,9
Ciudad (Sucre)	1	25	60	0,25	0,2
Total	4	100	50	3,75	1,6

Fuente: Encuestas de este estudio

Se observa que el precio más alto pagado por un qq. de fertilizante es en Sucre, esto se debe a que el productor sólo compró 0,25 de qq. a Bs.15, que por ser fraccionado tiene mayor precio por qq. Por el contrario el precio más bajo se pagó en finca o en el lugar Bs.48 por qq., siendo el principal proveedor el Banco Agrícola de Bolivia (B.A.B.)



En oropeza todos los productores compran en Sucre a un precio promedio de Bs.50 por qq.

CUADRO No. 40 Utilización de pesticida por los productores de maíz grano de la zona del Proyecto Norte de Chuquisaca -% productores de la encuesta-

Recibió Crédito	Zudañez %	Yamparez %	Oropeza %
Si	25	33	17
No	75	67	83
Total	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

La mayoría de los productores del área del Proyecto no utilizaron pesticidas (aproximadamente 75%). En Zudañez aplicaron pesticidas para un total de 1,50 Has. de la encuesta de 4,55 Has. con un costo de Bs.50 y promedio por Ha. de Bs.33.= En Yamparez se aplicó pesticidas a 1,40 Has. de la muestra de 4,70 Has., con un costo total de Bs. 110, siendo el promedio por Ha. de Bs. 78,50 que es muy superior al encontrado en Zudañez (más del doble). En Oropeza al 11% de la superficie (9,35) total muestreada, o sea sólo a 1 Ha., a un costo de Bs 30. Es necesario aclarar que los productores graneros no emplearon pesticidas, los datos corresponden a los productores mixtos (choclo-grano).

El costo promedio por Ha. es similar a Zudañez y bastante inferior a Yamparez.

2.2.9 **Asistencia Técnica**

CUADRO No. 41 Asistencia técnica recibida por los productores de maíz grano del área del Proyecto

Recibió Asis- tencia Técnica	Zudañez %	Yamparaez %	Oropeza %
Si	25	33	8
No	75	67	92
Total	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

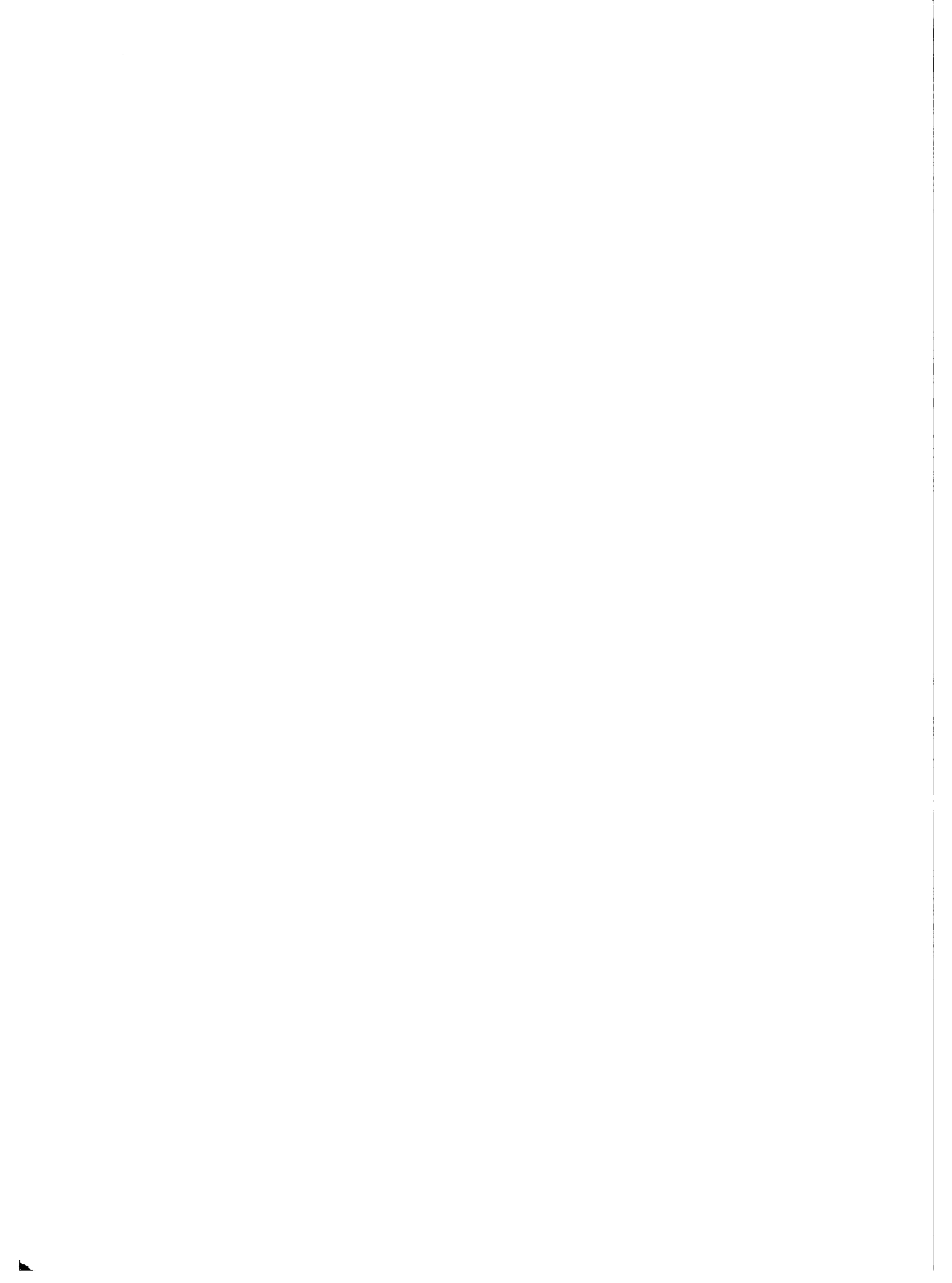
La mayoría de los productores del área del Proyecto no recibieron asistencia técnica para el cultivo, especialmente en Oropeza en la que sólo recibieron un 8%.

En Zudañez, los productores que recibieron asistencia técnica la obtuvieron del IBTA y que además les sirvió el mismo; al igual que en Yamparaez y Oropeza. De donde se concluye que la única institución que brinda asistencia técnica para el cultivo es el IBTA.

Los productores dejaron las siguientes opiniones sobre la asistencia técnica.

Zudañez

- Los técnicos deben venir cuando tenemos tiempo; en época de siembra no tenemos tiempo.



No existen opiniones de asistencia técnica en las otras 2 provincias.

2.2.10 Opiniones Generales

Durante la encuesta, los productores dejaron las siguientes observaciones y opiniones al Proyecto:

Zudañez

- Este año hubo baja producción por la sequía.
- Sembré maíz kully este año, como prueba (experimental), la Cooperativa (San Isidro) venderá en Cochabamba el maíz kully, no sabe a que precio.
- Cuando no había la cooperativa (Redención Pampa) los camioneros nos pagaban lo que querían.

Yanparacaz

- Solo abonando produce maíz en esta zona (Kirahuani).
- Se vende de acuerdo a la necesidad que tenemos de dinero.
- Tenemos esperanzas que suban un poco más el precio del maíz grano.
- El precio varia de acuerdo a la calidad del grano.

Oropeza

- Los terrenos de cultivos son pequeños en esta zona (Río Chico).
- Haya una feria semanal (domingos) donde vienen a comprar las verdureras de Sucre (El Chaco-Río Chico).
- Los precios están muy bajos.
- Podríamos producir todo el año con riego (Tomoyo).
- Se puede rescatar del río como 90 Has (Tomoyo).
- Estamos realizando trámites para un préstamo del FIDA al B.A.B. (LLajta Pata - Tomoyo).
- No hay información de precios.
- En la feria anual de Potolo se venden varios productos (15 de agosto).
- Los camioneros cobran flete caro con la intención que los productores les vendamos los productos (Molle Molle-Potolo).
- Queremos precios justos.
- El año fue malo.
- El maíz choclero puede resultar bueno.

3.

**INFORMACION SOBRE
EL CHOCLO**

3.1 Aspectos de Producción

3.1.1 Áreas de Cultivo y Rendimiento

Solamente la provincia Oropeza es productora de maíz choclo y se consignan datos solamente de ésta provincia.

CUADRO No. 42 Distribución del área cultivada del maíz choclo, utilización de semilla y rendimientos del cultivo en la Provincia Oropeza; cosecha 1988-89 -muestra de 5 productores-

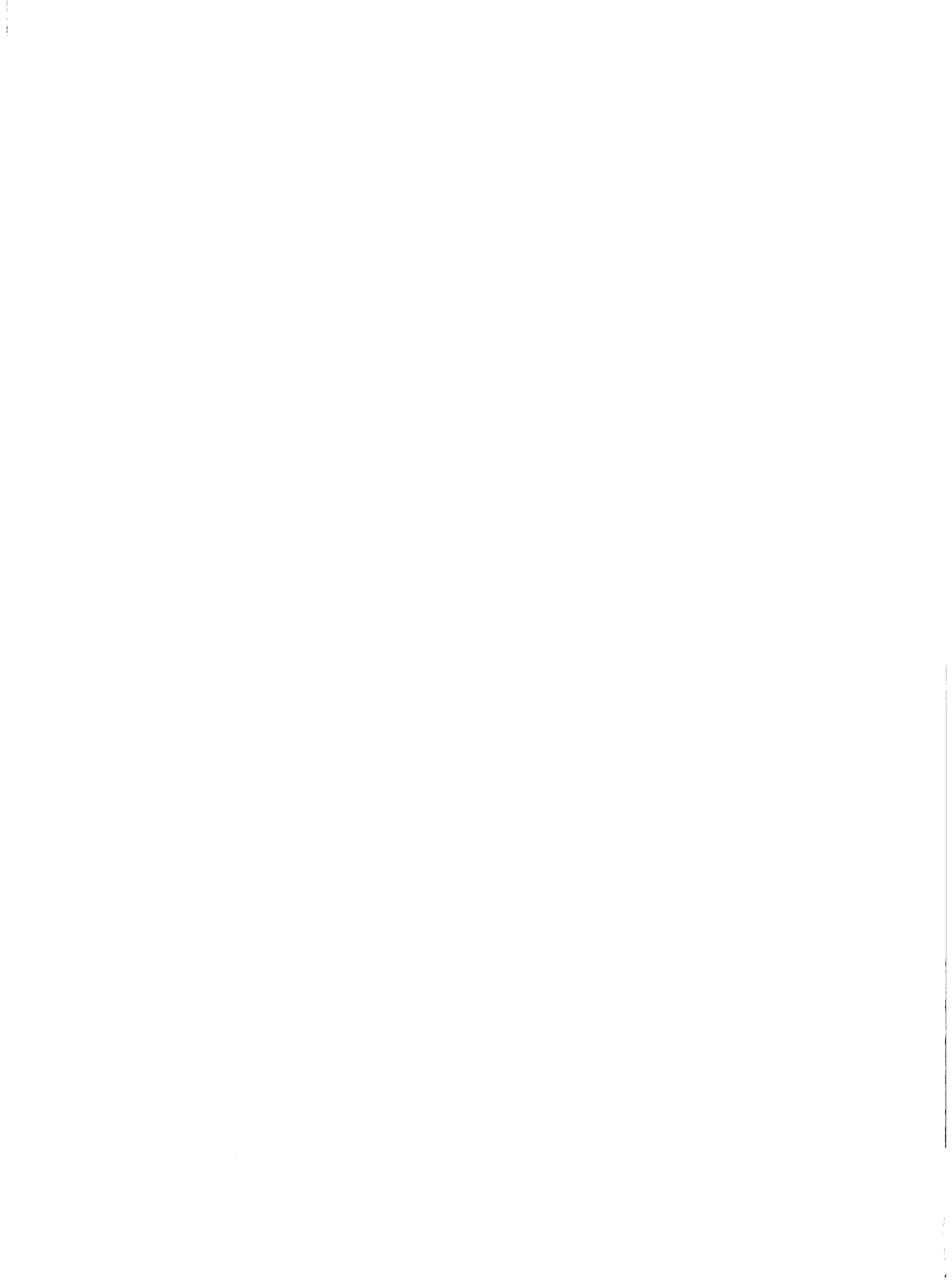
Intérvalos de área Has.	Área Encuesta Has.	Productores		Semilla		Cosecha Unid	
		No.	%	Total qq/Ha	Total Unidad		
0,02-0,24	0,28	2	40	0,375	1,34	6.000	21,429
0,25-0,47	0,25	1	20	0,125	0,50	3.000	12,000
Más de 0,47	1,80	2	40	1,125	6,62	21.500	11.944

Total 2,33 5 100 1,625 0,70 30.500 13.090

Fuente: Encuestas de este estudio

La encuesta de productores de maíz choclo en la provincia Oropeza, comprendió a 12, pero para elaborar el cuadro No. 1, sólo se tomó en cuenta a 5 productores, excluyéndose a 7, por tener datos extremos como: a) 3 por bajo rendimiento (4.000 unidades/Has; 4.800 unidades/Ha. y 7.000 unidades/Ha.) y b) 4 por alta densidad de siembra (3 qq/Ha; 4,17 qq/Ha; 2,77 qq/Ha. y 2,50 qq/Ha).

En la provincia el 60% de los productores cultivan en áreas menores a 0,47 Has. La densidad promedio de uso de siembra es de 0,70 qq. por Ha., alcanzando un rendimiento



promedio de 13.090 unidades por Ha. Se observa que a menores superficies de terreno cultivado la densidad de siembra es más alto, es decir un promedio de 1,34 qq/Ha. para áreas comprendidas entre 0,02 y 0,24., para obtener mayores rendimientos (más de 20.000 unidades por Ha).

Mayor información de densidad de siembra y rendimientos en los cuadros 2 y 3.

CUADRO No. 43 Distribución de la densidad de semilla de maíz choclo y rendimientos de la cosecha en Oropeza -cosecha 1988-89-

Intervalos de Semilla qq/Ha	Productores		Semilla qq		Cosecha	
	No	%	Total	Prom.	Total	Unid/Ha.
Menos de 0,33	-	-	-	-	-	-
0,33 - 1,50	8	67	2,04	0,70	33.400	11.399
más de 1,50	4	33	0,68	3,11	4.350	19.773
Total	12	100	2,72	0,86	37.750	11.984

Fuente: Encuestas de este estudio

CUADRO No. 44 Distribución de los rendimientos por Ha. de maíz choclo de la Provincia Oropeza cosecha 1988-89

Intervalos de Rend. Unids/Ha	Productores		Total Has.	Cosecha		Cantidad Unid/Ha.
	No	%		Total	%	
Menos de 10.000	3	25	0,60	2.900	8	4.833
10.000 - 30.000	9	75	2,55	34.850	92	13.667
Más de 30.000	-	-	-	-	-	-
Total	12	100	3,15	37.750	100	11.984*

(* Promedio)

Fuente: Encuestas de este estudio



El 67% de los productores utilizan entre 0,33 y 1,50 qq. de semilla por Ha., el 33% utilizan más de 1,50 qq. por Ha. Los rendimientos por Ha. para la mayoría de los productores (75%) son de 13.667 unidades por Ha. En este rendimiento se encuentra el 92% de la producción total. El 25% de los productores tienen rendimientos inferior a 10.000 choclos por Ha. Los cuadros 2 y 3 fueron elaborados con los 12 productores de la muestra y por ello se observan diferencias con el cuadro, donde se excluyó los datos extremos.

De un área de 3,15 Has. (muestra) se ha cosechado un total de 37.750 unidades de choclo.

3.1.2 Variedades Cultivadas:

CUADRO No. 45 Tipos de maíz choclo cultivados en la Provincia Dropeza -Número y % de productores encuestados-

Tipos de Maíz	Productores No.	%
Blanco blando	10	84
Cubano blanco (perla)	2	16
Total	12	100

Fuentes: Encuestas de este estudio

En la provincia, con fines chocleros generalmente se cultiva la variedad blanco blando que tiene la preferencia de 84% de los productores, también cultivan con fines chocleros la variedad cubano blanco, también llamado "perla" por el 16% de los productores.

3.1.3 Epocas de Cosecha

CUADRO No. 46 Epoca de cosecha del maíz choclo cultivado en la provincia Oropeza cosecha 1988-89 -% de productores-

Epoca de Cosecha	P r o d u c t o r e s	
	No.	%
Diciembre	9	75,0
Enero	1	8,4
Febrero	1	8,3
Marzo	1	8,3
<u>Total</u>	<u>12</u>	<u>100,0</u>

Fuente: Encuestas de este estudio

El mayor porcentaje de productores cosecha en el mes de diciembre, debido a la mayor demanda que hay por el producto en las fiestas de fin de año y la posibilidad de un mejor precio.

3.2 Comercialización del Maíz

3.2.1 Destino de la Producción

CUADRO No. 47 Destino de la cosecha de maíz choclo en Oropeza

Destino	Unidades de la	
	Encuesta	%
Vendidas	35.050	93
Autoconsumo	2.700	7
<u>Total</u>	<u>37.750</u>	<u>100</u>

Fuente: Encuestas de este estudio

Casi la totalidad de la producción es destinada a la venta (93%), quedando poco para el autoconsumo (7%). Es necesario aclarar que un pequeño porcentaje es destinado para semilla en el mismo terreno, es decir que posteriormente será cosechado en grano para conservar la semilla, en la mayoría de los casos.

CUADRO No. 48 Precio recibido por los productores del maíz choclo en la provincia Oropeza 1988-89

Intervalo de Precios Es/Doc.	Precio Modal		Productor		Unid. por clase	
	Clase Bs/Doc.	No.	%	Total	%	
0,90 - 1,90	1,80	3	25	2.700	7,20	
2,00 - 3,00	2,40	6	30	27.500	78,46	
3,01 - 4,00	3,00	3	25	4.850	13,84	
Total	2,40	12			100,00	

Fuente: Encuestas de este estudio

La frecuencia modal de los precios de venta del maíz choclo en la provincia Oropeza fué de Bs.2,40 la docena (Bs.20/100 unidades). El promedio provincial fue de Bs.2,50 la docena.

3.2.2 Modalidad de Venta

Respecto a la modalidad de venta que se indagó sobre el lugar y época de venta, a quién vendió y el sistema de pago, se exponen a continuación. Los lugares de venta del maíz choclo en esta provincia fueron:

% de encuestas

Sucre	66
Potosí	<u>34</u>
	100

Los productores de choclo de las comunidades de Río Chico y cercanas a Yotala (Rosario, Mosoj Llayta) llevan a vender el productor a la ciudad de Sucre. En cambio los productores de las comunidades de Tuero y Tasapampa (a orillas del río Pilcomayo) prefieren vender en la ciudad de Potosí.

En la ciudad de Sucre los productores prefieren vender a consumidores y detallistas a precios que fluctúan entre Bs. 2,00 y 3,40 por docena, sin embargo el precio más frecuente es de Bs. 2,40 por docena (Bs. 20 el 100).

En cambio los productores que venden en Potosí prefieren vender directamente a consumidores, logrando precios más altos que aquellos que venden en Sucre, estos precios fluctúan entre Bs.3,00 y 3,90 por docena, siendo el precio más frecuente de Bs. 3,00 por docena de choclos (Bs.25 el 100 de cholo); habiendo una diferencia a favor de un 20% en el precio para los productores que llevan a Potosí.

El precio más bajo de Bs.0,90 la docena se obtuvo en Sucre (Bs. 2,00 x 25 choclos), y el precio más alto de Bs. 3,90/doc. en Potosí.



3.2.3 Epoca de Venta

CUADRO No. 49 Epoca de venta de maíz choclo de la provincia Oropeza -% productores-

<u>Epoca de la venta</u>	<u>%</u>
Diciembre	67
Enero	17
Febrero	8
Mayo - Junio	8
<u>Total</u>	<u>100</u>

Fuente: Encuestas de este estudio

El mayor porcentaje (67%) de la producción de choclo se vendió en el mes de diciembre.

3.2.4 Clientes para la Venta y Sistema de Pago

CUADRO No. 50 Preferencias de los productores para la venta del maíz choclo en Oropeza -% productores-

<u>Vendió a</u>	<u>%</u>
Consumidor	58
Detallista	42
<u>Total</u>	<u>100</u>

Fuente: Encuestas de este estudio

En la provincia hay mayor (58%) preferencia por vender a los consumidores. Sin embargo es necesario aclarar que ésta venta "directa" al consumidor se vé dificultado por

la policía municipal en la ciudad de Sucre que en algunas ocasiones presionan al productor para que su producto sea vendido a la detallista, al reducirles el margen de tiempo de venta en un determinado lugar en la que tiene mayores posibilidades de vender, especialmente en el mercado central y sus alrededores. Generalmente no llevan al mercado campesino por que les resulta más caro el flete del producto (taxi del mercado central al mercado campesino) que traen de la zona de Yotala.

En Potosí también tienen dificultades para la venta directa al consumidor. Otro hecho importante es que en Sucre, especialmente en el mercado campesino es más usual la venta por 100 unidades de choclo y sus fracciones (50 y 25).

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

Venden siempre al mismo cliente	16%
Venden a cualquiera	84%

Los productores que acostumbran vender al mismo cliente lo hacen con la detallista, aduciendo que es su "casera" (detallista conocida y de confianza). No se observó que algún productor vendiera al crédito por lo que se presume que todas las ventas son al contado o que el pago por el producto se efectúa en el día.

3.2.5 Costo de Transporte y Tiempo para la Venta

Los productores no vendieron en el lugar o finca, por lo que se les pidió información sobre los costos de transporte y el tiempo de venta, con los siguientes resultados:

CUADRO No. 51 Costos de transporte y tiempo de transporte de venta del maíz choclo en la provincia Oropeza

Distancia Origen Destino	Flete Bs/doc.	Tiempo Transporte	Tiempo Venta/	Cantidad Vendida Un.
El Paredon-Suc.	0,08/doc.	2 Hras.	6 días	3.500
Ckacha Ckac--Suc.	0,18/doc.	3 Hras.	1 día	1.200
Cachimayo-Sucre	0,03/doc.	1 Hra.	4 Hras.	4.000
Nujchu - Sucre	0,12/doc.	1 Hra.	2 Hras.	3.000
Tuero - Potosí	0,36/doc.	4 Hras.	2 días	8.000
Tasapampa-Potosí	0,36/doc.	12 Hras.	6 días	6.000
Rosario - Sucre	0,14/doc.	1 Hra.	2 días	500
Mosoj Llayta-Suc	0,12/doc.	15 Mtos.	3 Hras.	1.000

Promedio 0,17/doc. 3 Hras. 188 unidades/hora

1/ Para efectos del promedio en tiempo de venta se considera un día igual a 8 horas.

Fuene: Encuestas de este estudio

Del cuadro anterior se establece que los diversos costos de fletes varían entre 0,03 y 0,36 Bs/doc. Los fletes para llegar a Sucre son de 0,03 a 0,18 Bs/doc; el tiempo de transporte va de 15 minutos a 3 horas, para una media de 1 1/2 horas productor. El tiempo para la venta del maíz choclo en la ciudad de Sucre es variable, dependiendo del tipo de cliente; la cantidad y la época de venta, el promedio calculado en la provincia de 188



unidades hora; para los productores que venden en Sucre este promedio es de 163 unids/hora, por debajo del promedio provincial, en cambio para los que vendieron en Potosí es de 219 unids/hora, superior a Sucre y el provincial, pero estos productores que llevaron a Potosí pagaron fletes más caros (0,36 Bs/doc) que les representa el 12% del precio modal que vendieron y para los que vendieron en Sucre significa el 5% del precio promedio. Esta diferencia se debe a la distancia por lo que el tiempo de transporte para llevar a Potosí es de 8 horas, superior al promedio provincial y a la ciudad de Sucre.

3.2.6 Problemas de Comercialización

CUADRO No. 52 Problemas de comercialización de los productores de maíz choclo en la provincia Oropesa -% de la muestra-

<u>Problemas</u>	<u>Si tiene</u>	<u>No tiene</u>	<u>Total</u>
Falta de clientes	8	92	100
Dificultades pago	17	83	100
De transporte	75	25	100

Fuente: Encuestas de este estudio

El problema que menos productores tiene es el de falta de clientes (8%) para el maíz choclo, también tienen problemas de dificultades de pago un 17% de los productores, considerando problemas de ésta naturaleza al "regateo" en el precio del producto, como a la tardanza en hacer efectivo el pago por falta de los detallistas. Los mayores problemas de estos productores son los

relacionados con el transporte, que afecta a un 75% de los productores, mencionados como sigue:

- a) Falta de vehículos
 - Tasa Pampa-Potosí
 - Tuero-Potosí

- b) Camino malo (en época de lluvia)
 - Huayllas-Cachimayu-Sucre
 - Ckacha Ckacha-Sucre

- c) Flete caro
 - Tasapampa-Potosí.

Opiniones por parte de los encuestados sobre el precio del maíz choclo fueron:

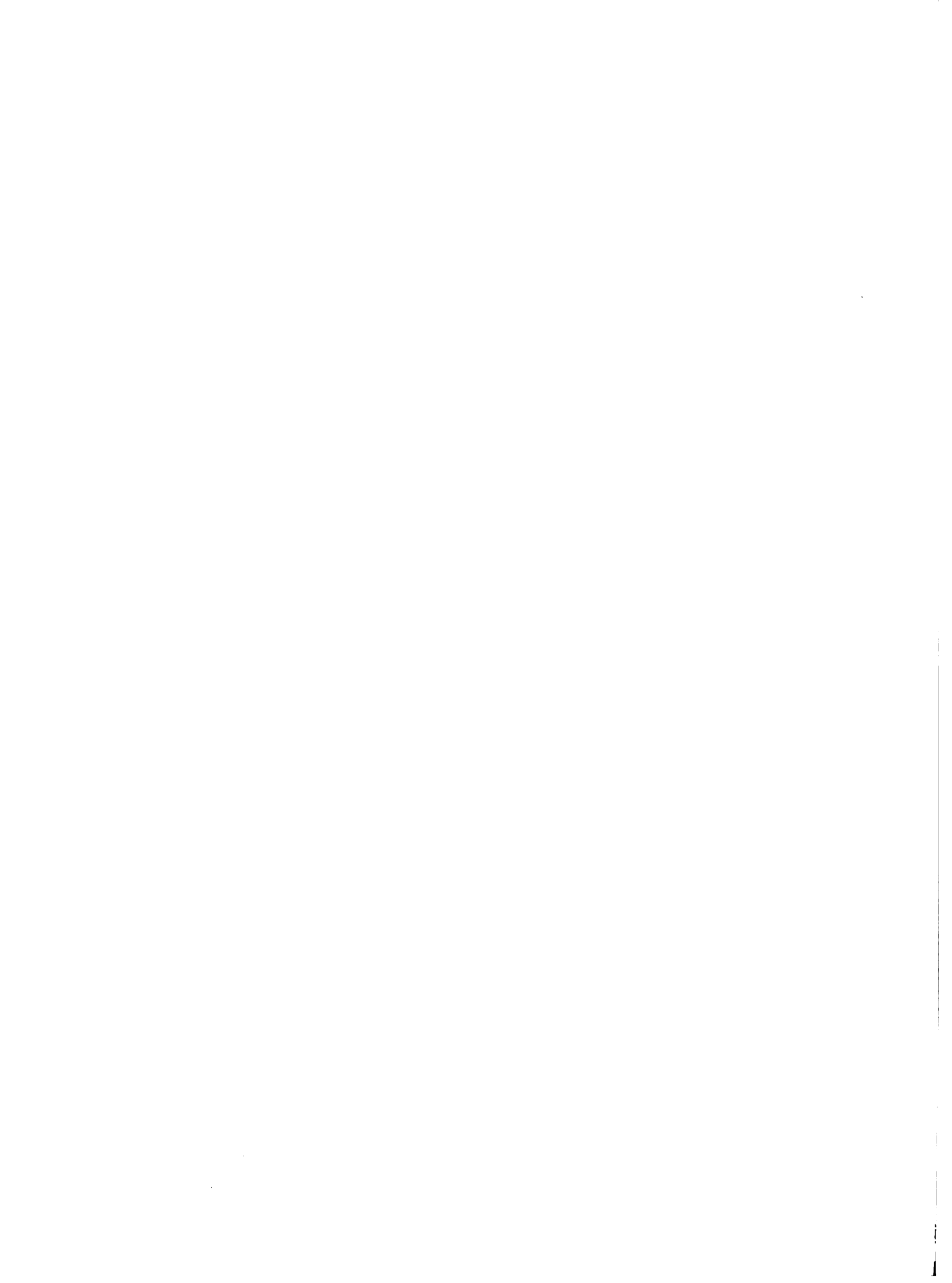
Precio bajo	33%
Precio regular	34%
Precio bueno	33%

Siendo proporcionalmente dividido ésta opinión.

3.2.7 Créditos-Insumos

Los datos sobre la concesión de crédito para el cultivo son:

Recibieron crédito	34%
No recibieron	66%



Se observa que sólo una tercera parte de los productores de maíz choclo recibieron créditos, indicando que las fuentes fueron:

B.A.B.	75%
Particular	25%

Los créditos otorgados por el BAB (75%) forman parte del crédito que se dió para el producto papa, es decir es una ampliación del mismo, por que el choclo requiere montos menores. Las condiciones son las mismas que para el cultivo de papa.

El crédito de procedencia particular fue otorgado por familiares sin condiciones ni intereses.

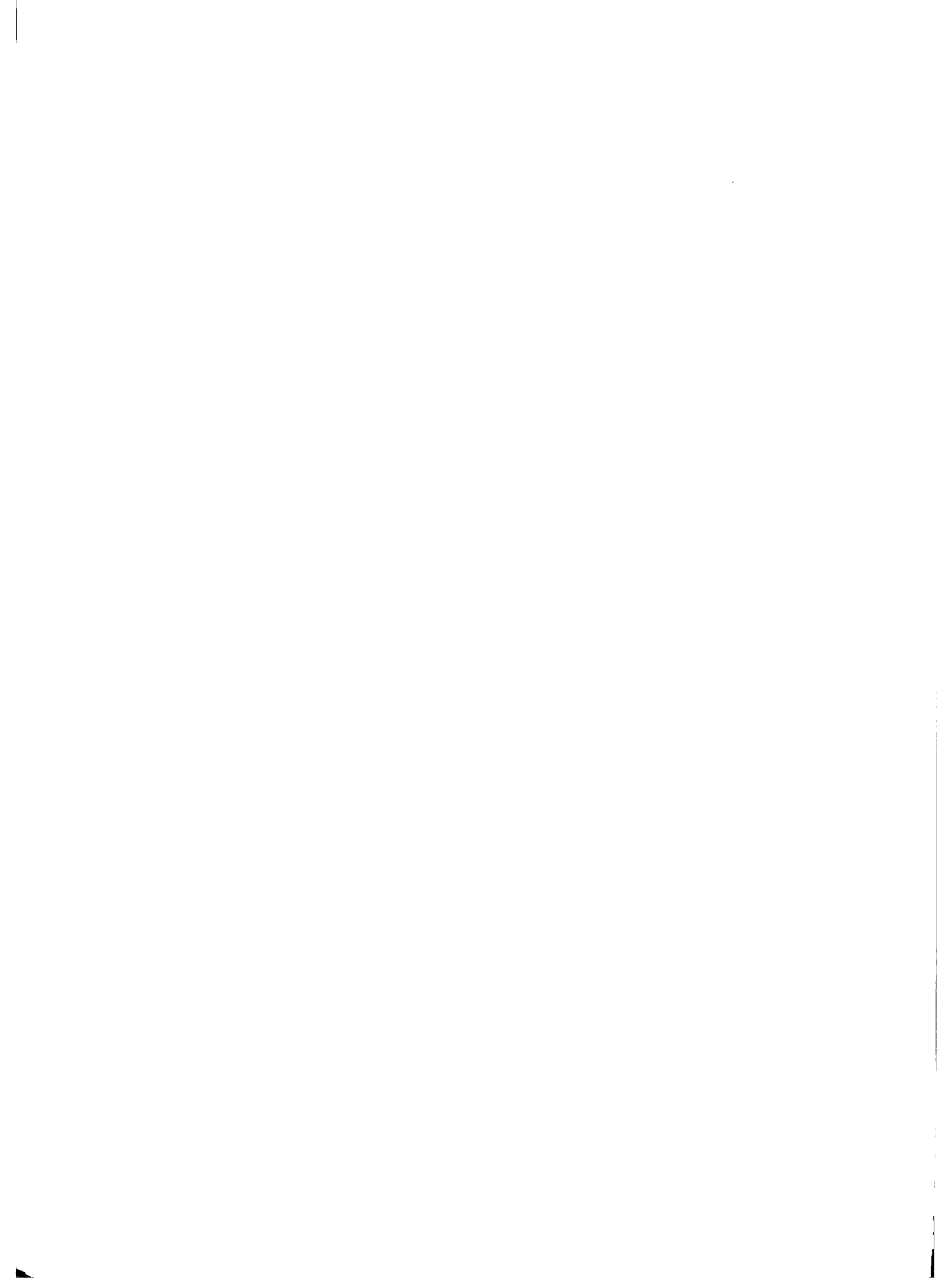
Los productores que recibieron crédito, opinaron que no tienen problemas para cancelar los mismos, sin embargo también aseguran que no volverán a solicitar crédito.

3.2.7.1 Fertilizantes y Pesticidas

CUADRO No. 53 Empleo de fertilizantes para el cultivo del maíz choclo por los productores de Oropeza -% agricultores de la muestra-

<u>Uso de Fertilización</u>	<u>Producción %</u>
Sólo orgánico	25
Orgánico-químico	42
No usa	33
<u>Total</u>	<u>100</u>

Fuente: Encuestas de este estudio



El 42% de los productores acostumbra fertilizar con abono orgánico, combinado con fertilizantes químicos, que adquieren en la ciudad de Sucre a un precio promedio de Bs.48/qq. Los abonos químicos son generalmente, la UREA y 18-46-0; los mismos se aplicaron a 0,63 Has., con 3,75 qq., que supone un promedio de uso de fertilizante químico de 6 qq. por Ha. El costo total asciende a Bs.194,50, significando un promedio de Bs.309 por Ha. También se puede observar que la inversión es mayor en áreas pequeñas.

En cuanto a los pesticidas sólo el 17% de los entrevistados los empleó y el 83% no. Se aplicaron en 0,24 Has. con un costo de Bs.35, dando un promedio de Bs.46 por Ha.

3.2.8 Asistencia Técnica

CUADRO No. 54 Asistencia técnica recibida por los productores de maíz choclo de Oropeza

Recibió Asistencia Técnica	Asistencia %	Asistencia fue útil	%	Origen de la asistencia	%
Si	17	Si	100	IBTA	50
No	83	No	-	Plan Padr.	50
Total	100		100		100

Fuente: Encuestas de este estudio

Solamente un 17% de los productores recibieron asistencia técnica, la mitad de ellos de una institución ajena a los componentes del Proyecto Norte de Chuquisaca (el Plan de Padrinos). Lo que dá a suponer que más del 50% de los

productores que recibieron crédito no fueron asistidos técnicamente por el Proyecto en el cultivo del maíz choclo.

3.2.9 Opiniones Generales:

Durante la entrevista, los productores dejaron las siguientes observaciones y opiniones al Proyecto:

- Tenemos feria los días domingos en Mojotoro.
- Los precios no compensan los costos de producción.
El mercado campesino está lleno de revendedoras.
En la comunidad hay un proyecto de riego, para lo que necesitamos cañerías.
- Queremos precios justos.
- Hemos recuperado tierras del río con el Plan de Padrinos (Tuero).
- También llevamos nuestros productos a la feria Cullku, cerca de Lequezana-Potosí (Tuero).
- Alguna vez se hace trueque con comerciantes que vienen por Tasapampa.
- No hay ferias en ésta región (Tasapampa).
- No vendemos en el mercado campesino por que suponen doble flete y pesaje (Mosoj Llajta).

3.2.10 El caso de un choclero en la Provincia Yamparaez

También se recogió datos de un caso en Yamparaez de productor choclero, el mismo cultivó en un área de 0,25 Has., habiendo usado 0,12 qq. de semillas, teniendo una densidad de siembra de 0,50 qq/Ha. Su cosecha la realizó en el mes de enero, obteniendo 2.000 unidades lo

que supone un rendimiento de 8.000 unidades/Has. de la variedad blanco blando (Patillo).

El total de la cosecha (2.000 unidades) destina a la venta, logrando un precio de Bs.3,00 por docena en la ciudad de Sucre en el mes de enero, vendiendo directamente al consumidor.

Su flete del transporte entre Morado Ckasa y Sucre fue de Bs.3,00 por bolsa de 200 unidades, es decir Bs.0,18 por docena, significándole el 6% del precio obtenido, semejante a los productores chocleros de Oropeza que vendieron en Sucre. Su tiempo de transporte es de 4 horas, superior a los productores mencionados de Oropeza. Tardó 3 días en vender las 2.000 unidades choclo, es decir, a un promedio de 83 choclos por hora (tomando en cuenta 8 horas efectivas de venta por día).

El productor no fue afectado por ningún problema de comercialización. Considera el precio obtenido como regular.

También es necesario aclarar que no recibió crédito, ni utilizó fertilizantes de ninguna naturaleza, tampoco aplicó pesticidas al cultivo. Sin embargo recibió asistencia técnica del IBTA, indicando que el mismo le sirvió.



4. ANALISIS GENERAL DE LA COMERCIALIZACION DEL MAIZ PRODUCIDO EN EL AREA DEL PROYECTO NORTE DE CHUQUISACA

El presente capítulo del estudio dá una visión global de la problemática de la comercialización del maíz que afrontan los productores tanto del grano como del choclo localizados en Chuquisaca y, específicamente los del área del Proyecto Norte de Chuquisaca (sea que esten o no vinculados al mismo).

4.1 Canales de Comercialización y Márgenes de Precios del Maíz

Los canales o "sistemas de flujo de origen a destino" de la producción de maíz de Chuquisaca se representan en los gráficos No. 1 (grano) y No. 3 (choclo).

4.1.1 Maíz Grano

El gráfico No. 1 representa la forma como se distribuye el maíz grano que se destina a los mercados de Sucre y Cochabamba principalmente. Tal como lo muestra el esquema, el productor tiene varias rutas para entregar la cosecha a saber:

- a) El productor vende a un camionero "en el lugar". Es el típico camionero acopiador que compra el maíz grano, haciendo recorridos por rutas cercanas a las fincas, cumpliendo la doble función de transportista y agente de compra y venta, aunque la intervención del camionero es reducida en relación a otros cultivos especialmente la papa. También algunos



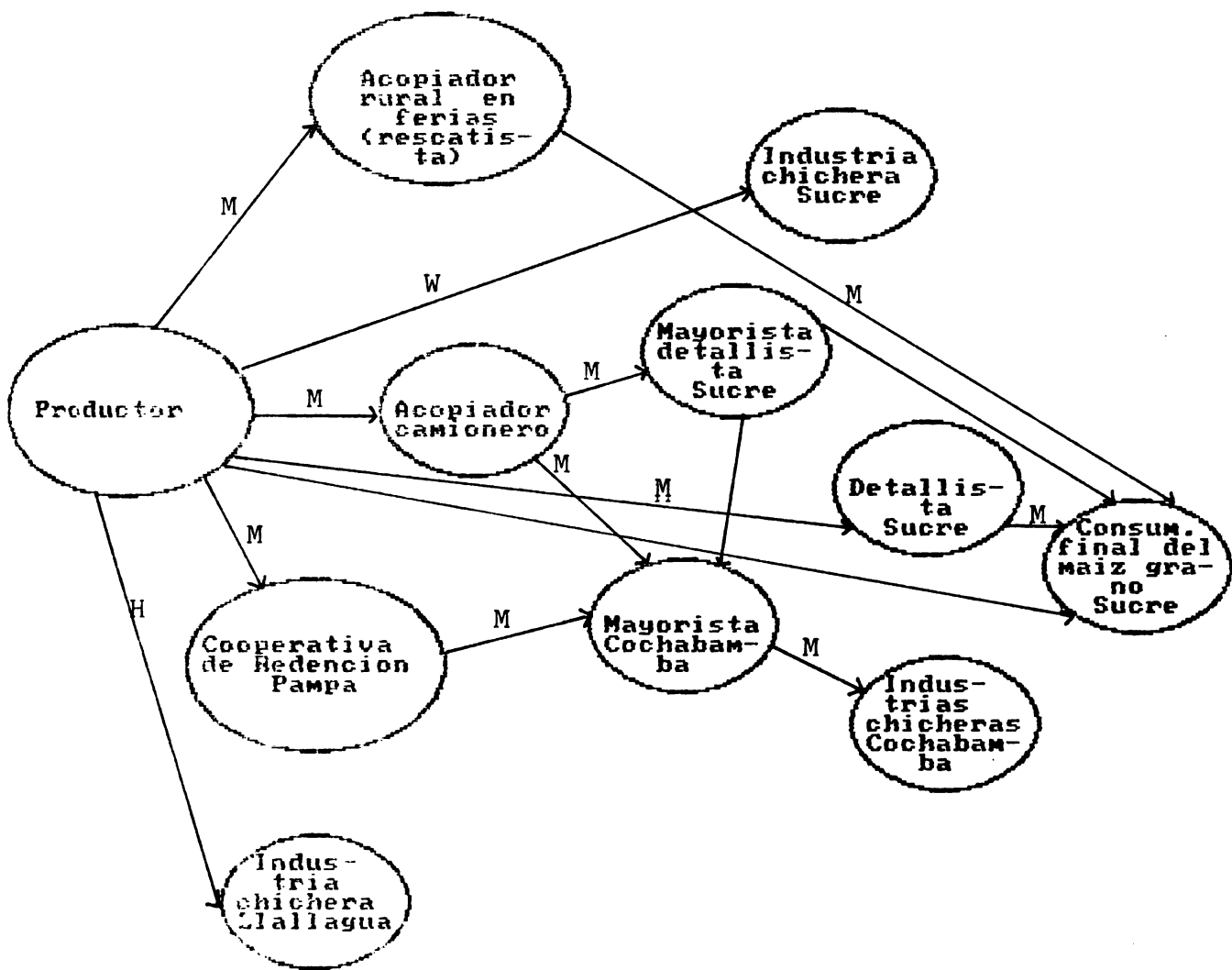


GRAFICO No. 1

Canales de comercializacion del maiz grano producido en el area del Proyecto Norte de Chuquisaca y comercializacion en Sucre y Cochabamba

M = Maiz
 H = Harina
 W = Winapo



productores tienen la oportunidad de vender en el lugar o en su finca al acopiador rural, que generalmente actúa también como detallista de la ciudad y en las ferias rurales de Morado Ckasa y Tarabuco. En el área de Redención Pampa el productor también puede comercializar con la Cooperativa Integral de la localidad, siendo el único lugar en que tiene la oportunidad de vender a una cooperativa.

El productor lleva el maíz grano a la ciudad de Sucre, para su venta a los detallistas y en menor proporción al consumidor. En este caso, el productor paga el flete y corre con los gastos y riesgos de comercializar en la ciudad. La venta del productor detallista es más rápida, en contraste con la venta directa al consumidor, que a veces toma varios días al agricultor ya que se vende por kilos o fracción de arroba (1/4 de arroba).

- c) El productor que procesa el producto en harina tiene posibilidad de vender en la localidad de Llalagua a las chicherías al igual que en Sucre; si procesa en wiñapu la venta generalmente es a las chicherías de Sucre.

Por su parte, el camionero que ha comprado el maíz "en el lugar" la transporta bajo su riesgo y tiene dos opciones de venta: al mayorista-detallista en Sucre y al mayorista de Cochabamba, rara vez vende en forma directa al consumidor.

Las ferias rurales mencionadas de Tarabuco y Morado Ckasa tienen doble propósito: a) de abastecimiento local a la población del lugar y b) de acopio para la venta extra-regional al organizar el transporte en volumen y conectar productores con comerciantes.

El gráfico No. 1 puede complementarse con información sobre los precios a diferentes niveles del mercado y el cálculo de los márgenes de comercialización^{1/}. Dado que hay varias rutas de venta, habría similar número de cálculo de márgenes, pero para hacer más simple el análisis, se calculan los márgenes en relación con el mercado de Sucre.

CUADRO No. 55 Precios y márgenes de comercialización del maíz grano, producido en Chuquisaca y comercializado en la ciudad de Sucre- datos de julio de 1989-

Nivel del Mercado	Precio de Venta Bs/qq.	Márgen de Comercializ. Bs/qq.	%
Productor en finca	20	-	62*
Acopiador-camionero	24	4	13
Mayorista-detallista en Sucre	32	8	25
Total			100

(*) El precio al productor no se calcula como "márgen", este dato es su participación en relación con el precio final o de consumidor (Bs. 32 por qq. de maíz grano en Sucre).

Fuente: Encuestas de este estudio

1/ Para mayor conocimiento de metodologías de cálculo 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.

Según el cuadro anterior, el productor participa en el 62% del precio final pagado por el consumidor de Sucre por el maíz grano^{1/}

^{1/} El precio del maíz grano blando amarillo tenía un precio de Bs. 28/qq. y el blanco blando de Bs. 40/qq. a la fecha de terminación de este informe en la ciudad de Sucre (diciembre 20-1989).

Precio Bs/qq.

Acumulado %

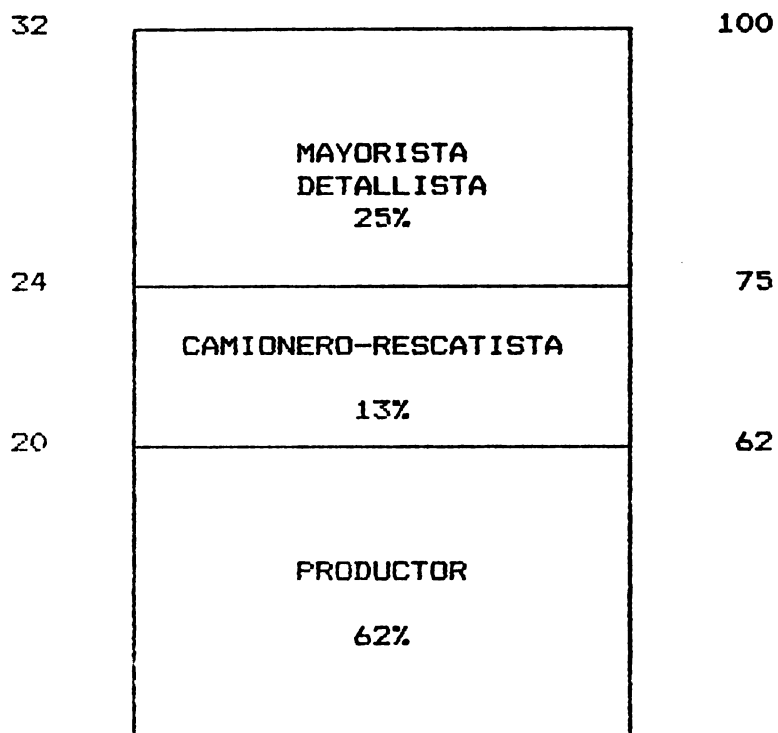


GRAFICO No. 2 Márgenes de comercialización del maíz grano producido en el área del proyecto Norte de Chuquisaca y Comercialización en Sucre (julio de 1989).
Fuente: Encuestas de este estudio

El comerciante detallista (que de acuerdo a la ocasión de obtener mayor beneficio en corto tiempo también hace las veces de mayorista), que compra por qq. para vender por kgr. o "cuartilla"^{1/} obtiene un margen bruto de 25% y el camionero participa en 13% (gráfico No. 2), todos los porcentajes son sobre el precio final.

Los productores de Sucre también tienen opción de vender en Cochabamba; el precio del maíz grano en esa ciudad en junio/89 era de Bs 40/qq. a nivel mayorista, con tendencia a bajar (en julio-septiembre los precios mayoristas fueron de 30 a 35 Bs/qq., variedad amarillo blando, tipo kellu, que se asemeja a las variedades cultivadas en Norte de Chuquisaca.

4.1.2 Maíz Choclo

El gráfico No. 3 representa la forma como se distribuye el maíz choclo que se destina a los mercados de Sucre y Potosí. Tal como lo muestra el esquema el productor tiene rutas para entregar la cosecha a saber:

a) El productor lleva el choclo a la ciudad de Sucre y Potosí para vender a los detallista. En este caso el productor paga el flete y corre con la responsabilidad de vender el choclo al detallista (venta por 100 unidades).

b) El productor vende directamente al consumidor. Bajo

^{1/} Se denomina "cuartilla" al equivalente de un cuarto de la arroba (6,25 libras), siendo la unidad de medida de peso más comun en los mercados de Sucre.

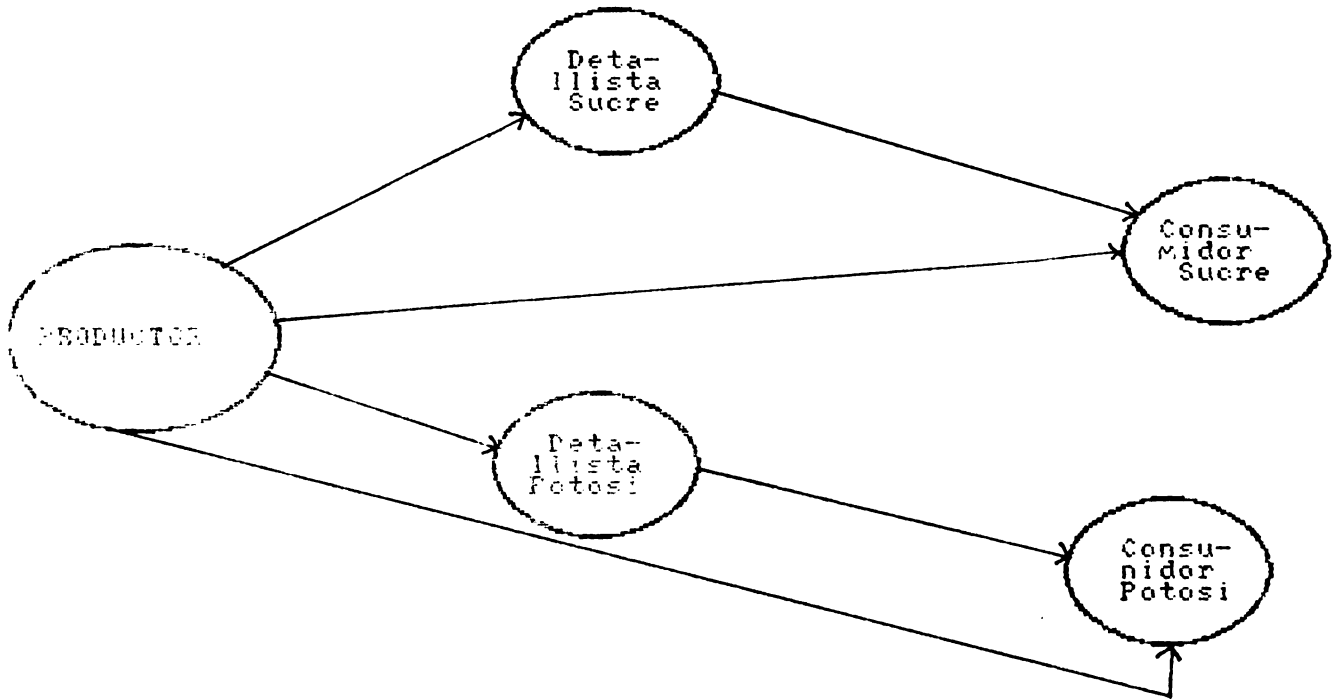


GRAFICO No. 3 Canales de Comercializacion del maiz choclo producido en Chuquisaca y comercializada en las ciudades de Sucre y Potosi.

esta modalidad el productor también corre con los costos del flete y distribuye el choclo al público en unidades o por docena, además de los gastos y riesgos de comercialización.

Es frecuente que el productor combine ambos sistemas a) y b) por cuanto no es fácil vender su cosecha por un sólo sistema, por que al vender por docena al consumidor demora su venta y el detallista no compra toda la cosecha del productor por su escasa capacidad económica.

En este canal de comercialización no interviene el mayorista por que en las épocas de mayor demanda -Navidad, Año Nuevo, y Carnavales- prefiere trabajar con el choclo procedente de Cochabamba que tiene precio superior y buena demanda por su mayor tamaño en relación con el choclo local. La llegada del choclo de Cochabamba compite con el choclo de Chuquisaca y en ocasiones hace reducir su precio en la mejor época de venta del año.

Los márgenes de precios que se exponen a continuación, refleja las diferencias de niveles de precios del choclo en los mercados de Sucre y Potosí y que son ilustrados en los gráficos No. 4 y No. 5.

Los cálculos que se presentan a continuación se refieren al choclo de la variedad blando blanco.



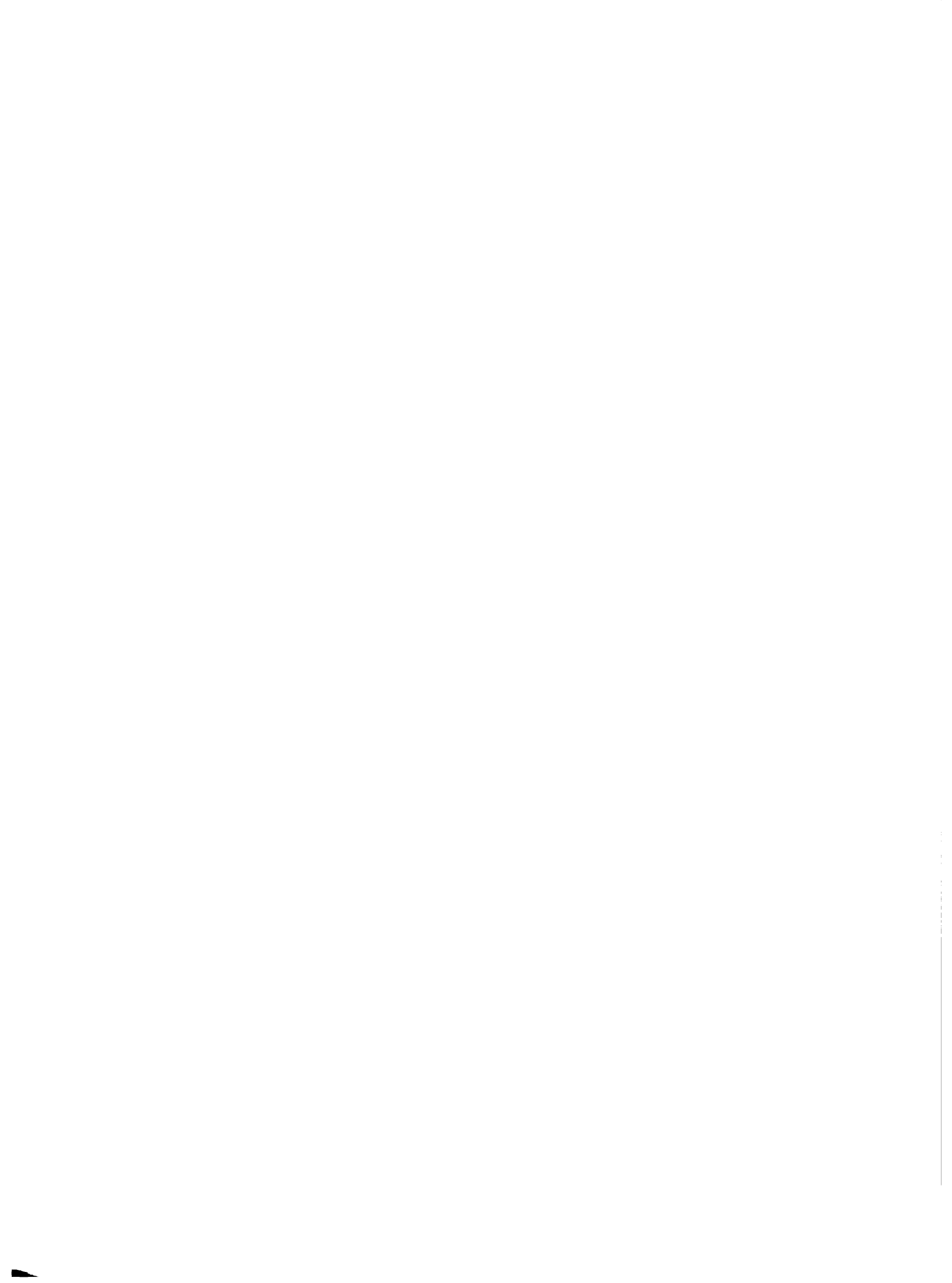
CUADRO No. 56 Precios y márgenes de comercialización de choclo producido en Chuquisaca y comercializado en la ciudad de Sucre-datos de diciembre de 1988-

Nivel de Mercado	Precio de venta Bs/doc.	Márgen de Comercializac. Bs/doc.	%
Productor en Sucre	1,80	-	75*
Detallista en Sucre	2,40	0,60	25
Total			100

(*) El precio al productor no se calcula como "márgen" este dato es su participación en relación con el precio final o de consumidor, debiendo descontarse el costo del flete entre la finca y Sucre.

Fuente: Encuestas de este estudio

Según el cuadro anterior, el productor participa en el 75% del precio final pagado por el consumidor de Sucre. El márgen del detallista (25%) parecería alto, pero corre los riesgos propios de la comercialización, como endurecimiento y rebaja de los precios.



Precio Bs/qq.

Acumulado %

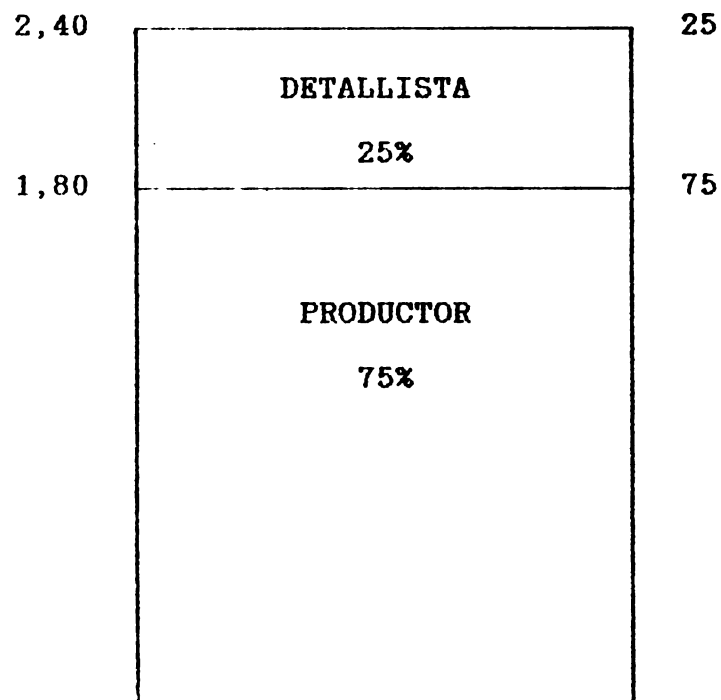


GRAFICO No. 4

Márgenes de comercialización del maíz choclo producido en la provincia Oropeza y comercializado en Sucre (diciembre 1988)



CUADRO No. 57 Precios y márgenes de comercialización de choclo producido en Chuquisaca y comercializado en la ciudad de Potosí- datos de diciembre de 1988-

Nivel de Mercado	Precio de venta Bs/doc.	Márgenes de Comercializac. Bs/doc.	%
Productores en Potosí	3,00	-	83*
Detallistas en Potosí	3,60	0,60	17
Total			100

(*) El precio al productor no se calcula como "márgen", este dato es su participación en relación con el precio final o de consumidor.

Fuente: Encuestas de este estudio

Según el cuadro anterior, el productor que vende en la ciudad de Potosí participa en el 83% del precio final pagado por el consumidor potosino, pero se recuerda que tiene fletes más caros (12% sobre el precio final) y descontando el mismo llegaría a tener una participación neta de 73% del precio final. El márgen del detallista de 17% es bajo en relación al detallista de Sucre, pero tiene mayores probabilidades de venta, por que la ciudad de Potosí no tiene lugares de producción cercano; se encontraron casos de productores que incluso vendieron a Bs.4/doc. Si bién el mercado de Potosí parecería más atractivo en cuanto a precio por el producto, debe considerarse que es de reducida demanda, incluso menor de la de Sucre, por lo que una sobre oferta proveniente de otras regiones podría crear bajas considerables en el precio.



Precio Bs/qq.

Acumulado %

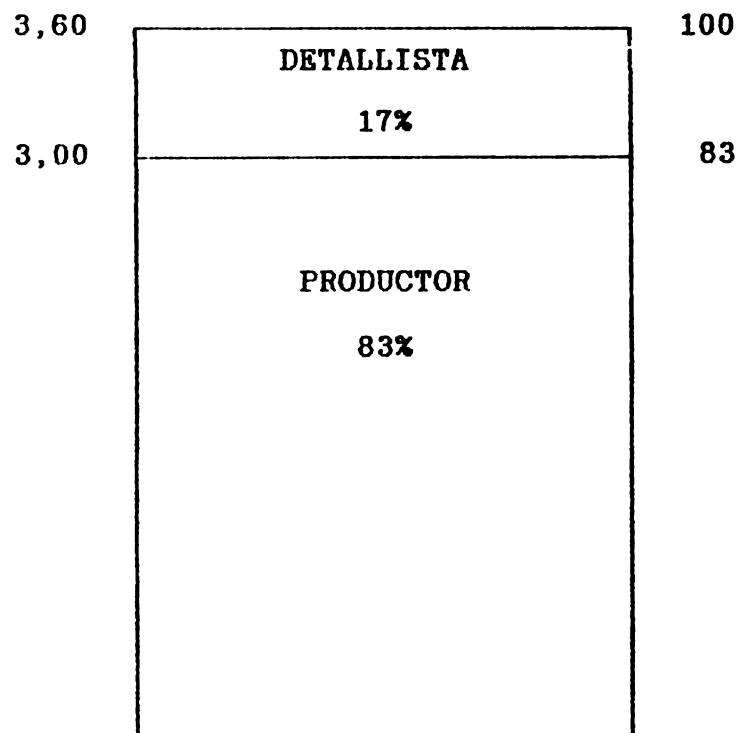


GRAFICO No. 5

Márgenes de comercialización del maíz choclo producido en la provincia Oropeza y comercializado en Potosí (diciembre 1988)



Existen mercados de mayor magnitud como Santa Cruz y La Paz, a los cuales no llegan los productores del Norte Chuquisaca en forma individual y sólo podrían acceder a ellos los productores organizados.

Como información complementaria se presentan los siguientes datos de precios del choclo en el mercado de La Paz, de diciembre 20 de 1989.

a) Choclo procedente de Cochabamba

Precio nivel mayorista

Tamaño grande	Bs. 60 el 100	(Bs 0,60 la unidad)
Tamaño mediano	Bs. 50 el 100	(Bs 0,50 la unidad)

Precio del detallista

Tamaño mediano 3 unidades por Bs 2 (Bs. 0,67 la unidad)

b) Choclo procedente de los valles cercanos de La Paz:

Río Abajo:

Precio del mayorista:

Tamaño grande	Bs. 55 la chipa de 130 unidades	(Bs. 0,42 la unidad)
Tamaño mediano	Bs. 42 la chipa de 130 uniddades	(Bs. 0,32 la unidad).

Precio minorista:

Tamaño grande 3 unidades por Bs. 2,00 (Bs 0,67 la unidad)

Tamaño mediano 5 unidades por Bs. 2,00 (Bs. 0,40 la unidad).

Valles del Illimani:

Precio del mayorista:

Tamaño pequeño Bs. 44 la chipa de 160 unidades (Bs. 0,28 la unidad).

Precio minorista

Tamaño pequeño 3 unidades por Bs. 1,00 (Bs. 0,33 la unidad).

En la ciudad de Sucre (mercado central) los precios son:

Precio mayorista:

Tamaño grande Bs. 38 el 100 (Bs. 0,38 la unidad)

Tamaño mediano Bs. 30 el 100 (Bs. 0,30 la unidad)

Precio minorista:

Tamaño grande 5 unidades por Bs. 2,00 (Bs. 0,40 la unidad)

Tamaño mediano 3 unidades porBs. 1,00 (Bs, 0,33 la unidad)

la procedencia es Nujchu, no hay choclo de Cochabamba, desde noviembre.

4.2 Precios Históricos del Maíz

En los anexos A-1 hasta el A-20 se presenta una relación de los precios promedios mensuales del maíz, de harina de maíz y del choclo para el período 1980-1988 en las ciudades de Sucre, Potosí y Cochabamba.

Los datos se presentan tanto en valores nominales (según encuestas del MACA en los mercados), como en valores reales, luego de ser ponderados los valores nominales por el índice de costo de vida. Los valores nominales de los precios se procesaron para obtener los "índices estacionales de precios", que consiste en la medición de las fluctuaciones mensuales de los precios, a fin de obtener un ciclo o "curva estacional" que representa las variaciones históricas de los precios^{1/}

Según los cuadros y los gráficos de "índices estacionales", el maíz grano presenta los siguientes ciclos principales de precios:

1/ Para mayor información sobre los métodos de análisis de los precios y cálculo de índices estacionales, ver los documentos de MACA-IICA "Precios al por mayor de productos agropecuarios e índices estacionales 1980 - 1988. 1 Ciudad de La Paz, junio de 1989".

Precios relativamente altos: noviembre, diciembre,
febrero, marzo, y abril.

Precios bajos: mayo, junio, julio y agosto.

Precios medios: enero, septiembre y octubre.

En el choclo se presentan dos épocas muy marcadas:

Precios altos: noviembre, diciembre y enero.

Precios bajos: febrero, marzo, abril y mayo.

En la harina de maíz se presentan ciclos parecidos del maíz grano, a saber: precios altos en noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo y a veces abril. Precios bajos en junio, julio y agosto y precios medios en el resto del año.

Las épocas principales de venta del maíz grano y del choclo por parte de los productores del maíz de Norte de Chuquisaca coinciden con las de los precios más bajos, de las curvas de precios de todos los años, descritas en los anexos. Datos más reciente del precio del maíz en uno de los mercados más importantes del país, como es Cochabamba, se describen a continuación:

CUADRO No. 58 Precios promedios mensuales del maíz amarillo amiláceo blando (k'ellu) de primera en el mercado mayorista de Punata

Epoca	Bs/qq.	Epoca	Bs/qq.
Mayo/1987	40,0	Junio/1988	35,0
Junio	37,0	Julio	35,4
Julio	37,9	Agosto	40,0
Agosto	38,7	Septiembre	44,0
Septiembre	37,6	Octubre	37,0
Octubre	40,0	Noviembre	50,0
Noviembre	42,5	Diciembre	48,3
Diciembre	40,0	Enero/1989	53,3
Enero/1988	37,5	Febrero	54,0
Febrero	35,0	Marzo	60,0
Marzo	35,6	Abril	66,0
Abril	37,5	Mayo	45,8
Mayo	37,0	Junio	39,5

Fuente: Tomado de G.T.Z. de Cochabamba

La información que se tiene señala que el precio del maíz después de junio/89 continuó descendiendo, para mostrar alguna recuperación hacia fines del año.

5. PERFIL ECONOMICO DEL CULTIVO DEL MAIZ EN EL AREA DEL PROYECTO

Una idea muy superficial de la relación costos versus precios del maíz al productor, se expone a continuación.

Extrayendo información del IBTA^{1/} y los anotados durante el desarrollo del curso de Preparación y Evaluación de Proyectos a nivel de unidad de producción^{2/}, se obtiene que algunos casos de costos de producción del maíz grano y choclo en el área del Proyecto serían los siguientes:

5.1 Maíz grano:

Costo de producción por Ha. de maíz grano con tecnología Bs/Ha.	Bs.	563,00
Rendimiento qq/Ha.		30,00 qq.
Costo por qq.	Bs.	18,80
Costo de producción por Ha. de maíz grano, cultivo tradicional o baja tecnología Bs/qq.	Bs.	428,00
Rendimiento qq/Ha.		22,00 qq.
Costo por qq.	Bs.	19,50

En una confrontación de costos con precios de mercado en julio de 1989, se llega al siguiente balance.

1/ IBTA, informe anual gestión agrícola 1987-88, Oficina Regional de Chuquisaca.

2/ Curso realizado en la ciudad de Sucre del 21 al 30 de agosto de 1989, dentro del convenio IICA-CORDECH. (Proyecto Norte de Chuquisaca) de asistencia técnica.

Zudañez

a)	Precio de venta recibido por los productores de Zudañez (tomado del cuadro No. 15, precio para el 50% de los productores)	Bs. 20,00 qq.
b)	Costo de producción, cultivado con tecnología	Bs. 18,80 qq.
c)	Utilidad por qq. producido	Bs. 1,20
d)	Utilidad por Ha. producido (1,2 x 30)	Bs. 36,00
e)	Costo de producción, cultivo tradicional o de baja tecnología (Bs/qq.)	Bs. 19,50 qq.
f)	Utilidad por qq. producido	Bs. 0,50
g)	Utilidad por Ha. producido	Bs. 11,00
h)	Precio de venta inferior recibido por los agricultores (25% de los casos, según el cuadro No. 15) Bs/qq.	Bs. 19,00
i)	Costo de producción por qq. con tecnología	Bs. 18,80
j)	Utilidad por qq. producido	Bs. 0,20

k) Utilidad por Ha. producido (0,20 x 30)	Bs. 6,00
l) Costo de producción por qq. cultivo tradicional	Bs. 19,50
m) Pérdida por qq. producido	Bs. (0,50)
n) Pérdida por Ha. producida (428-418)	Bs. (10,00)

Yamparaez

a) Precio de venta recibido por los productores de Yamparaez (tomado del cuadro No. 16, precio para el 45% de los pro- ductores) Bs/qq.	Bs. 24,00
b) Costo de producción por qq. cultivado con tecnología.	Bs. 18,80
c) Utilidad por qq. producido	Bs. 5,20
d) Utilidad por Ha. producida (5,2 x 30)	Bs. 156,00
e) Costo de producción por qq. cultivo tradicional	Bs. 19,50
f) Utilidad por qq. producido	Bs. 4,50

g) Utilidad por Ha. producida (4,5 x 22)	Bs. 99,00
h) Precio de venta menor recibido por los agricultores (33% de la producción y 33% de los productores según el cuadro No. 16) Bs/qq.	Bs. 20,00
i) Costo de producción por qq. cultivado con tecnología	Bs. 18,80
j) Utilidad por qq. producido	Bs. 1,20
k) Utilidad por Ha. producida (1,20 x 30)	Bs. 36,00
l) Costo de producción por qq. cultivo tradicional	Bs. 19,50
m) Utilidad por qq. producido	Bs. 0,50
n) Utilidad por Ha. producida (0,50 x 22)	Bs. 11,00

Oropeza

En ésta provincia, la mayoría absoluta recibió Bs.24 por qq., el 57% de los productores y el 93% de la producción de la provincia. Por ésta razón, su situación es similar a la expuesta para Yamparaez.

Es importante anotar que en los costos de producción no se contabilizan los costos por flete al mercado, que mayoritariamente es Sucre, lo cual llevaría a disminuir en alguna medida "las utilidades" que aprecian. Unicamente en la provincia Zudañez este costo no tiene incidencia dado que todos los encuestados vendieron en el lugar o en su finca; en cambio, en Yamparaez y Dropeza entre el 44 y 50% de los productores tuvieron que vender el producto fuera de su finca.

Los costos de producción, en los cuales se basan los cálculos, se descomponen en aproximadamente un 80% como costos de operación y el 20% como otros gastos e imprevistos. Si no se contabiliza este 20% de costos y se trabaja solamente con costos de operación, se tendrían costos de maíz de Bs. 15,04/qq. con tecnología y Bs. 15,6/qq. con tecnología tradicional. Con estos costos y precio de mercado de Bs. 20/qq. en finca de la provincia Zudañez, hay una utilidad aparente de cerca a Bs. 5 por qq. y 1 en Yamparaez y Dropeza, provincias donde el precio más frecuente fue de Bs. 24/qq., habría margen de beneficio de Bs. 9/qq. (olvidándose de los costos del flete al mercado).

Los precios altos de Bs. 40/qq. y que figuran en los cuadros No. 15, 16 y 17 son generalmente obtenidos de forma excepcional, debido principalmente a que se trata de otras variedades y calidades del grano, como es el caso del maíz variedad kully^{1/} en Zudañez y el maíz

^{1/} El maíz kully es una variedad de grano morado oscuro, producto de una semilla especial, es bastante demandado para la chicha kully o morada, como también para el api morado.

"patillo"^{1/} en Yamparaez y Oropeza. La variedad kully es poco difundido en el área del proyecto, siendo aún su cultivo experimental, en cambio el "patillo" es más cultivado.

En varios de los casos antes expuestos en el "perfil económico del cultivo, podría ocurrir que se llegue a situaciones en que el productor trabaje sin recibir beneficio alguno. Como se trata de una producción con bastante autoconsumo (83% en Zudañez, 37% en Yamparaez y 40% en Oropeza), el productor produce al menos parte del sustento familiar ya que el maíz es muy importante en la dieta alimenticia y puede continuar en esa situación siempre y cuando no haga uso del crédito y emplee la menor cantidad posible de insumos comprados, especialmente para los productores de maíz grano que registran utilidades casi nulas (posiblemente ésta es la situación más frecuente en Zudañez a juzgar por la información recogida).

Con referencia al perfil económico para los productores que producen maíz choclo y grano a la vez, podría tomarse como referencia lo anteriormente expuesto, por tratarse una mínima parte que cosechan en choclo para venta y, no se vende la cosecha en grano.

^{1/} El maíz Patillo es una variedad blanco blando y de grano grande, generalmente preferido para mote pelado en varios platos típicos.

5.2 Maíz choclo

Para el maíz choclo una idea de la relación costos versus precios para el productor, se expone a continuación:

Los costos de producción en el área del Proyecto son:

Costo de producción por Ha. de maíz choclo, con tecnología Bs/Ha.	Bs. 1.017,00
Rendimiento unidades/Ha ₁ /	30.000,00
Costo por docena de choclos	Bs. 0,41
Costo de producción por Ha. de maíz choclo cultivo tradicional Bs/Ha.	Bs. 682,00
Rendimiento unidades/Ha. ₂ /	13.090,00
Costo por docena de choclos	Bs. 0,62

En una confrontación de costos con precios de mercado en diciembre de 1988, se llega al siguiente balance:

- a) Precio de venta recibido por los productores de Oropeza (tomado del cuadro No. 48, precio para el 50% de los productores y el 78% de la producción) Bs. 2,40 doc.

1/ Se toma como rendimiento con tecnología, el mayor rendimiento promedio encontrado durante las encuestas.

2/ Se toma como rendimiento con cultivo tradicional de baja tecnología, al promedio general de las encuestas en cuanto a rendimiento.



b)	Costo de producción, cultivo con tecnología	Bs.	0,41 doc.
c)	Utilidad por docena producida	Bs.	1,99 doc.
d)	Utilidad por Ha. producida (1,99 x 2.500 doc).	Bs.	4.975,00
e)	Costo de producción cultivo tradicional	Bs.	0,62 doc.
f)	Utilidad por docena producida	Bs.	1,78
g)	Utilidad por Ha. producida (1,78 x 1.091 doc)	Bs.	1.942,00
h)	Precio de venta superior recibido por los agricultores (25% de los casos, según el cuadro No. 48)	Bs.	3,00 doc.
i)	Utilidad por docena producida con tecnología	Bs.	2,59
k)	Utilidad por docena producida, cultivo tradicional (para los que vendieron a Bs. 3,00 (docena choclo)	Bs.	6.475,00
l)	Utilidad por Ha. producida, cultivo tradicional (2,38 x 1.091)	Bs.	2.597,00
m)	Precio de venta inferior recibido por los agricultores (25% de los casos según el cuadro No. 48)	Bs.	0,90 doc.
n)	Utilidad por docena producida con tecnología	Bs.	0,49
ñ)	Utilidad por Ha. producida con tecnología	Bs.	1.225,00
o)	Utilidad por docena producida, tecnología tradicional	Bs.	0,28

p) Utilidad por Ha. producida,
tecnología tradicional
(0,28 x 1.091) Bs. 305,50

Los datos anteriores sobre costos de producción no consideran los costos de llevar los choclos al mercado, lo cual afecta al 100% de los productores. Según el cuadro No. 51, los costos de transporte varían entre medio centavo y 3 centavos por choclo; si partimos de una media de 1,5 centavos de costos de transporte por choclo o de 18 centavos por docena, esto implica reducir en Bs. 450/Ha. el beneficio antes calculado en d) para el cultivo con tecnología. Para el cultivo tradicional, la ganancia por Ha. calculada en Bs. 1.942 (ordinal g.) se reduce en Bs. 196.=

En el caso de los cultivos que vendieron a precios inferiores, la ganancia de los cultivos con tecnología calculada en Bs. 1.225/Ha. (ver punto ñ.) se reduce a Bs. 775/Ha.; asimismo la utilidad para los cultivos tradicionales calculada en Bs. 305,5/Ha. (ver p.) se reduce a Bs. 109,10/Ha.

Aún faltarían otros costos de venta, como es el tiempo y los costos del productor en el mercado (pasajes, alimentación) que según los cuadros No. 51 y 59 se venden 163 choclos por hora en Sucre y 219 por hora en el mercado de Potosí.

De todas maneras, se resalta el hecho de encontrar un rubro rentable para los productores de Norte de Chuquisaca, como es el choclo. No existe, en los

Es importante anotar que en los costos de producción no se contabilizan los costos por flete al mercado, que mayoritariamente es Sucre, lo cual llevaría a disminuir en alguna medida "las utilidades" que aprecian. Unicamente en la provincia Zudañez este costo no tiene incidencia dado que todos los encuestados vendieron en el lugar o en su finca; en cambio, en Yamparaez y Dropeza entre el 44 y 50% de los productores tuvieron que vender el producto fuera de su finca.

Los costos de producción, en los cuales se basan los cálculos, se descomponen en aproximadamente un 80% como costos de operación y el 20% como otros gastos e imprevistos. Si no se contabiliza este 20% de costos y se trabaja solamente con costos de operación, se tendrían costos de maíz de Bs. 15,04/qq. con tecnología y Bs. 15,6/qq. con tecnología tradicional. Con estos costos y precio de mercado de Bs. 20/qq. en finca de la provincia Zudañez, hay una utilidad aparente de cerca a Bs. 5 por qq. y 1 en Yamparaez y Dropeza, provincias donde el precio más frecuente fue de Bs. 24/qq., habría margen de beneficio de Bs. 9/qq. (olvidándose de los costos del flete al mercado).

Los precios altos de Bs. 40/qq. y que figuran en los cuadros No. 15, 16 y 17 son generalmente obtenidos de forma excepcional, debido principalmente a que se trata de otras variedades y calidades del grano, como es el caso del maíz variedad kully^{1/} en Zudañez y el maíz

^{1/} El maíz kully es una variedad de grano morado oscuro, producto de una semilla especial, es bastante demandado para la chicha kully o morada, como también para el api morado.

"patillo"^{1/} en Yamparaez y Oropeza. La variedad kully es poco difundido en el área del proyecto, siendo aún su cultivo experimental, en cambio el "patillo" es más cultivado.

En varios de los casos antes expuestos en el "perfil económico del cultivo, podría ocurrir que se llegue a situaciones en que el productor trabaje sin recibir beneficio alguno. Como se trata de una producción con bastante autoconsumo (83% en Zudañez, 37% en Yamparaez y 40% en Oropeza), el productor produce al menos parte del sustento familiar ya que el maíz es muy importante en la dieta alimenticia y puede continuar en esa situación siempre y cuando no haga uso del crédito y emplee la menor cantidad posible de insumos comprados, especialmente para los productores de maíz grano que registran utilidades casi nulas (posiblemente ésta es la situación más frecuente en Zudañez a juzgar por la información recogida).

Con referencia al perfil económico para los productores que producen maíz choclo y grano a la vez, podría tomarse como referencia lo anteriormente expuesto, por tratarse una mínima parte que cosechan en choclo para venta y, no se vende la cosecha en grano.

^{1/} El maíz Patillo es una variedad blanco blando y de grano grande, generalmente preferido para mote pelado en varios platos típicos.

5.2 Maíz choclo

Para el maíz choclo una idea de la relación costos versus precios para el productor, se expone a continuación:

Los costos de producción en el área del Proyecto son:

Costo de producción por Ha. de maíz choclo, con tecnología Bs/Ha.	Bs. 1.017,00
Rendimiento unidades/Ha ¹ /	30.000,00
Costo por docena de choclos	Bs. 0,41
Costo de producción por Ha. de maíz choclo cultivo tradicional Bs/Ha.	Bs. 682,00
Rendimiento unidades/Ha. ² /	13.090,00
Costo por docena de choclos	Bs. 0,62

En una confrontación de costos con precios de mercado en diciembre de 1988, se llega al siguiente balance:

- a) Precio de venta recibido por los productores de Oropeza (tomado del cuadro No. 48, precio para el 50% de los productores y el 78% de la producción) Bs. 2,40 doc.

1/ Se toma como rendimiento con tecnología, el mayor rendimiento promedio encontrado durante las encuestas.

2/ Se toma como rendimiento con cultivo tradicional de baja tecnología, al promedio general de las encuestas en cuanto a rendimiento.

b)	Costo de producción, cultivo con tecnología	Bs.	0,41 doc.
c)	Utilidad por docena producida	Bs.	1,99 doc.
d)	Utilidad por Ha. producida (1,99 x 2.500 doc).	Bs.	4.975,00
e)	Costo de producción cultivo tradicional	Bs.	0,62 doc.
f)	Utilidad por docena producida	Bs.	1,78
g)	Utilidad por Ha. producida (1,78 x 1.091 doc)	Bs.	1.942,00
h)	Precio de venta superior recibido por los agricultores (25% de los casos, según el cuadro No. 48)	Bs.	3,00 doc.
i)	Utilidad por docena producida con tecnología	Bs.	2,59
k)	Utilidad por docena producida, cultivo tradicional (para los que vendieron a Bs. 3,00 (docena choclo)	Bs.	6.475,00
l)	Utilidad por Ha. producida, cultivo tradicional (2,38 x 1.091)	Bs.	2.597,00
m)	Precio de venta inferior recibido por los agricultores (25% de los casos según el cuadro No. 48)	Bs.	0,90 doc.
n)	Utilidad por docena producida con tecnología	Bs.	0,49
ñ)	Utilidad por Ha. producida con tecnología	Bs.	1.225,00
o)	Utilidad por docena producida, tecnología tradicional	Bs.	0,28



p) Utilidad por Ha. producida,
tecnología tradicional
(0,28 x 1.091) Bs. 305,50

Los datos anteriores sobre costos de producción no consideran los costos de llevar los choclos al mercado, lo cual afecta al 100% de los productores. Según el cuadro No. 51, los costos de transporte varían entre medio centavo y 3 centavos por choclo; si partimos de una media de 1,5 centavos de costos de transporte por choclo o de 18 centavos por docena, esto implica reducir en Bs. 450/Ha. el beneficio antes calculado en d) para el cultivo con tecnología. Para el cultivo tradicional, la ganancia por Ha. calculada en Bs. 1.942 (ordinal g.) se reduce en Bs. 196.=

En el caso de los cultivos que vendieron a precios inferiores, la ganancia de los cultivos con tecnología calculada en Bs. 1.225/Ha. (ver punto ñ.) se reduce a Bs. 775/Ha.; asimismo la utilidad para los cultivos tradicionales calculada en Bs. 305,5/Ha. (ver p.) se reduce a Bs. 109,10/Ha.

Aún faltarían otros costos de venta, como es el tiempo y los costos del productor en el mercado (pasajes, alimentación) que según los cuadros No. 51 y 59 se venden 163 choclos por hora en Sucre y 219 por hora en el mercado de Potosí.

De todas maneras, se resalta el hecho de encontrar un rubro rentable para los productores de Norte de Chuquisaca, como es el choclo. No existe, en los

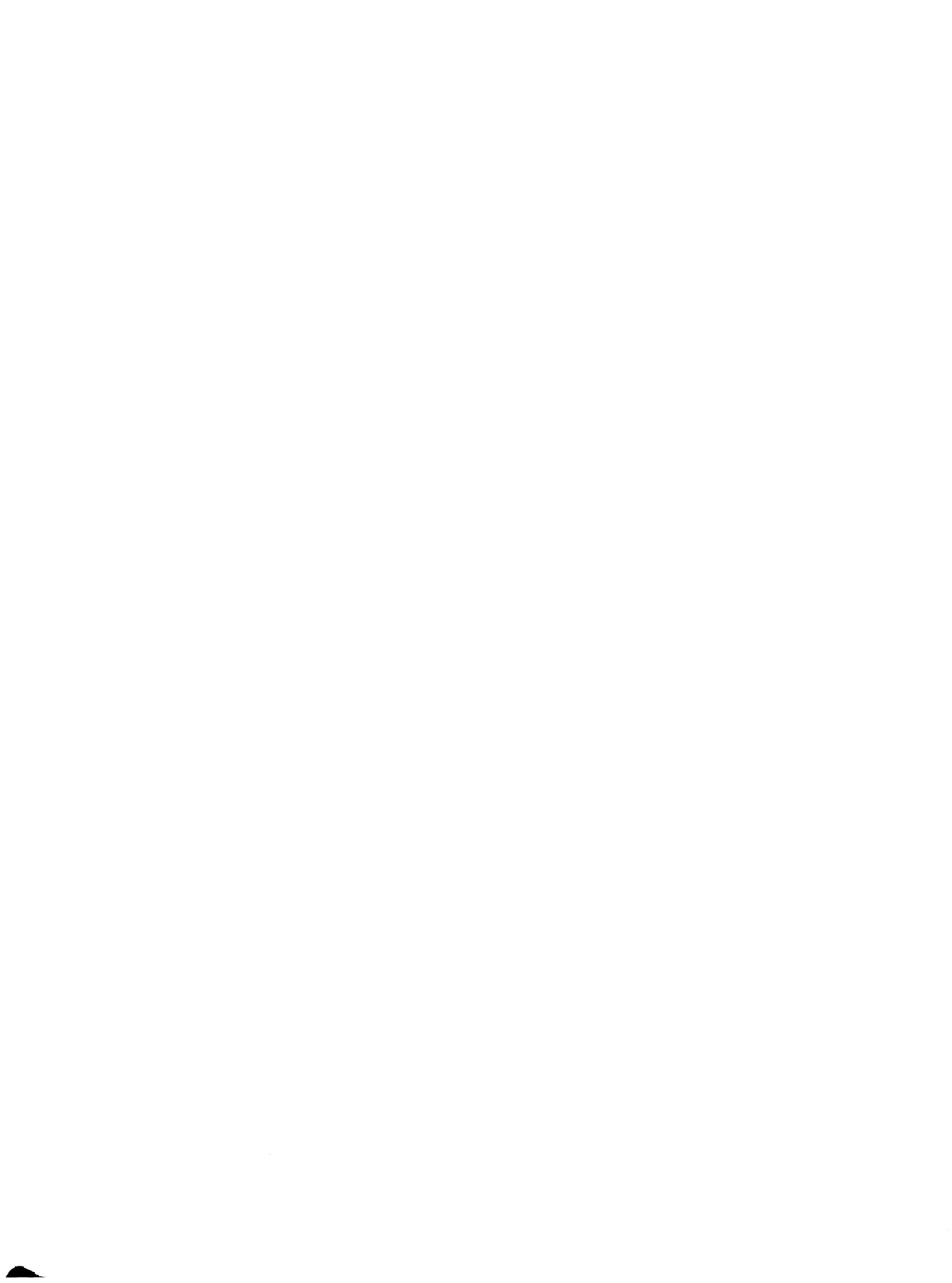
estudios, otro producto tan rentable ni siquiera en alguna proporción y se observa que la mayoría de los productores cultiva el choclo para ser vendido en diciembre, que es la mejor época (octubre y noviembre también) por alto precio y demanda.

En Oropeza existen valles con micro-climas especiales que ofrecen ventajas comparativas para este cultivo bien orientado al mercado. Sin embargo, se comprobó en las encuestas que la casi totalidad de los cultivos de choclo son inferiores a 1/2 Ha., no obstante su alta rentabilidad y en cambio otros cultivos no rentables tienen más superficie.

La razón de este hecho parece ser la estrechez del mercado de Sucre, que no soporta una mayor oferta de choclo. La conclusión obvia es que los productores deben ser apoyados en organización para salir a mercados más distantes como La Paz, Santa Cruz y Cochabamba, para aprovechar con mayores volúmenes la excelente ventaja con que cuentan de vender choclos tempraneros a precios rentables^{1/}

para mayor detalle de los costos de transporte, se elabora el siguiente cuadro:

^{1/} Hay propuesta de organización de productores para la comercialización que les permita llegar a mercados con mayor potencial y capacidad de compra (IICA-Proyecto Norte de Chuquisaca)



CUADRO No. 59 Costos de flete, tiempo de transporte y cantidad vendidos por hora en las ciudades de Sucre y Potosí -promedios-

Mercados	Flete* Bs/doc.	Tiempo de transporte	Cantidad vendida por Hr/Und.	Precio promedio Bs/doc.	% flete sobre precio
Sucre	0,12	1 Hra 23 min.	163	2,40	5
Potosí	0,36	8 Horas	219	3,00	12

(*) Entre las fincas en Oropeza y las ciudades de Sucre y Potosí.

Fuente: encuestas de este estudio (en basea al cuadro No. 51)

Se puede apreciar que los productores que llevan a la ciudad de Potosí, logran un mejor precio y el tiempo de venta del productor es menor, pero tienen costos de flete más altos (12% sobre el precio del producto) y el tiempo de transporte también es mayor.

6. CONCLUSIONES

Los capítulos 4 y 5, en especial, sintetizaron información expuesta en los primeros capítulos y resumieron ideas que son conclusión para este estudio. Sería redundante volver a exponer dichas conclusiones y por ello en este capítulo sólo se redondean algunos conceptos, de acuerdo al tipo de maíz cultivado en Norte de Chuquisaca.

Este estudio tenía entre sus objetivos aportar información oportuna y de fuentes primarias sobre la comercialización del maíz, para facilitar la toma de decisiones en el Proyecto Norte de Chuquisaca, en lo relativo al fomento de este cultivo. Posiblemente el objetivo del estudio se haya conseguido en una buena proporción a pesar de provenir de muestras no muy grandes. Pero tiene la virtud de que las encuestas se realizaron mediante visitas a los productores, dando tiempo suficiente para captar la realidad a partir de cuestionarios y de la percepción directa del medio. Se dió énfasis a la calidad y no a la cantidad de entrevistas.

Corresponde al Proyecto el análisis y asimilación de la información, confrontándolos 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 éste estudio los datos no llevan a hacer la siguiente síntesis:

- a) Las perspectivas del mercado y de la comercialización para el maíz grano en Bolivia tienen cierta expectativa favorable si se trabaja con algunas variedades que por su mejor calidad y presentación tienen mayor demanda y mejor precio en relación a otras; más propiamente estas variedades son la kully y la blanco blando tipo "patillo".
- b) El cultivo del maíz grano afronta una problemática que puede resumirse así:
 - Baja productividad, especialmente en el cultivo con baja tecnología o "tradicional".
 - Precios bajos del producto, en términos reales, aunque hay mejores opciones de mercado que otros rubros (ejemplo la papa). Por ser un producto no perecible, se puede almacenar y ofertar en cualquier época y lugar del país.
 - Altos costos unitarios de producción y de transporte al mercado.
 - Los mercados para las variedades criollas y blando amarillo se va reduciendo con el tiempo, pues sus mayores demandantes actuales son las industrias chicheras y consumo mayormente en áreas rurales. Estas industrias en vez de crecer, parecen estancarse y ceder ante el crecimiento de la

industria cervecera. Por otra parte la producción de maíces blandos y semiblandos de los Valles de Cochabamba, del Sur de Potosí y otras zonas de producción tienen condiciones ecológicas muy superiores a las de Norte de Chuquisaca, lo que significa que ofrecen maíces de mayor calidad, productividad superior y volúmenes grandes de maíz que se ofrecen en Cochabamba y otros mercados del país, dando poca oportunidad a la producción del Norte de Chuquisaca de competir con esa producción masiva y especializada.

- Baja tecnología difícil de superar dado el círculo vicioso: bajos precios, baja inversión, altos costos. Además existen serios limitantes ecológicos (suelo, agua) que no son favorables para el cultivo intensivo de maíz, que además puede contribuir agravar el problema.
- Los factores negativos dificultan la pronta dotación de incentivos para mejorar la tecnología de cultivo, invertir en semilla mejoradas de variedades rentables y uso de insumos necesarios y adecuados para incrementar la producción.

c) En esas condiciones, dotar de crédito a los productores para invertir y producir con margen mínimo de beneficios o mayores costos unitarios por qq. (aunque se incrementen los rendimientos medios) no resulta conveniente y al contrario puede ser perjudicial para muchos productores, que pueden poner en peligro su reducido patrimonio con una deuda



impaga. Algunos productores se verían en el dilema de amortizar la deuda vendiendo a cualquier precio la cosecha, o autoconsumir el producto, ya que los niveles de autoconsumo del maíz son elevados, pues es un cultivo de "seguridad alimentaria" para la familia rural.

- d) Queda demostrado por el cuadro No. 14 que un gran porcentaje de la cosecha es destinado al autoconsumo, por lo que el productor seguirá cultivando variedades criollas y el maíz amarillo por seguridad alimentaria. Es necesario el mejoramiento genético de esas variedades ampliamente difundidos en el área del proyecto y buscar alternativas de mercado para las mismas.

- e) La producción de maíz choclo en el área del proyecto Chuquisaca Norte tiene la ventaja de ser cosechada antes que en otras regiones; generalmente se cosecha en diciembre para fiestas de fin de año, cuando hay más demanda para el producto en las ciudades de Sucre y Potosí. Incluso podría adelantarse aún más la cosecha para buscar mejor precio, reducir competencia, este aspecto queda demostrado por la iniciativa de un productor (observado en estas encuestas) que logró cosechar a fines de octubre y principios de noviembre, obteniendo precios de Bs. 0,50 por choclo al consumidor en el mercado campesino de Sucre y sin competencia (precio altamente remunerativo).

- f) Otra ventaja en la producción de choclo consiste en que el área del Proyecto Chuquisaca Norte existen micro regiones con condiciones adecuadas (como clima y disponibilidad de agua para riego) para su cultivo intensivo adelantando la cosecha en relación a otras regiones.
- g) También se ha podido comprobar durante las encuestas que hay algunas variedades netamente chocleras adaptables a las condiciones de clima y suelo que tiene la región en sus valles y que los mismos pueden tener mayor rendimiento.
- h) Es evidente que los terrenos de cultivo adecuados para el choclo son reducidos y que el productor individualmente no tendría volúmenes suficientes que justifiquen la incursión en otros mercados lejanos del área del Proyecto; por ello resulta necesaria la organización de los productores de choclo para compartir riesgos, reducir costos de transporte y salir a los mercados más distantes y de alta demanda (La Paz, Santa Cruz y Otros), especialmente programando cosechas "tempranas".
- i) Ninguno de los productores encuestados menciona, la intención de producir choclo para llevar a otros mercados diferentes de Sucre y Potosí, lo que demuestra el desconocimiento de otros mercados y el temor al riesgo en dichos mercados.
- j) En una breve observación de estos mercados (Sucre y Potosí) se puede agregar que los productores que

llevan a Sucre obtienen precios menores a los que se obtienen en Potosí y tardan más a vender el choclo (menor cantidad vendida por hora). Como aspecto positivo está el menor costo de fletes y el tiempo de transporte es reducido. También tienen la ventaja de tener información más oportuna del mercado en Sucre.

Los productores que llevan a Potosí pueden vender mayor cantidad de choclo por hora (ver cuadro No. 59), logran precios relativamente más altos pero sus fletes son más elevados.

k) En épocas de mayor demanda (fin de año y carnavales) hay competencia del choclo procedente de Cochabamba que reduce la oportunidad de mercado para la producción de Chuquisaca, debido al mayor tamaño y mejor presentación del choclo cochabambino, aunque ésta competencia en los últimos años fue decreciendo debido a la sequía en los Valles de Cochabamba. Resulta conveniente la introducción en Norte de Chuquisaca de variedades chocleras mejoradas y precoces para competir en próxima temporadas.

l) El cultivo del choclo afronta problemas de:

- Baja productividad
- Terrenos pequeños de cultivos, por lo tanto escasa producción individual.
- No hay disponibilidad de semilla mejorada.
- Desconocimiento por parte de los agricultores de mercados potencialmente de mayor demanda como La Paz y Santa Cruz.

- Baja tecnología de producción.

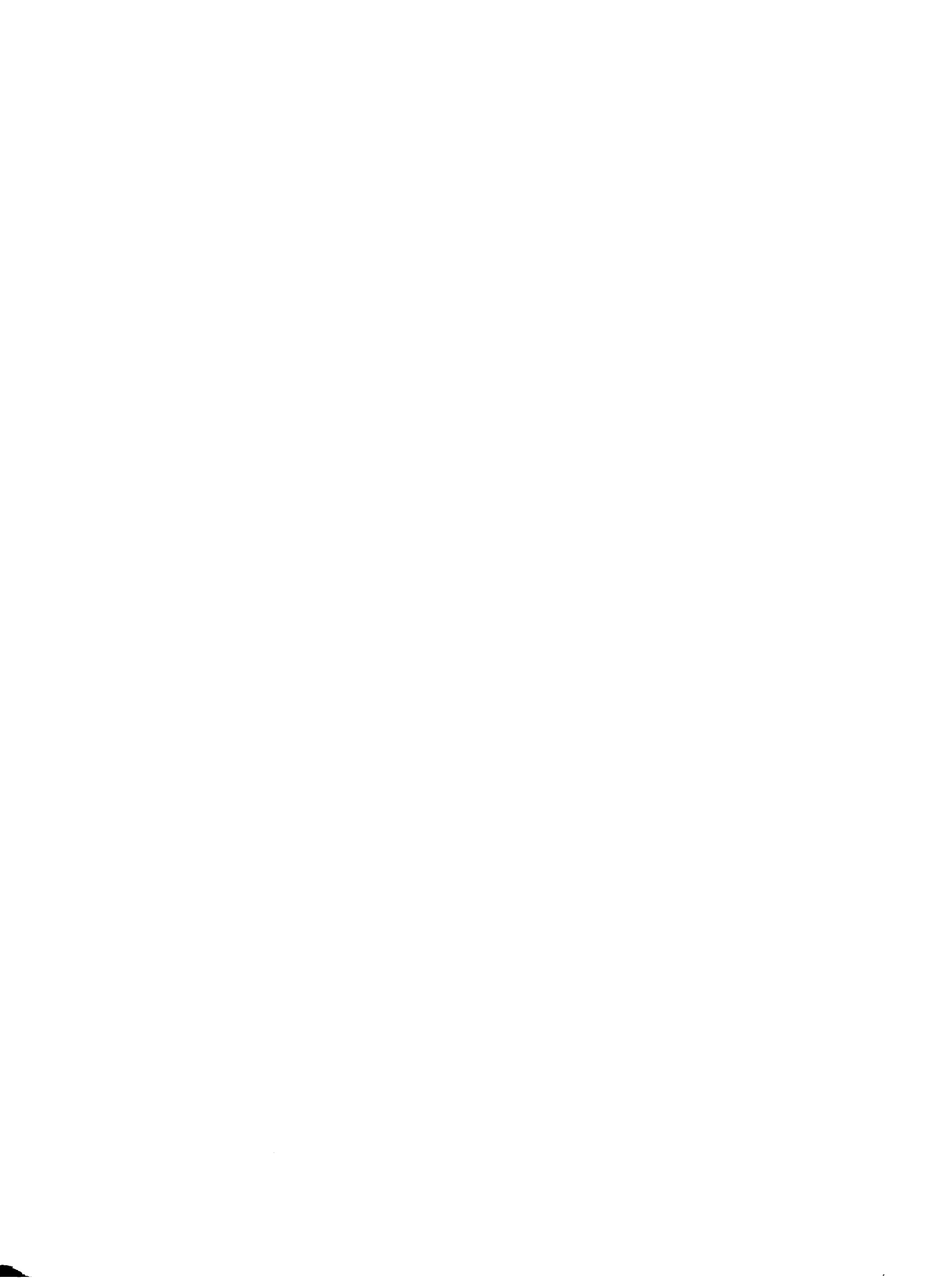
- m) En términos generales, puede afirmarse que el cultivo del choclo tiene condiciones para que los productores puedan recibir créditos e invertir en mejoramiento de semilla, mejores insumos e incluso ampliación de terrenos de cultivo, por su buena rentabilidad que demuestra, bajo condición de trabajar con variedades precoces y cosechas tempranas (octubre a diciembre).

A N E X O S

- A.1 Precios promedios a nivel mayorista en los mercados de la ciudad de Sucre producto maíz blanco
- Precios nominales
 - Precios deflactados
- A.2 Gráfico de índice estacional de precios 1980-88 producto maíz blanco
- A.3 Precios promedios a nivel mayorista registrados en los mercados de la ciudad de Sure producto maíz duro
- Precios nominales
 - Precios deflactados
- A.4 Gráfico de índice estacional de precios 1980-88 producto maíz duro
- A.5 Precios promedios a nivel mayorista registrados en los mercados de la ciudad de Sucre producto maíz amarillo blando
- Precios nominales
 - Precios deflactados
- A.6 Gráfico de índice estacional de precios 1980-88 producto maíz amarillo blando
- A.7 Precios promedios a nivel mayorista registrados en los mercados de la ciudad de Sucre producto choclo
- Precios nominales
 - Precios deflactados
- A.8 Gráfico estacional de precios 1980-88 producto choclo
- A.9 Precios promedios a nivel mayorista registrados en los mercados de la ciudad de Potosí
- Precios nominales
 - Precios deflactados
- A.10 Gráfico de índice estacional de precios 1980-88 producto maíz blanco



- A.11 Precios promedios a nivel mayorista registrados en los mercados de la ciudad de Potosí producto maíz amarillo
- Precios nominales
 - Precios deflactados
- A.12 Gráfico índice estacional de precios 1980-88 producto maíz amarillo
- A.13 Precios promedios a nivel mayorista registrado en los mercados de la ciudad de Potosí producto harina de maíz
- Precios nominales
 - Precios deflactados
- A.14 Gráfico de índice estacional de precios 1980-88 producto harina de maíz
- A.15 Precios promedios a nivel mayorista registrados en los mercados de la ciudad de Potosí producto choclo
- Precios nominales
 - Precios deflactados
- A.16 Gráfico de índice estacional de precios 1980-88 producto choclo
- A.17 Precios promedios a nivel mayorista registrados en los mercados de la ciudad de Cochabamba producto maíz blanco pelado
- Precios nominales
 - Precios deflactados
- A.18 Gráfico de índice estacional de precios 1980-88 producto maíz blanco pelado
- A.19 Precios promedios a nivel mayorista registrados en los mercados de la ciudad de Cochabamba producto harina de maíz
- Precios nominales
 - Precios deflactados
- A.20 Gráfico de índice estacional de precios 1980-88 producto harina-maíz



ANEXO A-1

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

PRODUCTO: MAIZ BLANCO

(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	280.00	607.00	580.00	1,640.00	20,932.00	500,000.00	32,668,000.00	24.00	27.50
FEBRERO	350.00	563.00	600.00	3,668.00	24,800.00	1,468,000.00	35,320,000.00	24.00	26.00
MARZO	353.00	560.00	612.00	4,268.00	26,268.00	1,480,000.00	32,600,000.00	28.00	26.50
ABRIL	349.00	600.00	720.00	4,468.00	52,000.00	1,932,000.00	27,860,000.00	24.00	25.00
MAYO	287.00	572.00	680.00	4,628.00	49,332.00	2,240,000.00	30,000,000.00	25.20	29.00
JUNIO	273.00	572.00	600.00	5,765.00	41,332.00	2,772,000.00	36,000,000.00	25.20	25.00
JULIO	572.00	560.00	660.00	5,980.00	49,200.00	5,732,000.00	32,000,000.00	25.20	24.50
AGOSTO	588.00	640.00	1,000.00	8,400.00	73,332.00	13,468,000.00	28,000,000.00	28.00	29.00
SEPTIEMBRE	680.00	588.00	1,480.00	10,950.00	96,000.00	28,068,000.00	33,320,000.00	37.00	34.00
OCTUBRE	680.00	500.00	1,452.00	11,468.00	168,000.00	27,332,000.00	40,668,000.00	28.00	34.50
NOVIEMBRE	600.00	640.00	1,860.00	16,800.00	192,000.00	25,320,000.00	33,320,000.00	31.50	42.00
DICIEMBRE	612.00	640.00	1,700.00	17,700.00	280,000.00	23,000,000.00	29,320,000.00	30.00	41.00

(*).- 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: MAIZ BLANCO

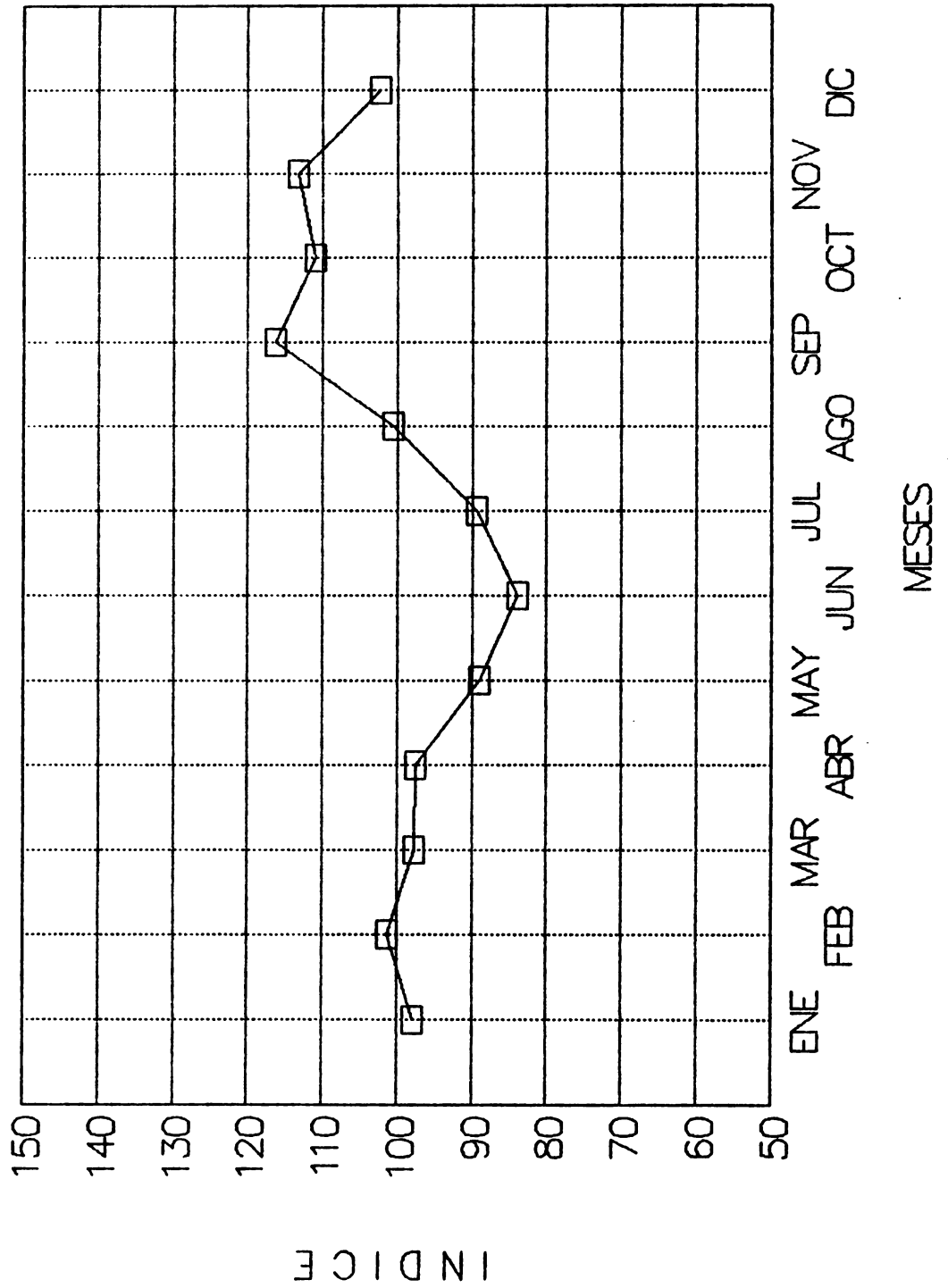
(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

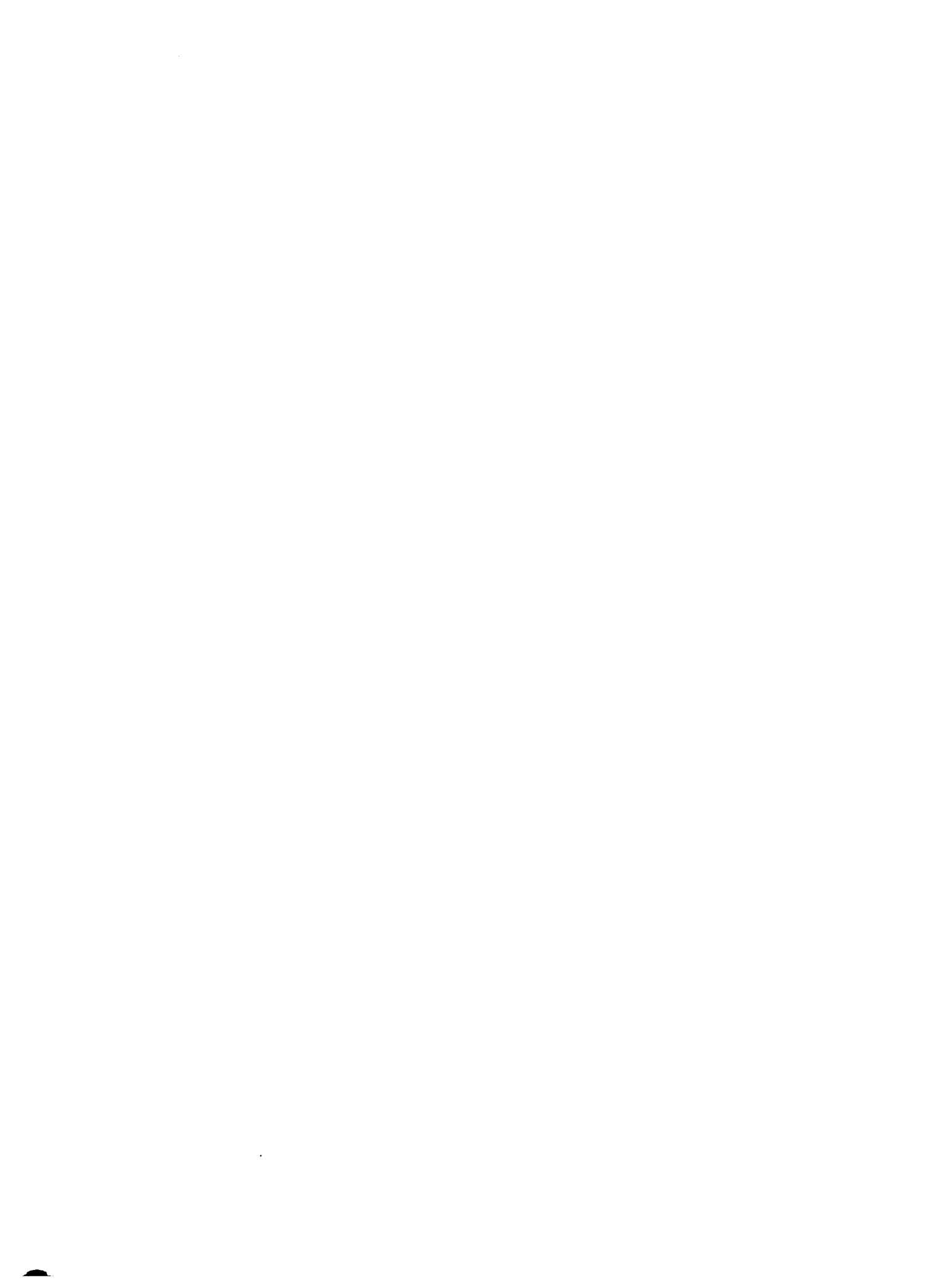
UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980-1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	44.22	70.02	58.63	42.62	116.55	79.37	79.58	45.72	48.72	98
FEBRERO	55.07	63.72	52.26	86.45	112.26	82.41	79.70	45.16	45.18	101
MARZO	54.64	63.56	49.29	89.96	98.15	66.50	73.52	52.33	45.67	98
ABRIL	53.40	68.03	51.49	86.90	119.23	77.66	60.65	44.15	41.14	98
MAYO	42.75	63.46	46.75	82.39	76.94	66.36	64.68	46.20	47.05	89
JUNIO	38.53	63.37	39.40	99.45	61.94	46.02	74.45	46.30	39.74	84
JULIO	79.57	61.16	35.64	93.73	70.10	57.22	65.01	46.33	37.45	89
AGOSTO	79.15	65.95	45.81	104.53	90.86	80.77	56.53	50.97	43.29	101
SEPTIEMBRE	93.72	60.89	56.75	117.07	86.61	107.55	65.77	66.96	50.95	116
OCTUBRE	92.49	51.42	48.57	109.92	95.25	106.72	79.80	49.64	50.65	111
NOVIEMBRE	80.69	65.91	52.39	129.05	82.75	95.79	65.45	56.00	61.77	113
DICIEMBRE	79.37	66.34	44.44	107.98	75.01	74.50	57.22	52.91	59.51	102
PROMEDIOS	66.13	63.65	48.45	95.84	90.47	78.40	68.53	50.22	47.59	1,200

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

INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88 PRODUCTO: MAIZ BLANCO





ANEXO A-3

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

PRODUCTO: MAIZ DURO

(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	223.00	303.00	196.00	1,148.00	14,668.00	50,000.00	16,268,000.00	16.68	20.00
FEBRERO	237.00	313.00	248.00	2,492.00	18,800.00	220,000.00	18,132,000.00	16.68	19.00
MARZO	262.00	340.00	272.00	2,600.00	17,068.00	200,000.00	22,000,000.00	18.00	22.00
ABRIL	247.00	392.00	440.00	2,732.00	27,332.00	223,000.00	17,720,000.00	16.68	20.00
MAYO	220.00	348.00	380.00	2,600.00	24,668.00	287,000.00	16,920,000.00	18.00	19.00
JUNIO	203.00	240.00	380.00	3,809.00	24,668.00	367,000.00	16,668,000.00	17.20	19.00
JULIO	257.00	308.00	420.00	4,750.00	24,668.00	860,000.00	16,400,000.00	16.68	18.00
AGOSTO	260.00	212.00	680.00	4,932.00	36,000.00	1,467,000.00	15,320,000.00	17.20	21.00
SEPTIEMBRE	260.00	208.00	750.00	5,260.00	40,000.00	2,100,000.00	16,920,000.00	16.68	25.00
OCTUBRE	280.00	196.00	890.00	6,400.00	76,000.00	2,033,000.00	18,000,000.00	18.50	27.00
NOVIEMBRE	320.00	220.00	1,000.00	13,058.00	80,000.00	2,433,000.00	15,720,000.00	18.50	23.00
DICIEMBRE	320.00	220.00	1,080.00	13,500.00	88,000.00	3,900,000.00	16,668,000.00	19.00	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: MAIZ DURO

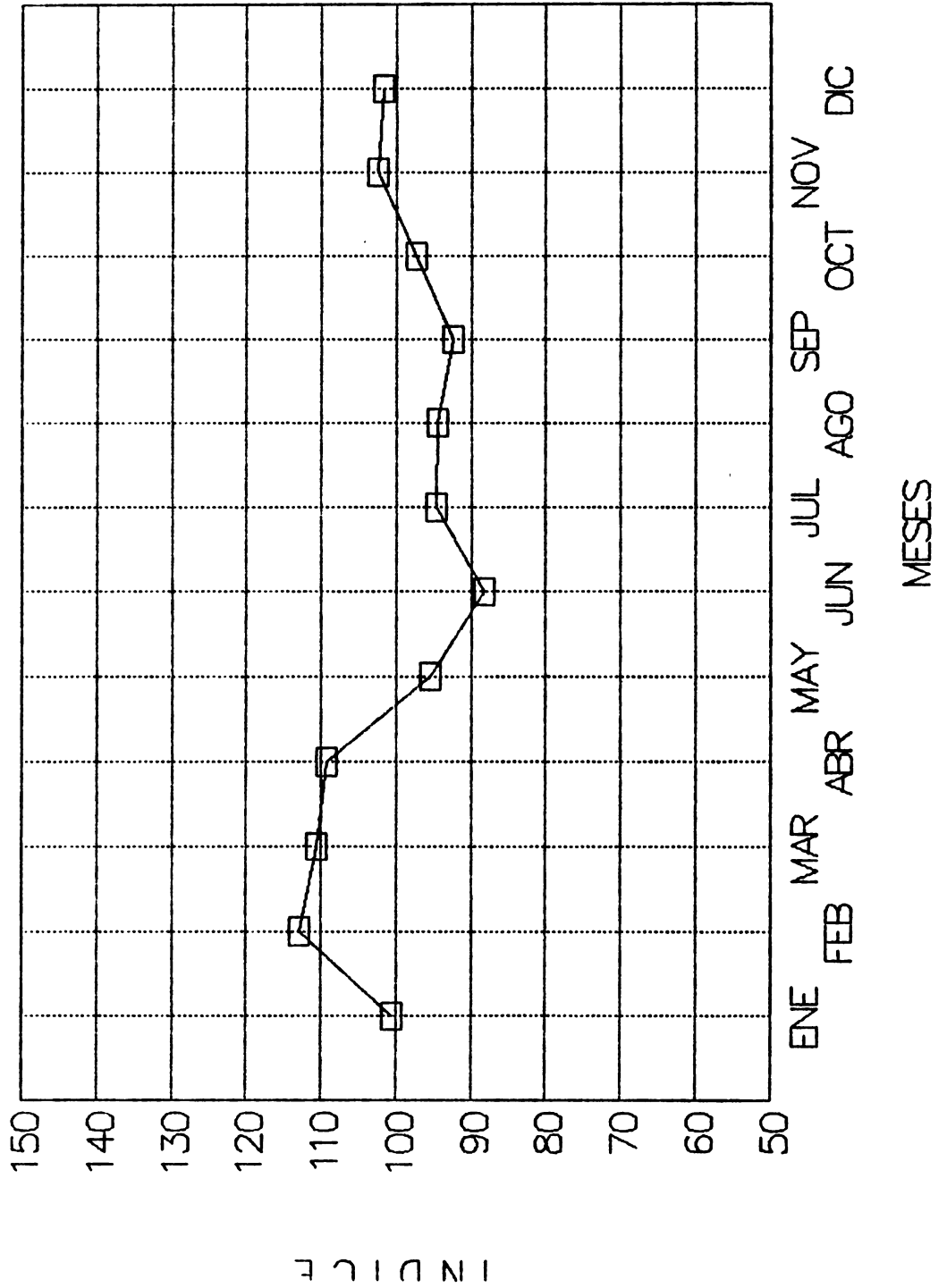
(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	35.22	34.95	19.81	29.83	81.67	7.94	39.63	31.78	35.43	100
FEBRERO	37.29	35.43	21.60	58.73	85.10	12.35	40.92	31.39	33.02	113
MARZO	40.55	39.59	21.91	54.80	63.78	8.99	49.61	33.64	37.91	111
ABRIL	37.90	44.45	31.47	53.14	62.67	8.96	38.57	30.68	32.91	109
MAYO	32.77	38.61	26.13	46.29	38.47	8.50	36.48	33.00	30.83	96
JUNIO	28.65	26.59	24.95	65.71	36.97	6.09	34.47	31.60	30.21	88
JULIO	35.75	32.64	22.68	74.45	35.15	8.58	33.32	30.66	27.52	95
AGOSTO	35.00	21.85	31.15	61.38	44.60	8.80	30.93	31.31	31.35	94
SEPTIEMBRE	35.83	21.54	29.14	56.23	36.09	8.05	33.40	30.19	37.46	92
OCTUBRE	38.08	20.16	29.77	61.35	43.09	7.94	35.32	32.80	39.64	97
NOVIEMBRE	43.03	22.66	28.17	100.38	34.48	9.20	30.88	32.89	33.83	102
DICIEMBRE	41.50	22.80	28.23	82.36	23.57	12.63	32.53	33.51	34.84	102
PROMEDIOS	36.80	30.10	26.25	62.05	48.80	9.00	36.34	31.95	33.74	1,200

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

INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88 PRODUCTO: MAIZ DURO



ANEXO A-5

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

PRODUCTO: MAIZ AMARILLO BLANDO

(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	247.00	360.00	352.00	1,308.00	16,669.00	240,000.00	25,320,000.00	19.00	23.00
FEBRERO	253.00	370.00	400.00	3,012.00	20,800.00	1,040,000.00	29,332,000.00	19.00	24.00
MARZO	280.00	400.00	400.00	3,560.00	20,668.00	1,120,000.00	31,320,000.00	21.00	20.00
ABRIL	270.00	448.00	480.00	3,464.00	35,332.00	1,228,000.00	29,720,000.00	18.00	21.00
MAYO	253.00	412.00	460.00	3,680.00	33,332.00	1,640,000.00	22,668,000.00	21.00	21.50
JUNIO	240.00	348.00	520.00	4,560.00	33,332.00	2,000,000.00	22,000,000.00	21.00	20.00
JULIO	428.00	400.00	560.00	4,800.00	40,668.00	4,532,000.00	26,000,000.00	19.00	20.00
AGOSTO	400.00	388.00	760.00	5,628.00	48,000.00	8,932,000.00	20,000,000.00	21.00	22.00
SEPTIEMBRE	400.00	332.00	960.00	7,200.00	65,332.00	17,068,000.00	22,668,000.00	19.00	23.00
OCTUBRE	428.00	332.00	920.00	9,532.00	108,000.00	10,400,000.00	21,320,000.00	22.00	25.00
NOVIEMBRE	480.00	412.00	1,160.00	13,868.00	136,000.00	14,000,000.00	19,320,000.00	20.50	26.00
DICIEMBRE	480.00	372.00	1,440.00	15,750.00	156,000.00	20,000,000.00	21,600,000.00	20.00	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: MAIZ AMARILLO BLANDO

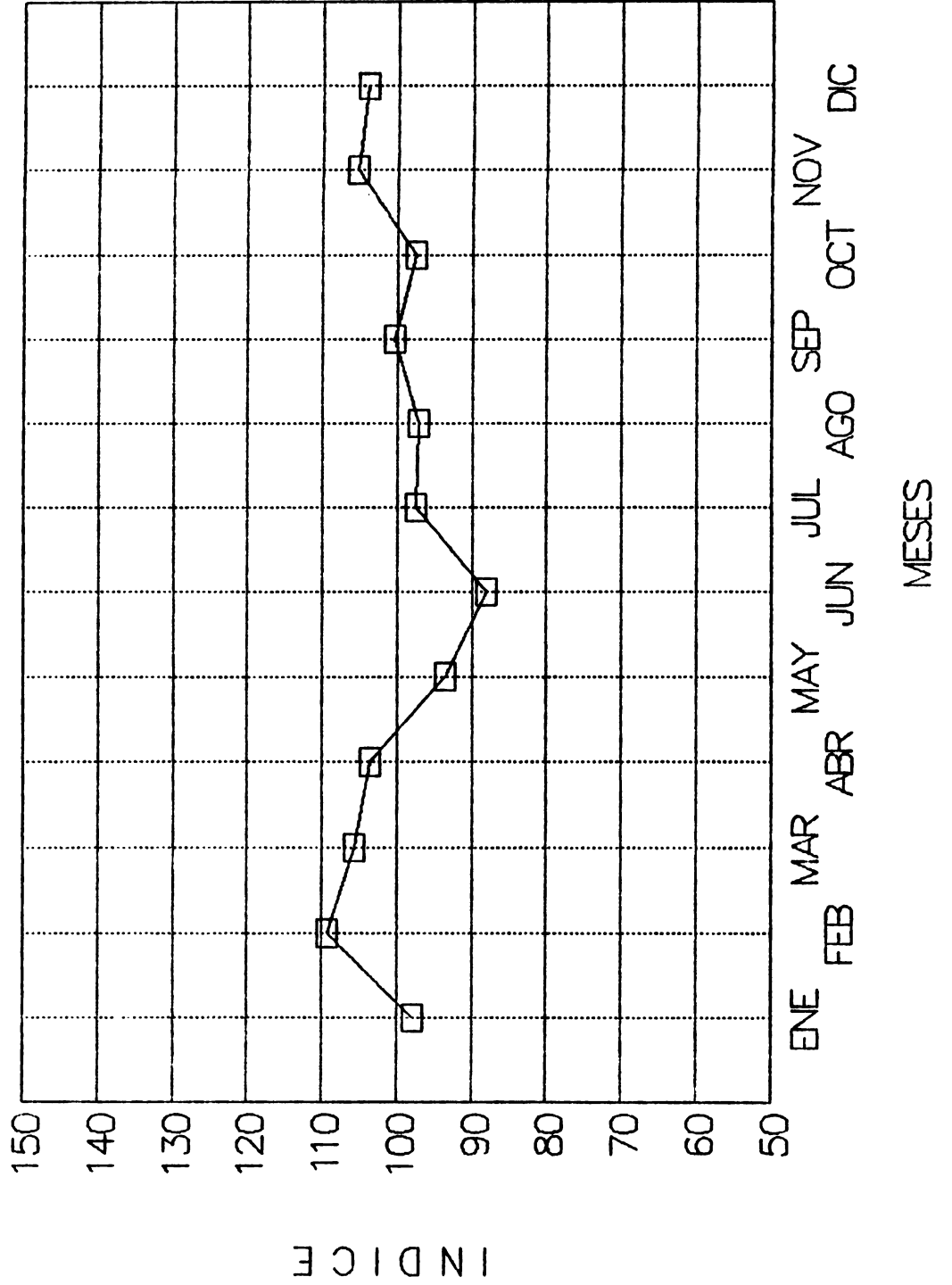
(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	39.01	41.53	35.58	33.99	92.81	38.10	61.68	36.20	40.75	93
FEBRERO	39.81	41.88	34.84	70.99	94.15	58.38	66.19	35.76	41.71	109
MARZO	43.34	45.40	32.21	75.04	77.23	50.32	70.63	39.25	34.47	106
ABRIL	41.43	50.80	34.33	67.38	81.01	49.36	64.70	33.11	34.55	104
MAYO	37.68	45.71	31.63	65.52	51.98	48.59	48.87	38.50	34.88	93
JUNIO	33.87	38.55	34.14	78.66	49.95	33.20	45.49	38.58	31.80	88
JULIO	59.54	43.69	30.24	75.23	57.94	45.24	52.82	34.93	30.57	98
AGOSTO	53.84	39.98	34.82	70.04	59.47	53.56	40.38	38.22	32.84	97
SEPTIEMBRE	55.13	34.38	36.81	76.98	58.94	65.40	44.74	34.39	34.46	100
OCTUBRE	58.22	34.14	30.78	91.37	61.23	40.61	41.84	39.00	36.70	98
NOVIEMBRE	64.55	42.43	32.68	106.53	58.61	52.97	37.95	36.45	38.24	105
DICIEMBRE	62.25	38.56	37.64	96.08	41.79	64.78	42.16	37.04	36.29	104
PROMEDIOS	49.06	41.42	33.81	75.65	65.43	50.04	51.45	36.78	35.61	1,200

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

INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88 PRODUCTO: MAIZ AMARILLO BLANDO



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

PRODUCTO: CHOCLO

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

UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

MESES	A Ñ O S								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ENERO	210.00	267.00	245.00	607.00	6,167.00	157,000.00	18,000,000.00	12.67	20.00
FEBRERO	213.00	233.00	277.00	700.00	10,000.00	433,000.00	14,000,000.00	7.00	17.00
MARZO	150.00	117.00	250.00	553.00	8,667.00	500,000.00	17,667,000.00	7.60	17.50
ABRIL	130.00	110.00	250.00	500.00	12,500.00	627,000.00	8,330,000.00	6.00	16.50
MAYO	138.00	110.00	235.00	563.00	9,333.00	417,000.00	7,000,000.00	23.00	18.00
JUNIO									
JULIO									
AGOSTO									
SEPTIEMBRE									
OCTUBRE									
NOVIEMBRE	391.00	327.00	650.00	5,400.00	132,000.00	26,000,000.00	30,000,000.00	27.00	22.50
DICIEMBRE	343.00	303.00	700.00	5,600.00	127,000.00	14,000,000.00	11,330,000.00	21.00	22.00

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

CUADRO No. 2.10.2

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

PRODUCTO: CHOCLO

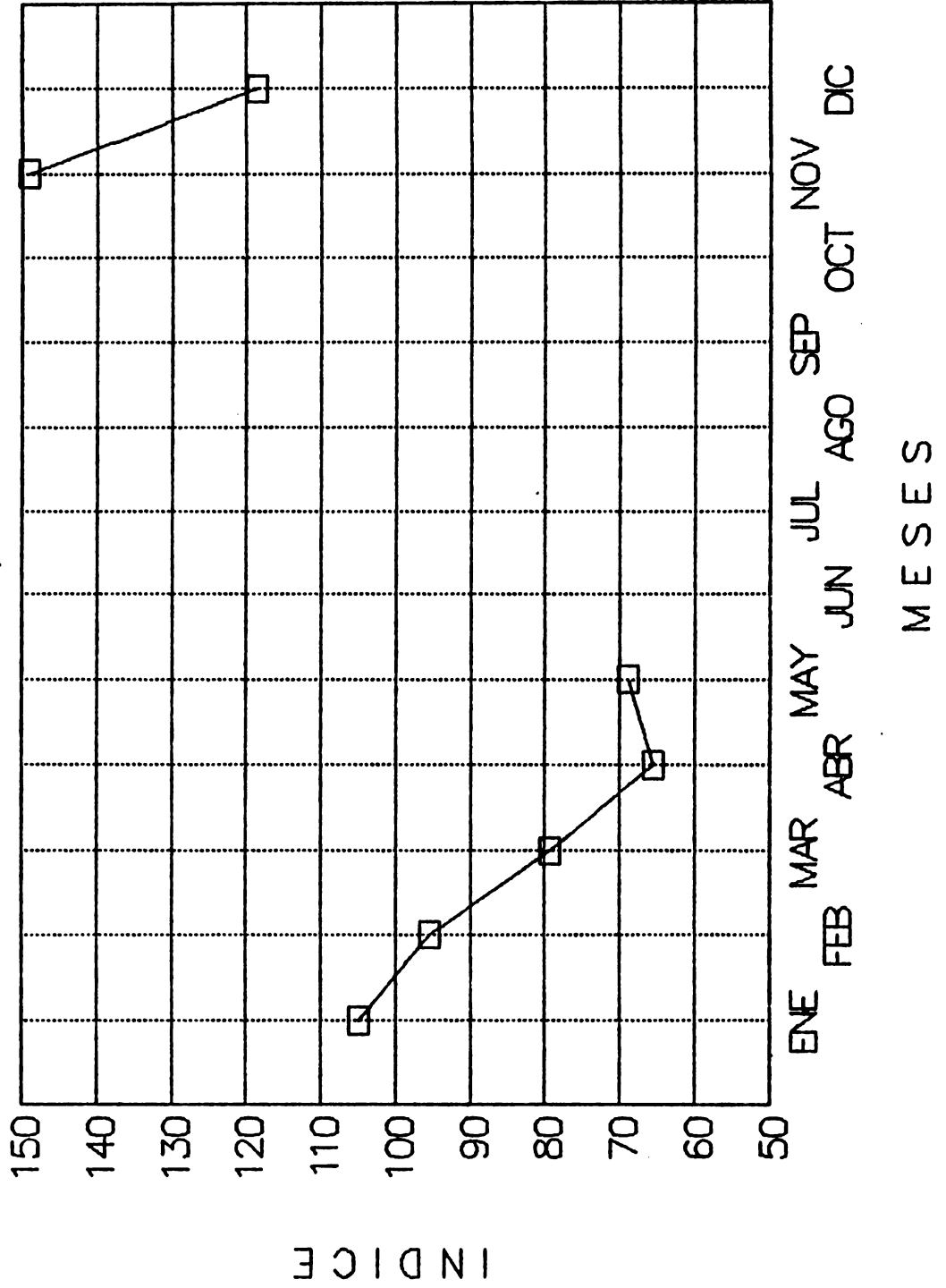
(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	33.17	30.80	24.77	15.77	34.34	24.92	43.85	24.14	35.43	105
FEBRERO	33.51	26.37	24.13	16.50	45.27	24.31	31.59	13.17	29.54	95
MARZO	23.22	13.28	20.13	11.66	32.39	22.47	39.84	14.20	30.16	79
ABRIL	19.95	12.47	17.88	9.73	28.66	25.20	18.13	11.04	27.15	65
MAYO	20.56	12.20	16.16	10.02	14.56	12.35	15.09	42.17	29.20	69
JUNIO										
JULIO										
AGOSTO										
SEPTIEMBRE										
OCTUBRE										
NOVIEMBRE	52.58	33.67	18.31	41.48	56.89	98.37	58.93	48.00	33.09	167
DICIEMBRE	44.49	31.41	18.30	34.16	34.02	45.35	22.11	37.04	31.93	119
PROMEDIOS	32.50	22.89	19.95	19.90	35.16	36.14	32.79	27.11	30.93	700

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

GRAFICO No. 2:10
INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: CHOCLO





ANEXO A-9

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

PRODUCTO: MAIZ BLANCO

(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	491.00	660.00	480.00	2,340.00	10,665.00	431,000.00	16,500,000.00	30.64	33.00
FEBRERO	495.00	700.00	567.00	2,400.00	19,750.00	990,000.00	20,600,000.00	30.00	31.30
MARZO	535.00	720.00	593.00	2,400.00	27,000.00	1,151,000.00	20,980,000.00	29.68	29.00
ABRIL	545.00	700.00	693.00	2,400.00	56,000.00	1,200,000.00	20,000,000.00	31.50	31.00
MAYO	547.00	660.00	640.00	5,867.00	58,600.00	1,425,000.00	19,651,000.00	32.00	31.50
JUNIO	608.00	600.00	620.00	5,867.00	61,600.00	1,985,000.00	18,961,000.00	32.00	31.50
JULIO	825.00	544.00	800.00	5,868.00	60,000.00	2,750,000.00	19,920,000.00	27.50	29.00
AGOSTO	707.00	537.00	1,200.00	10,000.00	72,000.00	3,120,000.00	21,131,000.00	38.50	29.50
SEPTIEMBRE	546.00	573.00	1,600.00	13,200.00	100,000.00	4,820,000.00	24,261,000.00	30.00	31.00
OCTUBRE	568.00	513.00	1,675.00	11,333.00	100,000.00	9,750,000.00	26,668,000.00	36.00	34.00
NOVIEMBRE	613.00	480.00	2,133.00	9,500.00	143,000.00	9,900,000.00	30,665,000.00	34.00	32.00
DICIEMBRE	540.00	493.00	2,167.00	7,667.00	251,000.00	10,605,000.00	30,685,000.00	34.68	33.50

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

CUADRO No. 5.7.1

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

PRODUCTO: MAIZ BLANCO

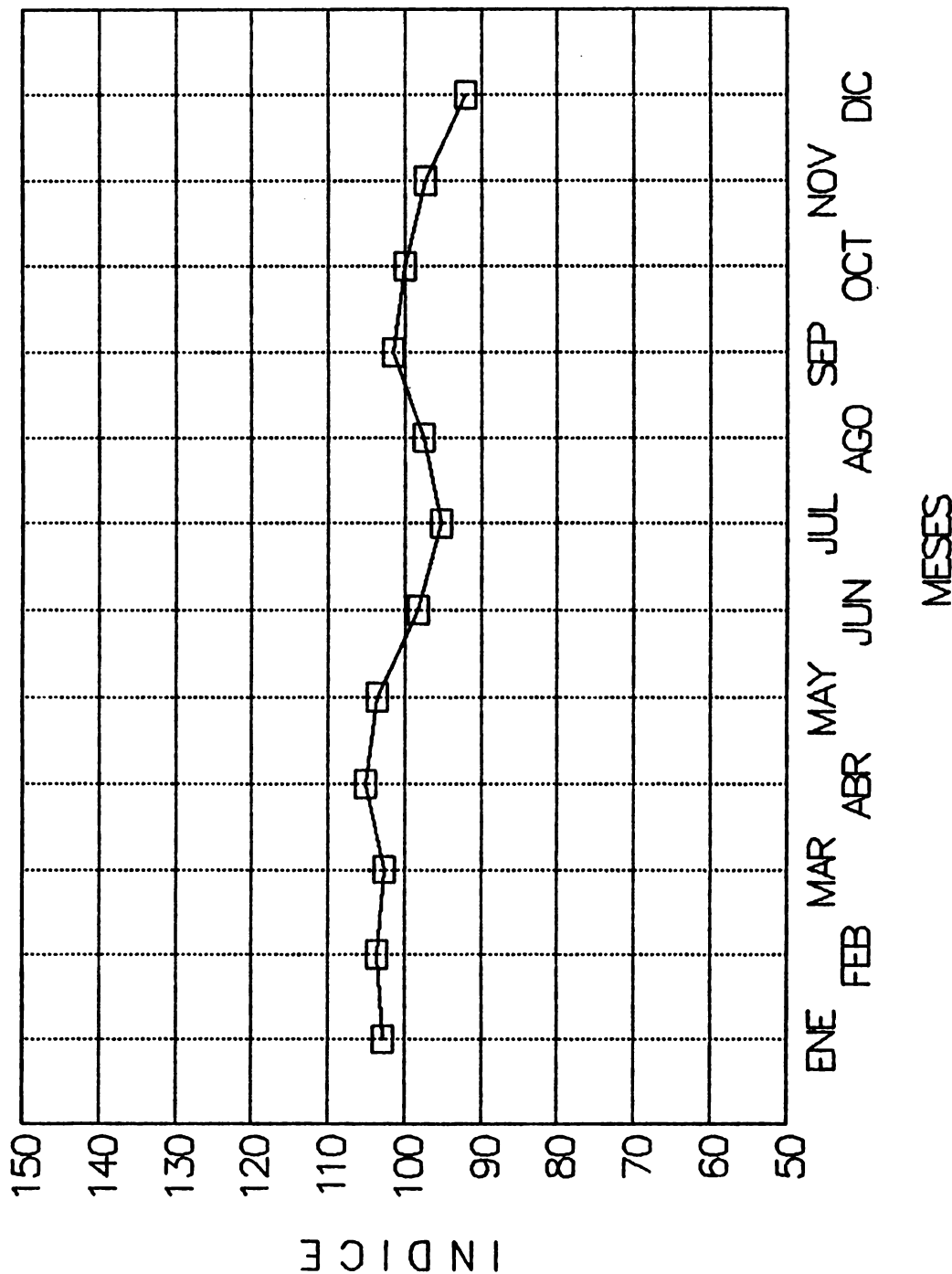
(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

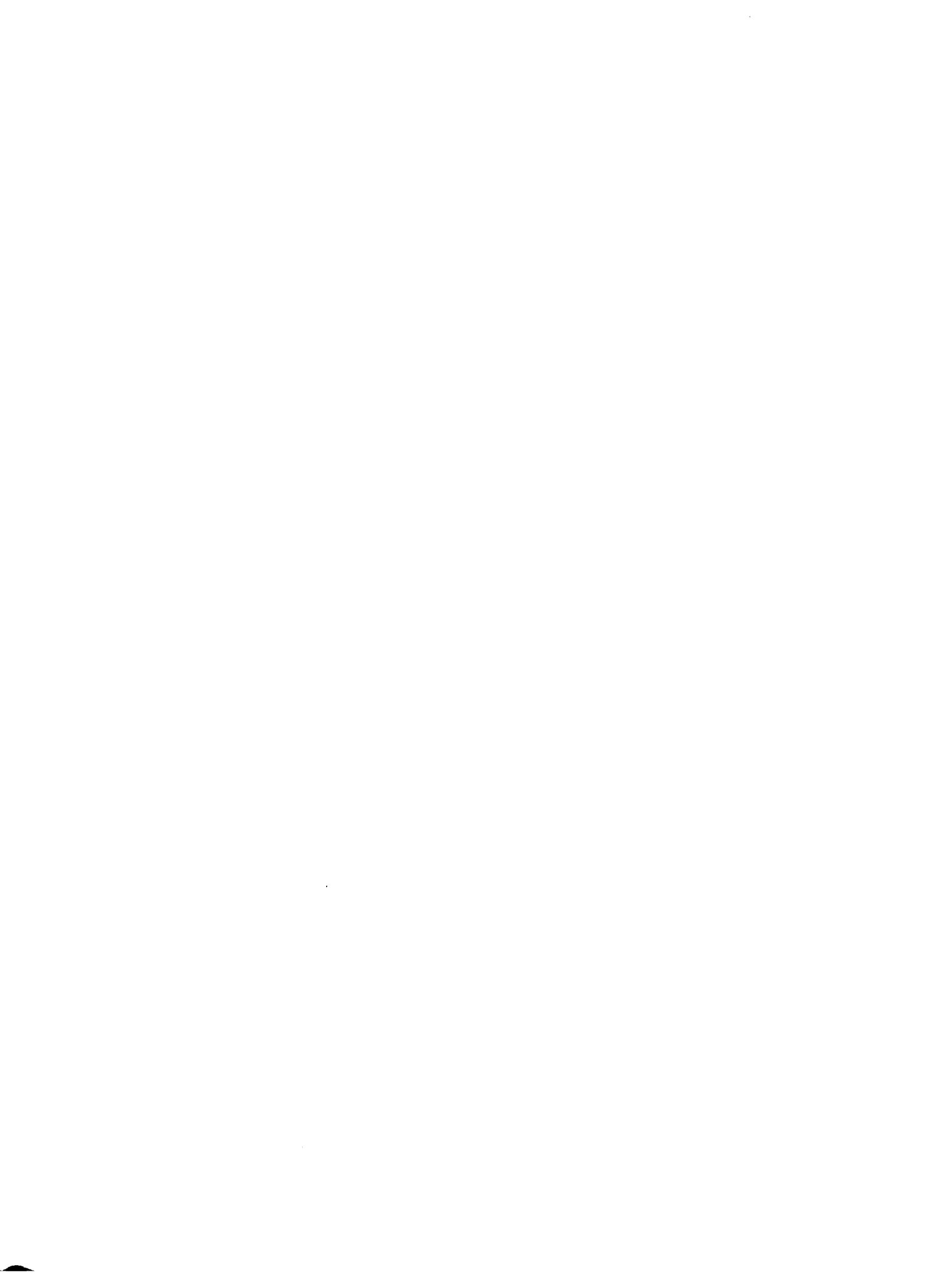
UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	77.55	76.13	48.52	60.80	59.38	68.42	40.19	58.37	58.46	103
FEBRERO	77.89	79.23	49.39	56.56	89.40	55.57	46.49	56.46	54.39	104
MARZO	82.81	81.72	47.76	50.59	100.89	51.71	47.31	53.60	49.98	103
ABRIL	83.63	79.37	49.56	46.68	128.40	48.23	43.54	57.95	51.01	105
MAYO	81.48	73.22	44.00	104.45	91.39	42.22	42.37	58.67	51.11	104
JUNIO	85.82	66.47	40.71	101.21	92.31	32.95	39.21	58.79	50.08	98
JULIO	114.76	59.41	43.20	91.97	85.49	27.45	40.47	50.55	44.33	95
AGOSTO	95.17	55.33	54.98	124.45	89.21	18.71	42.66	51.88	44.04	98
SEPTIEMBRE	75.25	59.34	61.36	141.12	90.22	18.47	47.89	54.29	46.45	102
OCTUBRE	77.26	52.75	56.03	108.63	56.70	38.07	52.33	63.82	49.91	100
NOVIEMBRE	82.43	49.43	60.08	72.97	61.63	37.46	60.24	60.45	47.06	97
DICIEMBRE	70.04	51.10	56.64	46.77	67.24	34.35	59.89	61.16	48.62	92
PROMEDIOS	83.67	65.29	51.02	83.85	84.36	39.47	46.88	57.17	49.62	1,200

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

GRAFICO No. 5.7
INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: MAIZ BLANCO





ANEXO A-11

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

PRODUCTO: MAIZ AMARILLO

(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	385.00	570.00	397.00	1,850.00	20,000.00	407,000.00	29,800,000.00	26.40	33.00
FEBRERO	390.00	570.00	460.00	2,100.00	20,000.00	1,320,000.00	26,360,000.00	24.00	31.00
MARZO	425.00	505.00	440.00	2,100.00	26,500.00	1,580,000.00	24,000,000.00	25.32	28.00
ABRIL	452.00	507.00	533.00	2,100.00	30,500.00	1,440,000.00	25,712,000.00	28.00	30.00
MAYO	455.00	520.00	470.00	4,800.00	40,000.00	1,821,000.00	25,944,000.00	24.00	27.00
JUNIO	475.00	433.00	540.00	4,800.00	40,000.00	2,670,000.00	25,128,000.00	26.00	25.00
JULIO	547.00	427.00	720.00	4,800.00	32,000.00	5,630,000.00	24,060,000.00	28.00	25.50
AGOSTO	460.00	427.00	873.00	8,400.00	32,000.00	7,450,000.00	23,504,000.00	27.50	27.00
SEPTIEMBRE	475.00	407.00	1,027.00	8,532.00	56,000.00	14,000,000.00	28,824,000.00	25.50	29.00
OCTUBRE	460.00	393.00	985.00	8,400.00	100,000.00	10,100,000.00	30,668,000.00	32.00	31.00
NOVIEMBRE	450.00	440.00	1,600.00	20,000.00	120,000.00	11,748,000.00	26,668,000.00	30.00	33.00
DICIEMBRE	480.00	413.00	1,550.00	20,000.00	320,000.00	16,800,000.00	26,668,000.00	31.32	32.00

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

CUADRO No. 5.6.1

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

PRODUCTO: MAIZ AMARILLO

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

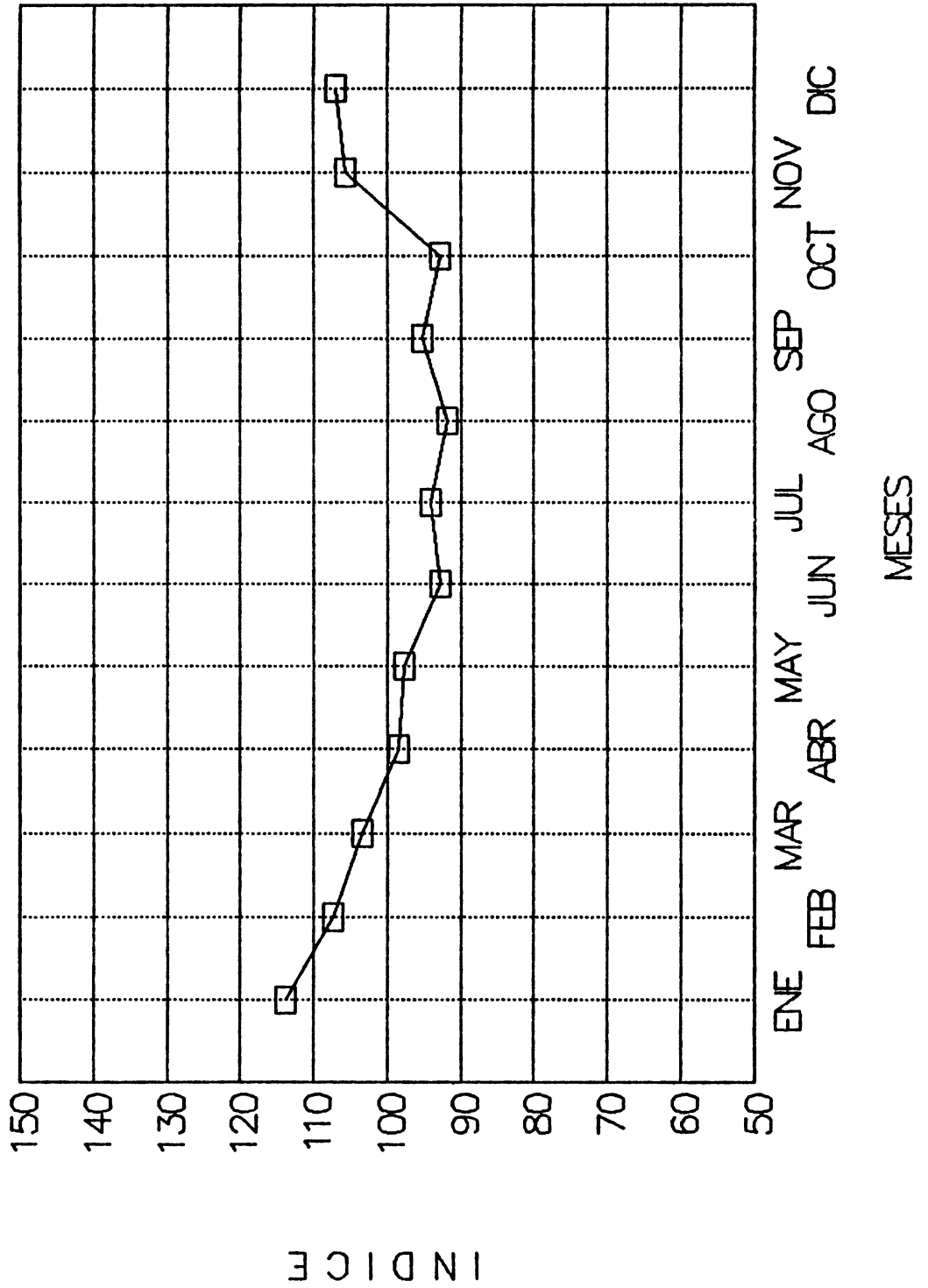
UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	60.81	65.75	40.13	48.07	111.36	64.61	72.59	50.29	58.46	114
FEBRERO	61.37	64.52	40.07	49.49	90.53	74.10	59.48	45.16	53.87	107
MARZO	65.78	57.32	35.44	44.26	99.02	70.99	54.12	47.32	48.25	103
ABRIL	69.36	57.49	38.12	40.85	69.93	57.08	55.97	51.51	49.36	99
MAYO	67.77	57.69	32.31	85.45	62.38	53.95	55.94	44.00	43.81	98
JUNIO	67.04	47.97	35.46	82.80	59.94	44.33	51.96	47.77	39.74	93
JULIO	76.09	46.64	38.88	75.23	45.59	56.20	48.88	51.47	38.98	94
AGOSTO	61.92	44.00	39.99	104.53	39.65	44.68	47.45	50.06	40.31	92
SEPTIEMBRE	65.47	42.15	39.38	91.22	50.53	53.64	56.89	46.15	43.46	95
OCTUBRE	62.57	40.41	32.95	80.52	56.70	39.43	60.18	56.73	45.51	93
NOVIEMBRE	60.51	45.31	45.07	153.63	51.72	44.45	52.39	53.33	48.54	106
DICIEMBRE	62.25	42.81	40.52	122.01	85.72	54.42	52.05	55.24	46.45	107
PROMEDIOS	65.08	51.00	38.19	81.51	68.59	54.89	55.66	49.92	46.39	1,200

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



GRAFICO No. 5.6
INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: MAIZ AMARILLO



ANEXO A-13

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

PRODUCTO: HARINA DE MAIZ

(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	390.00	620.00	493.00	2,500.00	20,000.00	320,000.00	14,000,000.00	36.00	35.00
FEBRERO	400.00	585.00	515.00	2,400.00	19,200.00	1,220,000.00	19,900,000.00	35.00	33.50
MARZO	420.00	513.00	565.00	2,400.00	26,400.00	1,532,000.00	28,000,000.00	36.00	34.00
ABRIL	458.00	567.00	620.00	2,400.00	53,000.00	1,270,000.00	26,192,000.00	28.00	30.00
MAYO	485.00	553.00	568.00	5,667.00	40,000.00	2,000,000.00	23,980,000.00	32.00	28.00
JUNIO	420.00	453.00	618.00	5,667.00	36,000.00	2,560,000.00	23,952,000.00	30.68	28.50
JULIO	475.00	471.00	865.00	5,664.00	48,000.00	3,790,000.00	24,352,000.00	31.00	30.00
AGOSTO	510.00	473.00	1,000.00	8,600.00	64,000.00	4,800,000.00	24,000,000.00	29.70	31.00
SEPTIEMBRE	563.00	497.00	1,265.00	9,000.00	100,000.00	12,000,000.00	24,064,000.00	28.00	30.50
OCTUBRE	500.00	458.00	1,340.00	8,900.00	140,000.00	11,280,000.00	20,668,000.00	28.50	32.50
NOVIEMBRE	550.00	427.00	2,260.00	19,000.00	229,000.00	12,444,000.00	20,668,000.00	29.50	34.00
DICIEMBRE	500.00	478.00	2,586.00	20,800.00	241,200.00	14,444,000.00	20,668,000.00	32.50	33.00

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

CUADRO No. 5.5.1

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

PRODUCTO: HARINA DE MAIZ

(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	61.60	71.52	49.84	64.96	111.36	50.80	34.10	68.58	62.01	105
FEBRERO	62.94	66.21	44.86	56.56	86.91	68.49	44.91	65.86	58.22	104
MARZO	65.01	58.23	45.50	50.59	98.65	68.83	63.14	67.28	58.59	108
ABRIL	70.28	64.29	44.34	46.68	121.52	51.05	57.02	51.51	49.36	102
MAYO	72.24	61.35	39.05	100.89	62.38	59.25	51.70	58.67	45.43	101
JUNIO	59.28	50.19	40.58	97.76	53.95	42.50	49.53	56.37	45.31	91
JULIO	66.07	51.44	46.71	88.77	68.39	37.83	49.48	56.99	45.86	93
AGOSTO	68.65	48.74	45.81	107.02	79.30	28.79	48.45	54.06	46.28	94
SEPTIEMBRE	77.60	51.47	48.51	96.22	90.22	45.98	47.50	50.67	45.70	100
OCTUBRE	68.01	47.10	44.83	85.31	79.38	44.04	40.56	50.52	47.71	92
NOVIEMBRE	73.96	43.97	63.66	145.95	98.70	47.08	40.60	52.45	50.01	108
DICIEMBRE	64.85	49.55	67.60	126.89	64.61	46.78	40.34	57.32	47.90	102
PROMEDIOS	67.54	55.34	48.44	88.97	84.61	49.28	47.28	57.52	50.20	1,200

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

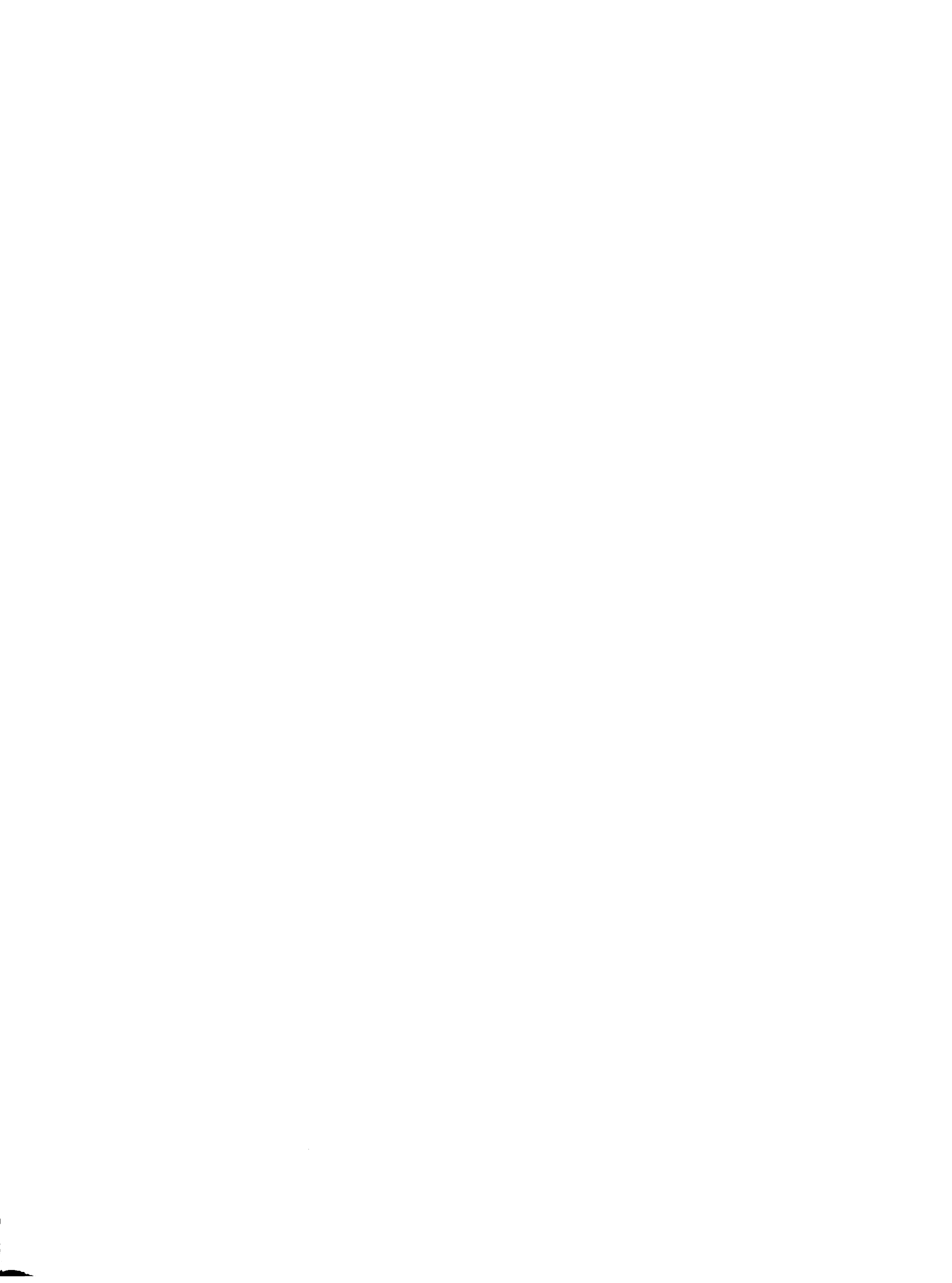
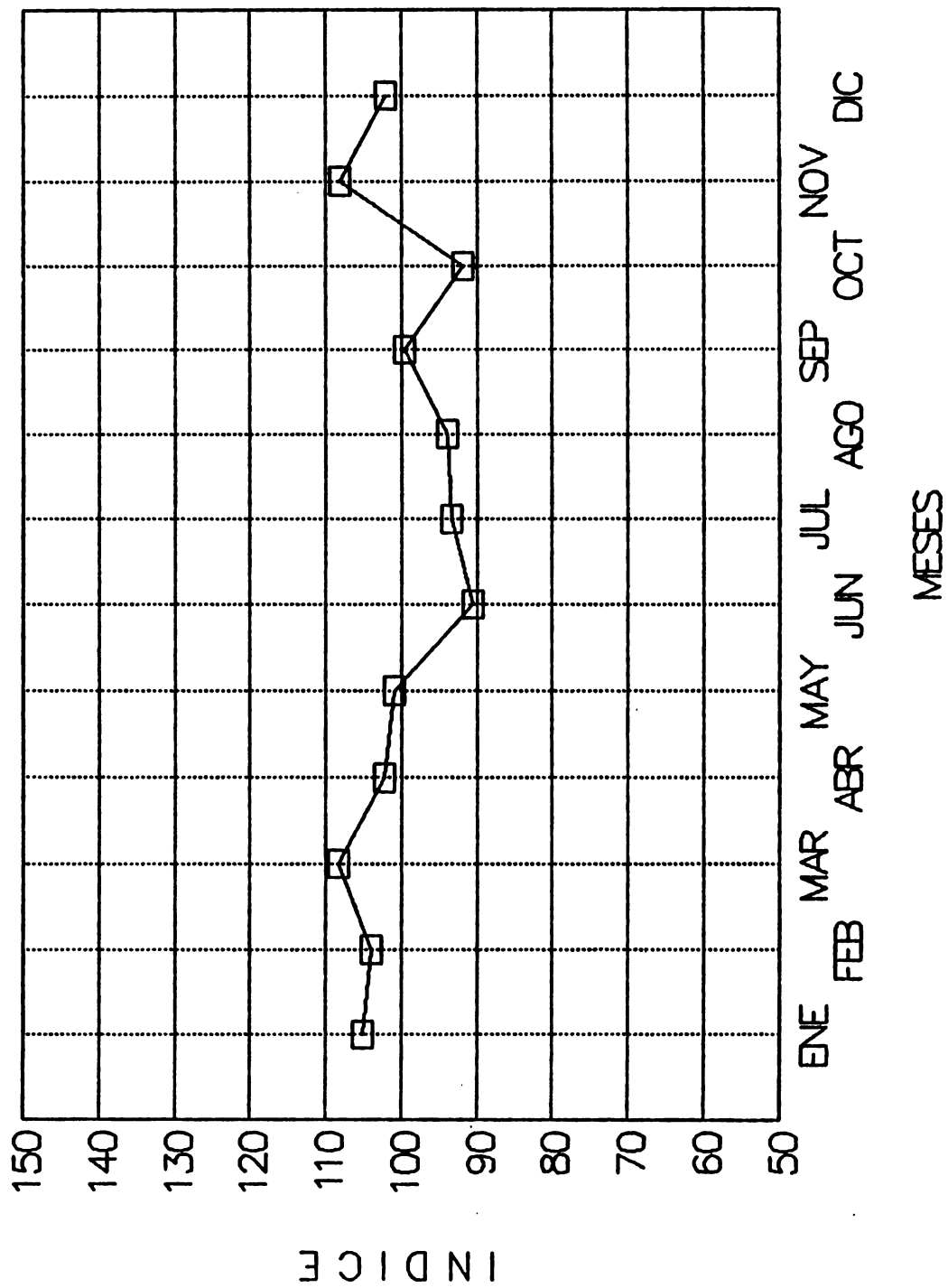


GRAFICO No. 5.5
INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: HARINA DE MAIZ



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

PRODUCTO: CHOCLO

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

UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

MESES	A Ñ O S								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ENERO	285.00	305.00	278.00	895.00	6,000.00	255,000.00	17,916,000.00	19.32	23.00
FEBRERO	285.00	215.00	319.00	758.00	5,500.00	550,000.00	12,875,000.00	21.60	20.00
MARZO	260.00	153.00	310.00	758.00	5,000.00	715,000.00	10,083,000.00	17.40	18.00
ABRIL	240.00	286.00	305.00	758.00	8,000.00	770,000.00	12,500,000.00	17.20	22.00
MAYO									
JUNIO									
JULIO									
AGOSTO									
SEPTIEMBRE									
OCTUBRE									
NOVIEMBRE	233.00	485.00	680.00	7,100.00	141,200.00	17,183,000.00	36,126,000.00	27.60	26.00
DICIEMBRE	328.00	380.00	751.00	5,611.00	187,500.00	15,833,000.00	40,275,000.00	28.00	27.50

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

CUADRO No. 2.10.1

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

PRODUCTO: CHOCLO

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

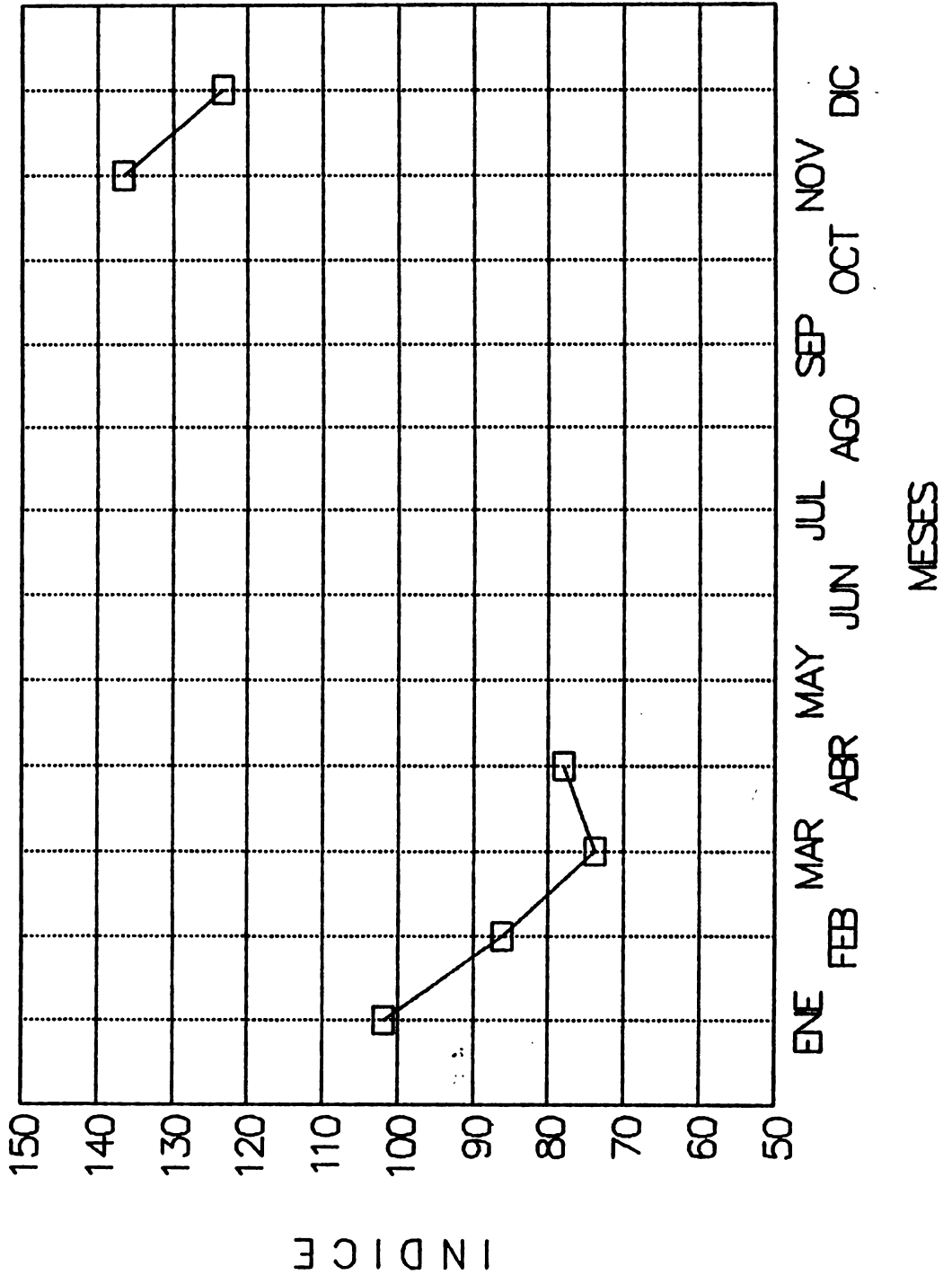
UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	45.01	35.18	28.10	23.26	33.41	40.48	43.64	36.80	40.75	102
FEBRERO	44.84	24.34	27.79	17.86	24.90	30.87	29.05	40.65	34.76	86
MARZO	40.24	17.37	24.97	15.98	18.68	32.13	22.74	32.52	31.02	74
ABRIL	36.83	32.43	21.81	14.74	18.34	30.95	27.21	31.64	36.20	78
MAYO										
JUNIO										
JULIO										
AGOSTO										
SEPTIEMBRE										
OCTUBRE										
NOVIEMBRE	31.33	49.94	19.15	54.54	60.86	65.01	70.97	49.07	38.24	137
DICIEMBRE	42.54	39.39	19.63	34.23	50.23	51.28	78.60	49.38	39.92	123
PROMEDIOS	40.13	33.11	23.58	26.77	34.40	41.79	45.37	40.01	36.81	600

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



GRAFICO No: 2:10
INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: CHOCLO



ANEXO A-17

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

PRODUCTO: MAIZ BLANCO PELADO

(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	668.00	1,244.00	1,082.00	3,400.00	30,198.00	197,000.00	42,000,000.00	40.00	53.00
FEBRERO	752.00	1,272.00	1,093.00	4,300.00	40,432.00	794,000.00	43,000,000.00	42.00	50.00
MARZO	648.00	1,268.00	1,126.00	6,400.00	58,100.00	1,662,000.00	43,500,000.00	45.00	50.00
ABRIL	896.00	1,256.00	1,200.00	6,650.00	66,677.00	2,150,000.00	44,000,000.00	47.00	51.00
MAYO	944.00	1,212.00	1,310.00	7,183.00	84,679.00	2,645,000.00	46,000,000.00	47.00	50.00
JUNIO	892.00	1,136.00	1,360.00	7,900.00	87,200.00	4,012,000.00	46,500,000.00	48.00	49.00
JULIO	844.00	992.00	1,700.00	8,950.00	89,850.00	11,489,000.00	47,000,000.00	48.00	50.00
AGOSTO	776.00	1,060.00	1,900.00	11,425.00	100,000.00	13,686,900.00	45,250,000.00	46.00	51.00
SEPTIEMBRE	896.00	1,032.00	2,750.00	15,064.00	125,700.00	15,458,500.00	42,220,000.00	47.00	51.00
OCTUBRE	896.00	996.00	2,870.00	16,100.00	180,300.00	22,258,000.00	40,150,000.00	50.00	52.00
NOVIEMBRE	900.00	952.00	3,300.00	20,900.00	185,000.00	23,148,000.00	41,125,000.00	51.00	52.00
DIiciembre	836.00	1,072.00	3,325.00	27,700.00	190,000.00	24,305,000.00	43,000,000.00	52.00	53.00

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

CUADRO No. 5.8.1

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

PRODUCTO: MAIZ BLANCO PELADO

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

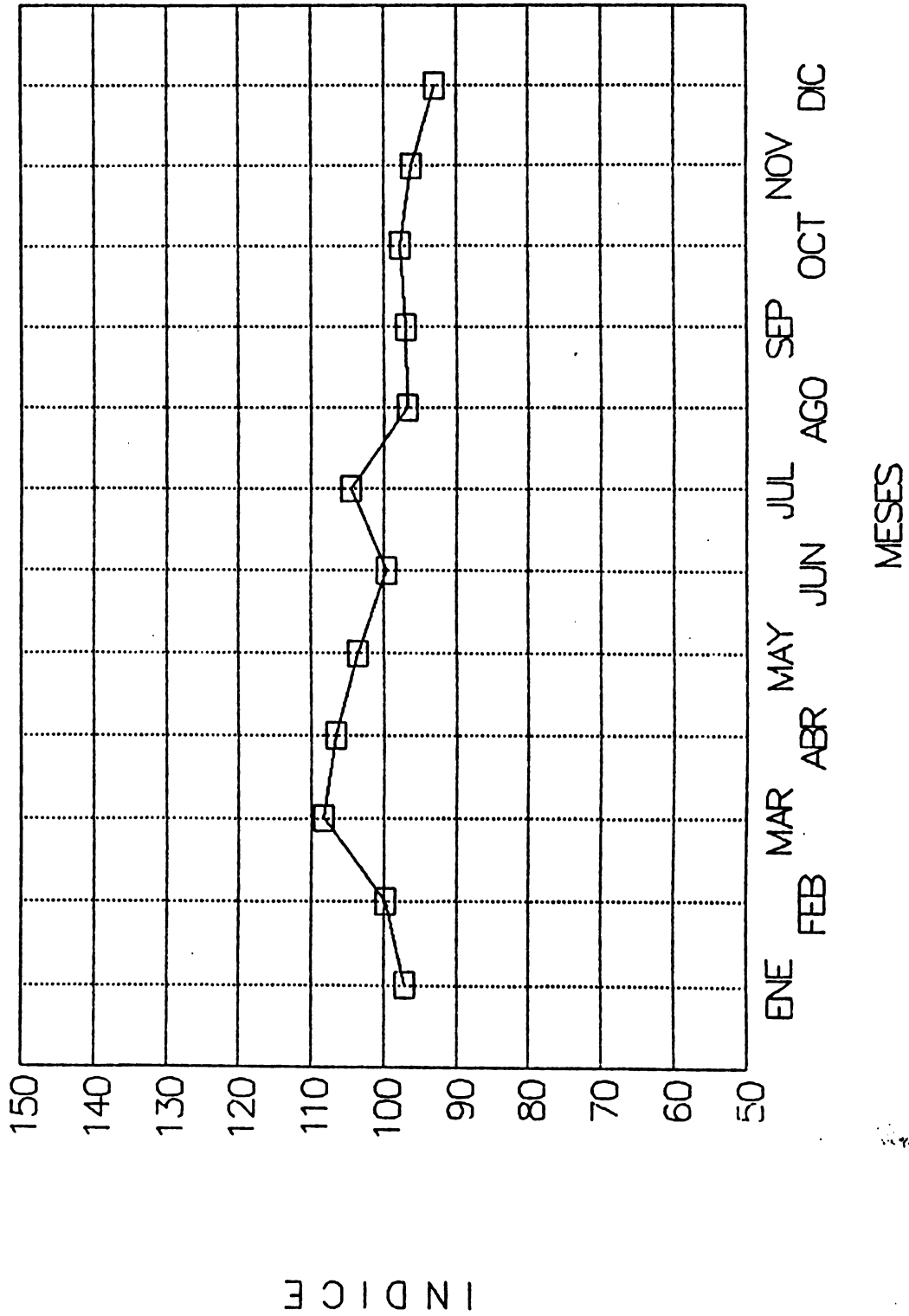
UNIDAD DE MEDIDA: QUINTAL

MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	105.50	143.50	109.38	88.35	168.14	31.27	102.31	76.20	93.90	97
FEBRERO	118.32	143.97	95.20	101.34	183.02	44.57	97.03	79.04	86.89	100
MARZO	100.30	143.92	90.68	134.90	217.10	74.67	98.10	84.10	86.17	108
ABRIL	137.49	142.42	85.82	129.35	152.88	86.42	95.78	86.46	83.92	107
MAYO	140.61	134.46	90.06	127.88	132.06	78.36	99.18	86.17	81.12	104
JUNIO	125.90	125.86	89.30	136.28	130.68	66.60	96.16	88.19	77.90	100
JULIO	117.40	106.34	91.81	140.28	128.02	114.69	95.49	88.24	76.44	105
AGOSTO	104.46	109.23	87.04	142.18	123.90	82.08	91.35	83.73	76.14	97
SEPTIEMBRE	123.49	106.87	105.45	161.05	113.41	59.23	83.34	85.06	76.42	97
OCTUBRE	121.67	102.42	96.01	154.32	102.23	86.90	78.79	88.64	76.33	98
NOVIEMBRE	121.03	98.04	92.96	160.54	79.73	87.58	80.79	90.67	76.48	96
DIciembre	108.43	111.12	86.91	168.98	50.90	78.72	83.92	91.71	76.93	93
PROMEDIOS	118.73	122.51	93.39	137.12	131.84	74.26	91.85	85.68	80.72	1,200

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



GRAFICO No. 5.8
INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: MAIZ BLANCO PELADO



ANEXO A-19

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

PRODUCTO: HARINA DE MAIZ

(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	233.00	307.00	367.00	1,760.00	21,650.00	350,000.00	36,495,000.00	34.00	38.00
FEBRERO	230.00	315.00	403.00	2,060.00	22,279.00	656,000.00	36,250,000.00	30.00	38.00
MARZO	240.00	321.00	456.00	2,450.00	36,710.00	915,000.00	35,750,000.00	32.00	40.00
ABRIL	245.00	316.00	515.00	3,400.00	42,216.00	1,969,000.00	35,750,000.00	30.00	41.00
MAYO	245.00	282.00	520.00	3,463.00	44,326.00	3,850,000.00	35,750,000.00	30.00	41.00
JUNIO	250.00	321.00	536.00	4,675.00	43,400.00	6,175,000.00	36,000,000.00	37.00	38.00
JULIO	328.00	310.00	730.00	6,311.00	43,500.00	10,921,250.00	36,000,000.00	33.00	38.00
AGOSTO	329.00	303.90	869.00	7,332.00	44,000.00	15,590,000.00	36,000,000.00	33.00	38.00
SEPTIEMBRE	324.00	290.10	1,160.00	8,915.00	48,800.00	14,667,000.00	35,750,000.00	34.00	40.00
OCTUBRE	332.00	270.30	1,254.00	13,970.00	72,200.00	13,146,000.00	35,000,000.00	34.00	41.00
NOVIEMBRE	341.00	272.10	1,630.00	17,800.00	121,400.00	17,280,250.00	34,500,000.00	36.00	43.00
DICIEMBRE	388.00	260.90	1,725.00	20,400.00	200,000.00	18,317,000.00	34,000,000.00	38.00	44.00

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

CUADRO No. 5.12.1

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

PRODUCTO: HARINA DE MAIZ

(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	36.80	35.41	37.10	45.73	120.55	55.56	88.90	64.77	67.32	102
FEBRERO	36.19	35.65	35.10	48.55	100.84	36.83	81.80	56.46	66.04	93
MARZO	37.15	36.43	36.72	51.64	137.17	41.11	80.62	59.80	68.93	101
ABRIL	37.59	35.83	36.83	66.13	96.79	79.14	77.82	55.19	67.46	101
MAYO	36.49	31.28	35.75	61.65	69.13	114.06	77.08	55.00	66.52	100
JUNIO	35.29	35.56	35.19	80.65	65.04	102.51	74.45	60.63	60.41	100
JULIO	45.63	33.86	39.42	93.91	62.41	109.02	73.14	60.56	58.09	105
AGOSTO	44.29	31.32	39.81	91.24	54.52	93.49	72.68	60.07	56.73	100
SEPTIEMBRE	44.66	30.04	44.48	95.31	44.33	56.96	70.57	51.53	59.94	95
OCTUBRE	45.16	27.80	41.95	133.90	40.94	51.33	68.69	60.27	60.19	97
NOVIEMBRE	45.86	28.02	45.91	136.73	52.33	65.38	67.77	54.00	63.24	103
DICIEMBRE	50.32	27.04	45.09	124.45	53.58	59.33	66.36	67.02	63.27	102
PROMEDIOS	41.28	32.35	39.45	86.24	74.78	73.06	74.99	60.45	63.23	100

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



GRAFICO No. 5.12
INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: HARINA DE MAIZ

