

Fig. A.1.6-1 Planteamiento Organizacional Propuesto para la Capacitación Institucional y Extensión Técnica en las Principales Áreas de Producción

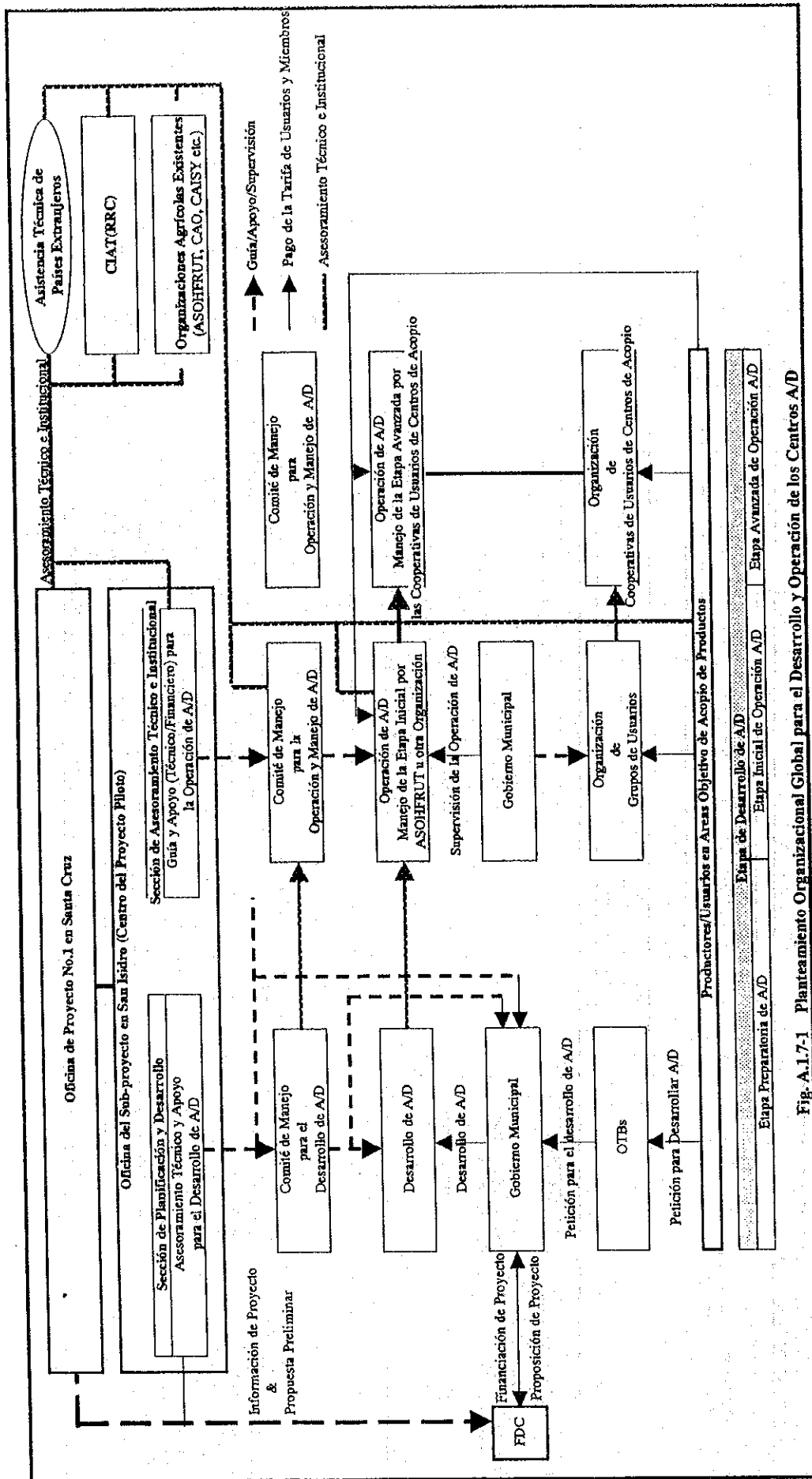


Fig. A.1.7-1 Planteamiento Organizacional Global para el Desarrollo y Operación de los Centros A/D

Tabla A.1.1-1 Cuota del Departamento de Santa Cruz en el Area de Cultivo del País y Producción de Cultivos desde 1992/93 a 1996/97

Cultivo	1992 - 93		1993 - 94		1994 - 95		1995 - 96		1996 - 97		Promedio de 1992/93 - 1996/97	
	Area Cultivada (%)	Producción (%)	Area Cultivada (%)	Producción (%)	Area Cultivada (%)	Producción (%)	Area Cultivada (%)	Producción (%)	Area Cultivada (%)	Producción (%)	Area Cultivada (%)	Producción (%)
<b>1. Cereales &amp; Porotos</b>												
Maíz	29	49	30	51	33	55	34	53	36	54	33	53
Trigo	46	67	34	43	44	63	42	41	49	62	44	57
Arroz	67	74	72	78	68	79	67	82	66	74	68	78
Otros	22	66	16	44	23	64	25	64	26	65	22	62
Sub-total	38	60	36	56	39	63	39	62	42	61	39	61
<b>2. Vegetales</b>												
Tomate	67	81	69	83	74	87	70	82	72	85	70	84
Arvejas	2	5	2	5	2	4	2	4	2	4	2	4
Sub-total	7	39	8	40	10	48	9	40	10	46	9	43
<b>3. Tubérculos</b>												
Papas	3	5	3	6	4	8	4	8	4	8	4	7
Yuca	47	50	46	54	45	55	46	55	47	56	46	54
Sub-total	11	20	11	21	12	24	13	22	13	22	12	22
<b>4. Frutas</b>												
Banana/Plátano	26	27	28	31	26	25	26	26	26	26	27	27
Uva	2	2	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3
Sub-total	24	26	26	29	24	24	25	26	25	25	25	26
<b>5. Cultivos Industriales</b>												
Grano de Soja	96	97	97	97	98	98	98	98	98	98	98	98
Girasol	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Caña de Azúcar	80	77	80	80	81	81	83	83	83	82	81	81
Algodón	98	98	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
Cacaahuates	28	28	28	26	26	23	27	27	25	25	27	26
Sub-total	90	79	93	83	95	85	95	86	96	85	94	84
<b>6. Otros</b>												
	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	45	60	48	65	55	68	56	68	59	67	53	66

Observación

1) "Otros" en 1. Cereales & Porotos incluyen sorgo, cebada & avena

2) "6. Otros" incluye alfalfa & café

Fuente: Anuario Estadístico 1997, INE

**Tabla A.1.1-2. USO ACTUAL DE LA TIERRA POR PROVINCIA**

Provincia	Categoría en el Uso de la Tierra							Áreas Regadas	
	Tierra Cultivada Área	Proporción(%)	Tierra Cultivada Temporariamente	Tierra sin Cultivar	Pastizales	Otros	Total	Total	(ha)
1. Florida	13,014	4.4	11,915	1,674	12,832	50,361	77,881	1,317	1,317
	Proporción	16.7	-	15.3	2.1	16.5	64.7	100	14
2. Caballero	4,113	1.4	3,620	1,070	26,582	10,707	42,472	3,362	3,362
	Proporción	9.7	-	8.5	2.5	62.6	25.2	100	36
3. Vallegrande	13,066	4.4	12,774	6,574	31,028	67,685	118,353	1,832	1,832
	Proporción	11.0	-	11	6	26	57	100	19
Total Región de los Valles	30,193	10.2	28,309	9,318	70,442	128,753	238,706	6,511	6,511
	Proporción	12.6	-	11.9	3.9	29.5	53.9	100	69
4. Cordillera	30,868	10.4	30,478	20,120	268,084	699,765	1,018,837	2,675	2,675
	Proporción	3.0	-	3.0	2.0	26.3	68.7	100	28
5. Chiquitos	9,329	3.1	8,879	8,524	227,421	431,850	677,124	0	0
	Proporción	1.4	-	1.3	1.3	33.6	63.8	100	0
6. Ichilo	31,270	10.5	28,848	75,196	38,693	74,924	220,083	250	250
	Proporción	14.2	-	13.1	34.2	17.6	34.0	100	3
7. Santiestevan	39,198	13.2	17,319	48,676	72,616	28,513	189,003	0	0
	Proporción	20.7	-	9.2	25.8	38.4	15.1	100	0
8. Warnes	35,593	12.0	22,509	9,431	42,620	25,798	113,442	0	0
	Proporción	31.4	-	19.8	8.3	37.6	22.7	100	0
9. Andrés Ibañez	69,480	23.4	59,550	22,744	45,115	93,144	230,483	0	0
	Proporción	30.1	-	25.8	9.9	19.6	40.4	100	0
10. Total otras provincias	21,131	7.1	14,660	112,454	1,206,906	1,264,958	2,605,449	30	30
	Proporción	0.8	-	0.6	4.3	46.3	48.6	100	0
Total del Departamento	297,255	100.0	238,861	315,781	2,042,339	2,876,458	5,531,833	9,466	9,466
	Proporción	5.4	-	4.3	5.7	36.9	52.0	100	100

File: Tab-A.1.1-2

Observación 1: Tierra Cultivada --- Incluye tierra cultivada permanentemente y tierra cultivada temporalmente

Observación 2: Áreas Regadas --- Áreas comando regadas bajo el sistema de canales; Fuente: Plan General de Riego, Departamento de Santa Cruz, CODECRUZ, 1994

Fuente: Bolivia Anuario Estadístico del Sector Rural, 1994, Grupo DRU

Tabla A.1.1-3 Proyectos Existentes de Irrigación en el Departamento de Santa Cruz

Provincia	Municipalidad	Nombre del Proyecto	Fuente de Agua	Area Comando de Irrigación Bruta(ha)	No. de Beneficiarios	Area Irrigada por Beneficiario (ha)	
Florida	Quirusillas	Proyecto de Irrigación de Quiri	Río Mataral	100	67	1.5	
	Mairana	Filadelfia/Mendiola	Río Mataral	317	140	2.3	
	Pampa Grande	Santa Rosa/Palmasola	Río Mataral	200	67	3.0	
	Pampa Grande	Valle Hermoso/Algodonal	Río Los Negros	700	633	1.1	
	Pampa Grande	Los Negros & otros					
Total Municipio de Pampa Grande				900	700	1.3	
Total Provincia				1,317	907	1.5	
Caballero	Comarapa	Pulquina Arriba	Río San Isidro	298	199	1.5	
		Moco Moco	Río San Isidro	40	27	1.5	
		El Tunal	Río San Isidro	50	33	1.5	
		San Isidro	Río San Isidro	589	500	1.2	
		Pulquina Abajo	Río San Isidro	150	100	1.5	
		Butron	Río San Isidro	100	67	1.5	
		Total Area de San Isidro			1,227	926	1.3
	Comarapa/Río Arriba		Río Comarapa	194	91	2.1	
		La Canada	Río Comarapa	147	98	1.5	
		San Juan del Potrero	Río San Juan	150	60	2.5	
		Total Municipio de Comarapa			1,718	1,175	1.5
	Saipina	Banados	Río Comarapa	244	253	1.0	
		Chilon/Montegrande	Río Comarapa	980	759	1.3	
		Saipina/San Rafael	Río Comarapa	420	227	1.9	
	Total Municipio de Saipina			1,644	1,239	1.3	
Total Provincia				3,362	2,414	1.4	
Vallegrande	Trigal	Torre Wayckho	Río Cinega	60	46	1.3	
		El Trigal	Río Cinega	42	28	1.5	
		San Juan del Chaco	Río Cinega	125	47	2.7	
		Cochabambita	Río Cinega	30	20	1.5	
		Pampa Rendón	Río Cinega	50	33	1.5	
		Total Municipio de Trigal			307	174	1.8
	Vallegrande	Casas Viejas	Río Cinega	10	46	0.2	
		Mankallpa	Río Cinega	50	23	2.2	
		Murillo-San Jronimo	Río Cinega	100	30	3.3	
		Vallegrande	Río Cinega	20	20	1.0	
		Canada del Sauce	Río Cinega	10	13	0.8	
		Estancia Huayo	Río Cinega	70	47	1.5	
		Huasa Canada	Río Cinega	30	20	1.5	
		Cuevas	Río Cinega	20	27	0.7	
		Temporal	Río Cinega	30	27	1.1	
		Huantas	Río Cinega	120	80	1.5	
		Guadalupe	Río Piraipani	50	30	1.7	
		San Lorenzo	Río Piraipani	35	23	1.5	
		Palmitas	Río Piraipani	40	27	1.5	
		Naranjos	Río Mizque	10	13	0.8	
		Chanara	Río Mizque	40	29	1.4	
		Santa Ana	Río Santa Rosa	30	60	0.5	
		Santa Rosa	Río Santa Rosa	60	40	1.5	
		Piraymiri-Minas	Río Piraimiri	160	107	1.5	
		Piraymiri Abajo	Río Piraimiri	50	33	1.5	
		Masicuri	Río Masicuri	60	40	1.5	
		San Blas-Ramada-La Raya	Río Tembladera	80	53	1.5	
		Arenales	Río Masicuri	50	33	1.5	
		Penones/Toco-Lajas	Río Masicuri	20	6	3.3	
		Bado el Yeso	Río Masicuri	10	3	3.3	
		Total Municipio de Vallegrande			1,155	830	1.4
		Moro Moro	Pampa Negra	Río Cinega	60	45	1.3
			Tunila	Río Mizque	20	13	1.5
Total Municipio de Moro-moro			80	58	1.4		
Pucara	Huertas	Río Piraimiri	120	40	3.0		
	Salsipuedes	Río Santa Rosa	20	6	3.3		
	Pampilla	Río Santa Elena	150	100	9.3		
Total Municipio de Pucara			290	146	2.0		
Total Provincia				1,832	1,208	1.5	
Total Area de los Valles				6,511	4,529	1.4	
Cordillera	-	Río Parapeti & otros	-	2,675	1,486	1.8	
Ichilo	-	Río Yapacani	Río Yapacani	250	2	125.0	
German Busch	-	Río Paraguay	Río Paraguay	30	30	1.0	
Santa Cruz Total				9,466	6,047	1.6	

Observaciones

1) Proyecto con sistema de irrigación por canal; fuente: Plan General de Riego, Departamento Santa Cruz, CORDECRUZ, 1994

2) "Mairana, Filadelfia/Mendiola" incluye área de irrigación por bombeo

Fuente: Plan General de Riego, Departamento Santa Cruz, CORDECRUZ, 1994 y datos presentados por PRICRUZ

Tabla A.1.1-4 Estimación Actual de Áreas Cultivadas y Producción de Cultivos por Provincia en el Área de los Valles (1997)

Cultivo	Provincia Florida		Provincia Caballero		Provincia Vallegrande		Total Área de los Valles	
	Área Cultivada (ha)	Producción (1,000t) Cuota (%)	Área Cultivada (ha)	Producción (1,000t) Cuota (%)	Área Cultivada (ha)	Producción (1,000t) Cuota (%)	Área Cultivada (ha)	Producción (1,000t)
1. Cereales & Porotos								
Maíz	15,000	33.0	2,000	6	15,000	47	32,000	70.4
Trigo			800	24	2,500	76	3,300	4.0
Porotos	1,000	1.5	65	16	500	33	1,500	2.3
Otros	500	0.5	150	8	300	32	950	1.0
Sub-total	16,500	35.0	2,950	44	18,300	48	37,750	77.7
2. Vegetales								
Papas	1,300	15.0	1,470	31	2,000	42	4,770	53.7
Tomate	500	8.5	750	50	250	17	1,500	25.1
Lechuga	400	8.0	100	100			400	8.0
Choclo			220	100			220	1.3
Otros	550	4.4	1,040	54	350	18	1,940	15.6
Sub-total	2,750	35.9	3,480	39	2,600	29	8,830	103.7
3. Fruta								
Durazno	250	2.5			200	44	450	4.5
Cinuelo	250	2.5			100	100	100	1.0
Cítricos	170	1.7	40	8	300	59	510	2.5
Otros	670	6.7	40	3	600	46	1,310	13.1
Sub-total	1,140	11.4	480	11	1,100	109	2,720	27.1
4. Otros								
Tabaco	550	0.8			200	36	550	0.8
Caña de Azúcar	100	4.0	250	45	200	36	550	27.0
Sub-total	650	4.8	250	23	200	18	1,100	27.8
Total	20,570	82.4	6,720	59.5	21,700	80.4	48,990	222.3

Observaciones

- 1) "Otros" en 1. Cereales & Porotos incluye cacahuates & otros
- 2) "Otros" en 2. Vegetales incluye pimentón verde, porotos, arvejas, calabaza, cebollas, zanahoria etc.
- 3) "Otros" en 3. Frutas incluyen ciruelos, uvas, manzana, chirimoya

Fuente:

Florida: Plan Participativo de Desarrollo Municipal Sostenible, 1997, Municipio de Samaipata

Caballero: Datos presentados por CIAT & ASOFRUT, Mairana

Vallegrande: Datos presentados por CIAT & oficina municipal, Pampa Grande

PRICRUZ

Estudio de Pre-factibilidad Proyecto Riego Puluquina Arriba-San Isidro-Puluquina Abajo, 1992, CORDECruz

Datos presentados por CIAT/ASOFRUT, San Isidro

Plan Participativo de Desarrollo Municipal 1998 - 2002, Municipio de Vallegrande

Datos presentados por CIAT, Vallegrande

Tabla A.1.1-5 Volumen Actual Anual de Mercadeo y Mercado Destino de Frutas y Vegetales Producido en el Area de los Valles (1997)

Producto	Items	Provincia			Area de los Valles Total
		Florida	Caballero	Vallegrande	
Papas	Producción (t)	15,000	16,700	22,000	53,700
	Rateo de Comercialización (%)	85	90	80	85
	Volumen de Mercadeo (t)	12,750	15,030	17,600	45,380
	Cuota en el Mercado de Destino (%)				
	Santa Cruz(%)	100	50	100	83
	Cochabamba(%)	0	50	0	17
	Local(%)	0	0	0	0
	Volumen del Mercado de Destino (t)				
	Santa Cruz(t)	12,750	7,515	17,600	37,865
	Cochabamba(t)	0	7,515	0	7,515
Local(t)	0	0	0	0	
Tomates	Producción (t)	8,500	12,800	3,800	25,100
	Rateo de Comercialización (%)	85	85	85	85
	Volumen de Mercadeo (t)	7,225	10,880	3,230	21,335
	Cuota en el Mercado de Destino (%)				
	Santa Cruz(%)	90	20	95	55
	Cochabamba(%)	10	80	0	44
	Local(%)	0	0	5	1
	Volumen del Mercado de Destino (t)				
	Santa Cruz(t)	6,503	2,176	3,069	11,747
	Cochabamba(t)	723	8,704	0	9,427
Local(t)	0	0	162	162	
Otros Vegetales	Producción (t)	12,400	9,000	3,500	24,900
	Rateo de Comercialización (%)	85	85	85	85
	Volumen de Mercadeo (t)	10,540	7,650	2,975	21,165
	Cuota en el Mercado de Destino (%)				
	Santa Cruz(%)	80	60	95	75
	Cochabamba(%)	20	40	0	24
	Local(%)	0	0	5	1
	Volumen del Mercado de Destino (t)				
	Santa Cruz(t)	8,432	4,590	2,826	15,848
	Cochabamba(t)	2,108	3,060	0	5,168
Local(t)	0	0	149	149	
Frutas	Producción (t)	6,700	400	6,000	13,100
	Rateo de Comercialización (%)	85	85	85	85
	Volumen de Mercadeo (t)	5,695	340	5,100	11,135
	Cuota en el Mercado de Destino (%)				
	Santa Cruz(%)	90	50	75	82
	Cochabamba(%)	0	50	0	2
	Local(%)	10	0	25	17
	Volumen del Mercado de Destino (t)				
	Santa Cruz(t)	5,126	170	3,825	9,121
	Cochabamba(t)	0	170	0	170
Local(t)	570	0	1,275	1,845	
Total	Producción (t)	42,600	38,900	35,300	116,800
	Rateo de Comercialización (%)	85	87	82	85
	Volumen de Mercadeo (t)	36,210	33,900	28,905	99,015
	Cuota en el Mercado de Destino (%)				
	Santa Cruz(%)	91	43	95	75
	Cochabamba(%)	8	57	0	23
	Local(%)	2	0	5	2
	Volumen del Mercado de Destino (t)				
	Santa Cruz(t)	32,810	14,451	27,320	74,581
	Cochabamba(t)	2,831	19,449	0	22,280
Local(t)	570	0	1,585	2,155	

Fuente: Resultados del estudio hecho por el Equipo de Estudio JICA, 1998

Tabla A.1.1-6 Planes de Desarrollo de Irrigación en el Departamento de Santa Cruz

Provincia	Municipalidad	Proyecto	Area Comando Bruta de Irrigación (ha)			No. de Beneficiarios (caseros)	Estatus Actual E/F en 1962 &
			Fuente de Agua	Rehabilitación	Expansión		
Florida	Mairana	Proyecto de Irrigación de Mairana	Río Mairana	317	1,425	1,742	740 evaluación viable
	Caballero	Proyecto de Irrigación de Comarapa-Saipina-San Rafael	Río Comarapa	1,755	590	2,345	638 La construcción comenzara en enero 1999
		Comarapa	Proyecto de Irrigación de San Juan del F Río Comarapa		150	30	180
Total Provincia	Comarapa	Proyecto de Irrigación de San Isidro	Río San Isidro	1,227	573	1,800	E/Pre-F en 1992 & 970 evaluación viable
				3,132	1,193	4,325	1,670
Vallegrande	Vallegrande	Proyecto de Irrigación de Torrewayko	Río Cinega	60	66	126	E/F completo & 51 evaluación viable
	Vallegrande	Proyecto de Irrigación de Casas Viejas	Río Cinega	10	213	223	E/F completo & 73 evaluación viable
Total Provincia				70	279	349	124
				3,519	2,897	6,416	2,534
Cordillera		Proyecto de Irrigación de Taputa		89		89	E/F completo & 72 evaluación viable
		Proyecto de Irrigación de Igmiri - Ayminí		48		48	E/F completo & 122 evaluación viable
Total Provincia		Proyecto de Irrigación de San Manuel		180		180	E/F completo & 62 evaluación viable
		Proyecto de Irrigación de Abapo - Izozog		2143		2143	E/F completo & 300 evaluación viable
Total Provincia		Proyecto de Irrigación de Tacuru		47		47	E/F completo & 20 evaluación viable
		Proyecto de Irrigación de Tacuarembó		108		108	E/F completo & 60 evaluación viable
				2,615		2,615	636
<b>Total Departamento de Santa Cruz</b>				<b>6,134</b>	<b>2,897</b>	<b>9,031</b>	<b>3,170</b>

Fuente: Plan General de Riego Departamento de Santa Cruz, 1996, Lahmeyer International-Arcotras-SID SRL.



Tabla A.1.2-1 Condiciones del Clima en las Principales Areas de Producción

Áreas Principales de Producción	Elemento	EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AG.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	Anual	Promedio Anual
Samaipata	Lluvia Mensual (mm)	194	85	38	86	37	6	1	1	25	56	113	84	726	27.9
	Lluvia Mensual (mm)	194	85	38	86	37	6	1	1	25	56	113	84	726	27.9
	Temperatura Máxima (°C)	29.9	27.7	28.9	28.8	26.5	26.1	25.8	25.7	29.2	29.2	28.5	28.8	28.8	15.2
	Temperatura Mínima (°C)	17.0	16.9	16.5	13.8	12.3	13.1	13.6	11.1	15.2	17.2	17.1	18.2	23.5	21.6
	Temperatura Media (°C)	23.5	22.3	22.7	21.3	19.4	19.6	19.7	18.4	22.2	23.2	22.8	23.5	201	196
Pampa Grande (Los Negros)	Horas de Sol al Mes (hrs)	173	181	166	208	214	200	225	169	212	206	195	201	2,350	196
	Lluvia Mensual (mm)	105	90	84	29	21	15	12	27	19	44	63	79	588	19.6
	Lluvia Mensual (mm)	105	90	84	29	21	15	12	27	19	44	63	79	588	19.6
	Temperatura Máxima (°C)	92	153	155	17	12	1	1	3	39	21	38	20	552	25.8
	Temperatura Mínima (°C)	27.2	25.8	25.5	26.2	25.4	25.7	24.0	24.9	26.3	26.1	26.0	26.6	26.6	11.9
Comarapa	Temperatura Media (°C)	14.5	14.0	12.6	9.7	7.7	7.1	8.5	9.5	13.5	15.4	15.2	15.5	226	18.9
	Temperatura Máxima (°C)	20.8	19.9	19.1	17.9	16.5	16.4	16.2	17.2	19.9	20.8	20.6	21.0	226	18.9
	Temperatura Mínima (°C)	20.8	19.9	19.1	17.9	16.5	16.4	16.2	17.2	19.9	20.8	20.6	21.0	226	18.9
	Lluvia Mensual (mm)	104	54	70	7	8	0	4	10	5	15	39	69	385	17.8
	Lluvia Mensual (mm)	104	54	70	7	8	0	4	10	5	15	39	69	385	17.8
Saipina	Lluvia Mensual (mm)	125	132	77	14	6	2	1	3	53	51	32	34	530	23.2
	Lluvia Mensual (mm)	125	132	77	14	6	2	1	3	53	51	32	34	530	23.2
	Temperatura Máxima (°C)	24.0	22.7	22.0	22.5	21.8	22.6	22.4	22.0	24.9	25.0	23.5	24.9	24.9	11.7
	Temperatura Mínima (°C)	13.6	13.7	13.3	11.3	9.2	8.6	9.2	9.3	11.5	12.4	13.1	14.6	20.2	17.8
	Temperatura Media (°C)	19.1	18.4	17.4	17.7	16.1	16.4	16.4	15.5	18.8	19.1	18.5	20.2	20.2	17.8

Fuente: Samaipata, Mairana, Comarapa, Saipina & Vallegrande: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Promedio de 1992 - 1997)  
Fuente: Pampa Grande: Plan de Desarrollo Microregional de Florida, 1996, Dirección de Planificación, Prefectura del Dep. de St. Cruz

Tabla A.1.2-2 Socioeconomía de las Areas Principales de Producción (1/2)

Municipalidad de Samaipata		Capital:	Samaipata	Area	3,060 km <sup>2</sup>	Densidad Poblacional:	3.0/ km <sup>2</sup>
Población (1992)		Educación (1992)			Actividad Económica (1992)		
	No.	%	Rateo de Analfabetismo (%)		No.	%	
Población Urbana	2,735	30	- Masculino	19	Total Viviendas	2,347	100
Población Rural	6,407	70	- Femenino	33	Viviendas Agrícolas (asumido)	1,643	70
Población Total	9,142	100	- Urbano	14	Miembros de Familia por Vivienda	3.9	
Población Masculina	4,903	54	- Rural	30	Población Empleada en la Agricultura		
Población Femenina	4,239	46	Rateo de Asistencia al Colegio (%)		- Agricultor Propietario	3,595	69
Distribución por Edad	<15	42	- Primaria	83	- Empleado en la Agricultura	1,009	19
	15 - 64	54	- Secundaria	62	- Otros	864	16
	> 65	5			- Total	5,242	100
Economía de Viviendas Agrícolas (unidad : Bs.)							
Ingreso Agrícola							
	Sector Cultivo	Otros	Ingreso No Agrícola	Ingreso Total	Gastos	Excedente Económico	
Agricultor de Pequeña Escala (<2.0ha)	13,265	722	8,993	22,980	13,141	9,839	
Agricultor de Mediana Escala (2.0-5.0)	10,833	943	2,190	13,966	9,408	4,558	
Agricultor de Gran Escala (.5.0ha)	20,483	5,266	11,211	36,960	18,015	18,945	

Municipalidad de Mairana		Capital:	Mairana	Area	463 km <sup>2</sup>	Densidad Poblacional:	13.9/ km <sup>2</sup>
Población (1992)		Educación (1992)			Actividad Económica (1992)		
	No.	%	Rateo de Analfabetismo (%)		No.	%	
Población Urbana	3,530	54	- Masculino	12	Total Viviendas	1,697	100
Población Rural	3,060	46	- Femenino	21	Viviendas Agrícolas (asumido)	1,442	85
Población Total	6,590	100	- Urbano	12	Miembros de Familia por Vivienda	3.8	
Población Masculina	3,395	52	- Rural	19	Población Empleada en la Agricultura		
Población Femenina	3,046	46	Rateo de Asistencia al Colegio (%)		- Agricultor Propietario	2,136	60
Distribución por Edad	<15	40	- Primaria	87	- Empleado en la Agricultura	599	17
	15 - 64	56	- Secundaria	70	- Otros	381	11
	> 65	4			- Total	3,582	100
Economía de Viviendas Agrícolas (unidad : Bs.)							
Ingreso Agrícola							
	Sector Cultivo	Otros	Ingreso No Agrícola	Ingreso Total	Gastos	Excedente Económico	
Agricultor de Pequeña Escala (<2.0ha)	10,381	429	1,197	12,007	6,989	5,018	
Agricultor de Mediana Escala (2.0-5.0)	13,614	0	3,500	17,114	9,816	7,298	
Agricultor de Gran Escala (.5.0ha)	22,243	12,341	2,330	36,914	11,560	25,354	

Municipalidad de Pampa Grande		Capital:	Pampa Grande	Area	325 km <sup>2</sup>	Densidad Poblacional:	20.0/km <sup>2</sup>
Población (1992)		Educación (1992)			Actividad Económica (1992)		
	No.	%	Rateo de Analfabetismo (%)		No.	%	
Población Urbana	0	0	- Masculino	12	Total Viviendas	1,904	100
Población Rural	6,497	100	- Femenino	26	Viviendas Agrícolas (asumido)	1,809	95
Población Total	6,497	100	- Urbano	-	Miembros de Familia por Vivienda	3.4	
Población Masculina	3,508	54	- Rural	18	Población Empleada en la Agricultura		
Población Femenina	2,989	46	Rateo de Asistencia al Colegio (%)		- Agricultor Propietario	2,779	61
Distribución por Edad	<15	41	- Primaria	80	- Empleado en la Agricultura	585	13
	15 - 64	55	- Secundaria	50	- Otros	301	7
	> 65	4			- Total	4,591	100
Economía de Viviendas Agrícolas (unidad : Bs.)							
Ingreso Agrícola							
	Sector Cultivo	Otros	Ingreso No Agrícola	Ingreso Total	Gastos	Excedente Económico	
Agricultor de Pequeña Escala (<2.0ha)	19,830	200	6,119	26,149	11,082	15,067	
Agricultor de Mediana Escala (2.0-5.0)	27,597	25,792	1,000	54,389	22,684	31,705	
Agricultor de Gran Escala (.5.0ha)	48,656	1,167	6,333	56,156	41,632	14,524	

Fuente :

Actividad Económica, Educacional y Poblacional: Indicadores de Población y Vivienda por Provincia y Sección Municipal,

Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible, 1996

Economía de Vivienda Agrícola --- Resultados del Cuestionario Socioeconómico del Equipo de Estudio JICA, 1998

Tabla A.1.2-2 Socioeconomía de las Principales Areas de Producción (2/2)

Municipalidad de Comarapa		Capital:	Comarapa	Area	1,951 km <sup>2</sup>	Densidad Poblacional:	6.1/ km <sup>2</sup>
Población (1992)		Educación (1992)			Actividad Económica (1992)		
No.	%	Rateo de Analfabetismo (%)			No.	%	
Población Urbana	3,221	27	- Masculino	16	Total Viviendas	3,388	100
Población Rural	8,625	73	- Femenino	36	Viviendas Agrícolas (asumido)	2,880	85
Población Total	11,846	100	- Urbano	15	Miembros de Familia por Vivienda	3.5	
Población Masculina	6,087	51	- Rural	30	Población Empleada en la Agricultura		
Población Femenina	5,759	49	Rateo de Asistencia al Colegio (%)		- Agricultor Propietario	4,188	59
Distribución por Edad	<15	45	- Primaria	85	- Empleado en la Agricultura	960	14
	15 - 64	51	- Secundaria	60	- Otros	1,765	25
	> 65	4			- Total	7,071	100
<b>Economía de Viviendas Agrícolas (San Isidro; unidad: Bs.)</b>							
<b>Ingreso Agrícola</b>							
	Sector Cultivo	Otros	Ingreso No Agrícola	Ingreso Total	Gastos	Excedente Económico	
Agricultor de Pequeña Escala (<2.0ha	19,382	1,564	3,825	24,771	26,880	(2,109)	
Agricultor de Mediana Escala (2.0-5.0	46,830	4,795	11,653	63,278	20,300	42,978	
Agricultor de Gran Escala (.5.0ha)	111,119	6,025	0	117,144	25,880	91,264	

Municipalidad de Saipina		Capital:	Saipina	Area	359 km <sup>2</sup>	Densidad Poblacional:	12.3/ km <sup>2</sup>
Población (1992)		Educación (1992)			Actividad Económica (1992)		
No.	%	Rateo de Analfabetismo (%)			No.	%	
Población Urbana	0	0	- Masculino	12	Total Viviendas	1,124	100
Población Rural	4,421	100	- Femenino	32	Viviendas Agrícolas (asumido)	1,068	95
Población Total	4,421	100	- Urbano	-	Miembros de Familia por Vivienda	3.9	
Población Masculina	2,432	55	- Rural	21	Población Empleada en la Agricultura		
Población Femenina	1,989	45	Rateo de Asistencia al Colegio (%)		- Agricultor Propietario	1,380	56
Distribución por Edad	<15	45	- Primaria	87	- Empleado en la Agricultura	524	21
	15 - 64	52	- Secundaria	64	- Otros	729	30
	> 65	3			- Total	2,452	100
<b>Economía de Viviendas Agrícolas (San Isidro; unidad: Bs.)</b>							
<b>Ingreso Agrícola</b>							
	Sector Cultivo	Otros	Ingreso No Agrícola	Ingreso Total	Gastos	Excedente Económico	
Agricultor de Pequeña Escala (<2.0ha	21,430	400	2,020	23,850	10,474	13,376	
Agricultor de Mediana Escala (2.0-5.0	50,344	438	4,888	55,670	15,294	40,376	
Agricultor de Gran Escala (.5.0ha)	113,106	0	0	113,106	50,039	63,067	

Municipalidad de Vallegrande		Capital:	Vallegrande	Area	2,702 km <sup>2</sup>	Densidad Poblacional:	6.2/ km <sup>2</sup>
Población (1992)		Educación (1992)			Actividad Económica (1992)		
No.	%	Rateo de Analfabetismo (%)			No.	%	
Población Urbana	6,341	38	- Masculino	14	Total Viviendas	4,879	100
Población Rural	10,280	62	- Femenino	25	Viviendas Agrícolas (asumido)	4,147	85
Población Total	16,621	100	- Urbano	11	Miembros de Familia por Vivienda	3.4	
Población Masculina	8,244	50	- Rural	24	Población Empleada en la Agricultura		
Población Femenina	8,377	50	Rateo de Asistencia al Colegio (%)		- Agricultor Propietario	6,126	60
Distribución por Edad	<15	41	- Primaria	88	- Empleado en la Agricultura	614	6
	15 - 64	52	- Secundaria	75	- Otros	3,444	34
	> 65	6			- Total	10,277	100
<b>Economía de Viviendas Agrícolas (San Isidro; unidad: Bs.)</b>							
<b>Ingreso Agrícola</b>							
	Sector Cultivo	Otros	Ingreso No Agrícola	Ingreso Total	Gastos	Excedente Económico	
Agricultor de Pequeña Escala (<2.0ha	19,597	19,436	1,171	40,204	10,567	29,637	
Agricultor de Mediana Escala (2.0-5.0	23,154	4,688	3,450	31,292	11,340	19,952	
Agricultor de Gran Escala (.5.0ha)	42,145	4,780	4,800	51,725	41,285	10,440	

Fuente:

Actividad Económica, Educacional y Poblacional: Indicadores de Población y Vivienda por Provincia y Sección Municipal, Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible, 1996  
Economía de Vivienda Agrícola --- Resultados del Cuestionario Socioeconómico del Equipo de Estudio JICA, 1998

Tabla A.1.2-3 Áreas de Riego Estimadas Existentes en las Áreas Principales de Producción

Áreas Principales de Producción	Áreas Estimadas de Riego por		Fuente/Observaciones
	Áreas de Riego por Sistema de Canal Estimadas (bruto; ha)	Bombeo & Otros Métodos de Riego por Red (neto; ha)	
Área de Samaipata	-	-	Plan Participativo de Desarrollo Municipal Sostenible, 1997
Área de Mairana	317	120	Plan General de Riego Departamento Santa Cruz, 1994, CORDECRUZ
Quirusilas	100	80	Plan General de Riego Departamento (incluyendo las áreas de bombestimado igual que el sistema de cana (estimado a alrededor de 9 Hallazgos del estudio de campo (estimado a alrededor de 8 Santa Cruz, 1994, CORDECRUZ
Área Total	417	480	
Área de Pampa Grande Los Negros, Valle Hermoso, Algodonal & otros	700	70	Plan General de Riego Departamento (estimado a 10% del sistema de canal (estimado a alrededor de 85%)
Santa Rosa/Palmasola	200	20	Plan General de Riego Departamento (estimado a 10% del sistema de canal (estimado a alrededor de 8 Santa Cruz, 1994, CORDECRUZ
Área Total	900	90	
Área de Comarapa	194	20	Datos presentados por PRICRUZ (estimado a 10% del sistema de canal (estimado a alrededor de 90%)
La-Cañada	147	15	Plan General de Riego Departamento (estimado a 10% del sistema de canal (estimado a alrededor de 9 Santa Cruz, 1994, CORDECRUZ
San Juan del Potrero	150	15	Datos presentados por PRICRUZ (estimado a 10% del sistema de canal (estimado a alrededor de 90%)
Área Total	491	50	
Área de San Isidro	1,227	1,100	Plan General de Riego Departamento (incluyendo las áreas de bombeo (estimado a alrededor de 9 Santa Cruz, 1994, CORDECRUZ
Área de Saipina	244	220	Datos presentados por PRICRUZ (estimado a alrededor de 90%)
Chilón	290	260	Datos presentados por PRICRUZ (estimado a alrededor de 90%)
Saipina/Monte Grande	613	550	Datos presentados por PRICRUZ (estimado a alrededor de 90%)
San Rafael	420	380	Datos presentados por PRICRUZ (estimado a alrededor de 90%)
Área Total	1,567	1,410	
Área de Vallegrande	1,155	1,000	Plan General de Riego Departamento (26 esquemas en total) (estimado a alrededor de 8 Santa Cruz, 1994, CORDECRUZ
<b>Total Áreas Principales de Producción</b>		<b>5,660</b>	

Observación: Estimados basados en la información presentada en la fuente y hallazgos del estudio de campo.

Fuente: Plan General de Riego, Departamento Santa, Cruz, CORDECRUZ, 1994

Tabla A.1.2-4 Uso de la Tierra, Area Cultivada Anual & Producción, Calendario de Cultivo, Condiciones Climáticas - Area de Samaipata

1. General

Area de Superficie	3060 km <sup>2</sup>	Instituciones Relacionadas en el Area Estación Regional de Investigación del CIAT: ASOHFRUT Samaipata
--------------------	----------------------	---

2. Uso Presente de la Tierra

Areas de Producción de Cultivos Primarios:	áreas alimeptadas por lluvia		Cultivos Principales en Areas de Riego:	maíz, porotos	
Areas Estimadas de Riego por Red:	340 ha	No. Estimado de Beneficiarios	206		
Areas de Riego Promedio por Beneficiario:	1.7 ha	Sistema Primario de Riego:	por bombeo		
Cultivos Principales en Areas de Riego:	papas, vegetales & frutas		Sistema de Riego Secundario:	pequeño canal/tubería	

3. Area Cultivada Anual Estimada Actual & Producción

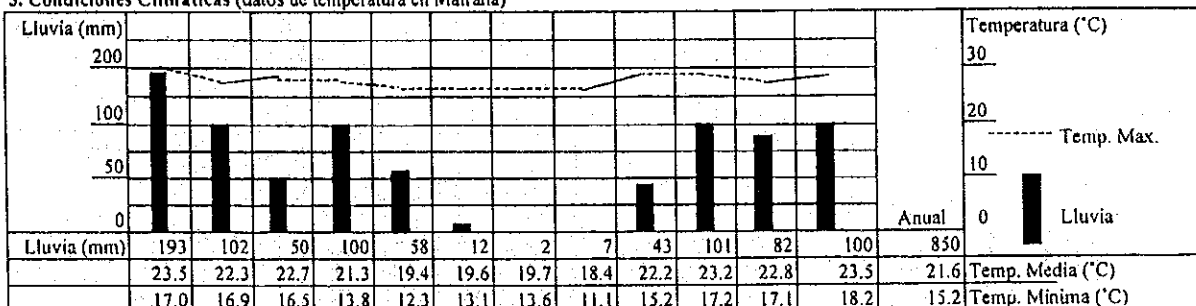
Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Observaciones
<b>1. Cereales &amp; Porotos</b>			<b>2. Vegetales</b>			Otros (cereales & porotos) - cacahuete etc.
Maíz	2,900	6,380	Papas	470	5,170	
Porotos	1,100	1,650	Tomate	70	1,050	
Trigo			Lechuga	50	1,000	
Otros	50	50	Otros	30	150	
Sub-total	4,050	8,080	Sub-total	620	7,370	Otros (vegetales) - zanahorias, cebollas, arvejas
<b>3. Frutas</b>			<b>4. Otros</b>			Otros (frutas) - uva, ciruelo, manzana
Mandarina	70	700	Tabaco	760	1,060	
Naranja	30	300	Otros	80	3,200	
Durazno	30	300	Sub-total	840	4,260	
Otros	60	600				Otros (otros) - caña de azúcar etc.
Sub-total	190	1,900	<b>Total</b>	<b>5,700</b>	<b>21,610</b>	

4. Calendario Prevalciente de Cultivo

Siembra: ----- Cosecha: \_\_\_\_\_

Cultivo	EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Observaciones
1. Papas				---	---	---							Temporada de cultivo restringida de riego, tractor & enfermedades
2. Tomate							---						
3. Lechuga									---				Practica de producción durante todo el año en escala limitada
4. Zanahoria									---				
5. Mandarina													Apremio por falta de facilidades de deposito, precios demercado inestables & presencia de mosca de la fruta
6. Naranja													
7. Durazno													
8. Maíz											---	---	
9. Porotos											---	---	

5. Condiciones Climáticas (datos de temperatura en Mairana)



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología

Tabla A.1.2-5 Uso de la Tierra, Area Cultivada Anual & Producción, Calendario de Cultivo, Condiciones Climáticas - Area de Mairana

1. General

Area de Superficie	463 km <sup>2</sup>	Instituciones Relacionadas en el Area	CIAT Regional Research Station; ASOFRUT Mairana
--------------------	---------------------	---------------------------------------	---

2. Uso Presente de la Tierra

Areas de Producción de Cultivos Primarios:	áreas alimentadas por lluvia	Cultivos Principales en Areas de R	maize, beans
Areas Estimadas de Riego por Red:	480 ha	No. Estimado de Beneficiarios	140
Areas de Riego Promedio por Beneficiario:	2.3 ha	Sistema Primario de Riego:	por bombeo
Cultivos Principales en Areas de Riego:	papas, vegetales & frutas	Sistema de Riego Secundario:	sistema de canal

3. Area Cultivada Anual Estimada Actual & Producción

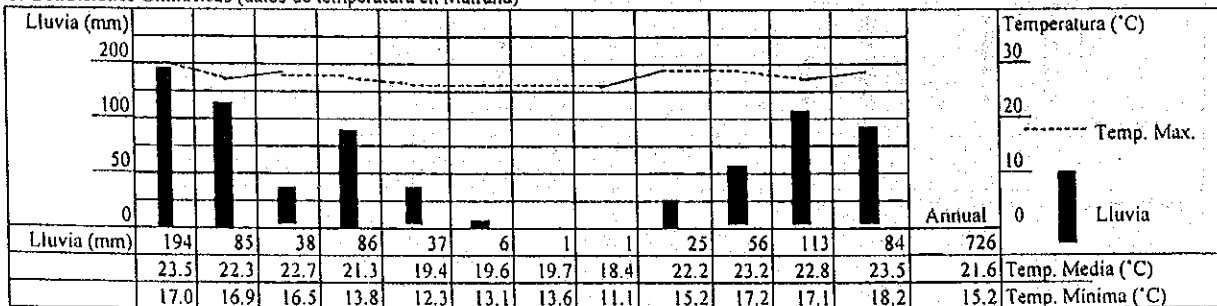
Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Observaciones
<b>1. Cereales &amp; Porotos</b>			<b>2. Vegetales</b>			Otros (cereales & porotos) - cacahuete etc.
Maiz	6,200	13,640	Papas	140	1,680	
Porotos	700	1,050	Tomate	110	1,650	Otros (vegetales) - zanahorias, pimenta
Trigo			Lechuga	110	2,200	
Otros	100	100	Otros	100	1,000	
Sub-total	7,000	14,790	Sub-total	460	6,530	
<b>3. Frutas</b>			<b>4. Otros</b>			Otros (frutas)
Durazno	110	1,100	Tabaco	400	560	
Citrico	50	500	Otros			Otros (otros)
Uva	90	900	Sub-total	400	560	
Otros						
Sub-total	250	2,500	<b>Total</b>	<b>8,110</b>	<b>24,380</b>	

4. Calendario Prevaliente de Cultivo

Siembra: ----- Cosecha: -----

Cultivo	EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Observaciones
1. Papas													practica de cultivo todo el año mayor cosecha de Oct. a Mar.
2. Tomate													practica de cultivo todo el año distribución de producción pareja
3. Lechuga													practica de cultivo todo el año principal cosecha de Mayo a Sept.
4. Zanahoria													
5. Otros													practica de cultivo todo el año repollo, coliflor, brocoli
6. Durazno/ciruelo													
7. Uva													
8. Mandarina													
9. Maiz													
10. Porotos													

5. Condiciones Climáticas (datos de temperatura en Mairana)



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hydrogía

Tabla A.1.2-6 Uso de la Tierra, Area Cultivada Anual & Producción, Calendario de Cultivo, Condiciones Climáticas - Area de Pampa Grande

1. General

Area de Superficie	323 km <sup>2</sup>	Instituciones Relacionadas en el Area	CIAT Regional Research Station; ASOFRUT Mairana
--------------------	---------------------	---------------------------------------	---

2. Uso Presente de la Tierra

Areas de Producción de Cultivos Primarios:	áreas alimentadas por lluvia	Cultivos Principales en Areas de	f maize, beans
Areas Estimadas de Riego por Red:	840 ha	No. Estimado de Beneficiarios	700
Areas de Riego Promedio por Beneficiario:	1.3 ha	Sistema Primario de Riego:	sistema de canal
Cultivos Principales en Areas de Riego:	papas, vegetales & frutas	Sistema de Riego Secundario:	por bombeo

3. Area Cultivada Anual Estimada Actual & Producción

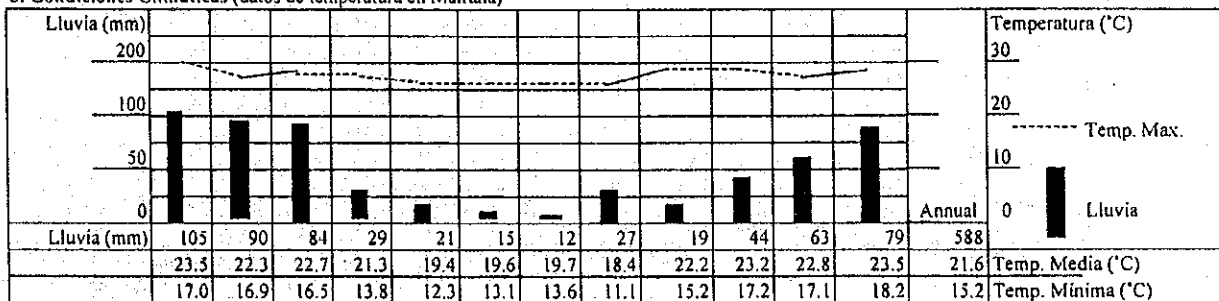
Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Observaciones
1. Cereales & Porotos			2. Vegetales			Otros (cereales & porotos) - cacahuete etc.
Maíz	2,500	5,500	Papas	300	3,600	
Porotos	500	750	Tomate	240	4,080	Otros (vegetales) - arvejas, pimenta
Trigo			Lechuga	240	4,800	
Otros	100	100	Otros	420	2,100	
Sub-total	3,100	6,350	Sub-total	1,200	14,580	
3. Frutas			4. Otros			Otros (frutas)
Durazno	50	500	Tabaco			
Cítrico	80	800	Otros	30	1,200	Otros (otros) - caña de azúcar
Uva			Sub-total	30	1,200	
Otros						
Sub-total	130	1,300	<b>Total</b>	<b>4,460</b>	<b>23,430</b>	

4. Calendario Prevaliente de Cultivo

Siembra: ----- Cosecha: \_\_\_\_\_

Cultivo	EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Observaciones
1. Papas			-----				-----						Mar. - Jun.: variedad Wecha Jul. - Oct.: variedad Holanda
2. Tomate	-----							-----					practica de cultivo todo el año indicando las temporadas principales de crecimiento
3. Lechuga			-----			-----							practica de cultivo todo el año indicando las temporadas principales de crecimiento
4. Pimienta	-----							-----					practica de cultivo todo el año indicando las temporadas principales de crecimiento
5. Zanahorias, cebollas			-----										una temporada de cultivo
6. Otros	-----							-----					practica de cultivo todo el año repollo, coliflor, brocoli
7. Durazno													
8. Naranja													
9. Mandarina													
10. Maíz													una temporada de cultivo; en áreas sin riego
11. Porotos													

5. Condiciones Climáticas (datos de temperatura en Mairana)



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología

Tabla A.1.2-7 Uso de la Tierra, Area Cultivada Anual & Producción, Calendario de Cultivo, Condiciones Climáticas - Area de Comarapa

1. General

Area de Superficie	1951 km <sup>2</sup>	Instituciones Relacionadas en el Area	PRICRUZ
--------------------	----------------------	---------------------------------------	---------

2. Uso Presente de la Tierra

Areas de Producción de Cultivos Primarios:	áreas alimentadas por lluvia	Cultivos Principales en Areas de	maize, wheat
Areas Estimadas de Riego por Red:	490 ha	No. Estimado de Beneficiarios	249
Areas de Riego Promedio por Beneficiario:	1.5 ha	Sistema Primario de Riego:	sistema de canal
Cultivos Principales en Areas de Riego:	papas & vegetales	Sistema de Riego Secundario:	por bombeo

3. Area Cultivada Anual Estimada Actual & Producción

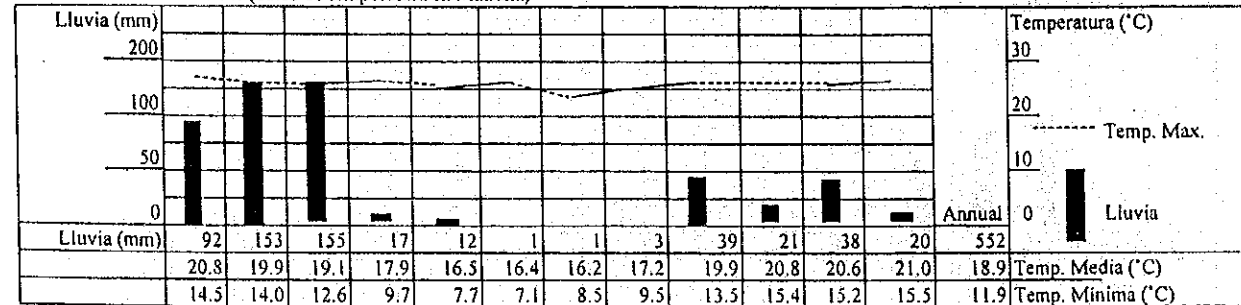
Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Observaciones
1. Cereales & Porotos			2. Vegetales			Otros (cereales & porotos)
Maíz			Papas	290	3,190	- cacahuete etc.
Porotos			Tomate	100	1,700	
Trigo			Lechuga			Otros (vegetales)
Otros			Otros	210	1,050	- zanahorias, pimenta
Sub-total	n.a.	n.a.	Sub-total	600	5,940	
3. Frutas			4. Otros			Otros (frutas)
Durazno			Tabaco			
Cítrico			Otros			
Uva			Sub-total	n.a.	n.a.	Otros (otros)
Otros	40	400				
Sub-total	40	400	<b>Total</b>	<b>640</b>	<b>6,340</b>	

4. Calendario Prevaliente de Cultivo

Siembra: ----- Cosecha: \_\_\_\_\_

Cultivo	EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Observaciones
1. Papas			-----	-----			-----	-----					Mar/Abr. - Jun./Jul.: variedad de Wecha
2. Tomate							-----	-----					practica de cultivo todo el año indicando las temporadas principales de crecimiento
3. Pimienta			-----	-----									practica de cultivo todo el año indicando las temporadas principales de crecimiento
4. Chocho						-----	-----						practica de cultivo todo el año indicando las temporadas principales de crecimiento
5. Otros													poroto verde, repollo, zanahoria
6. Durazno													variedad de madurez temprana variedad de madurez tardía
7. Fresa							-----	-----					Producción todo el año indicando las temporadas principales de crecimiento
8. Castard Apple													
9. Porotos													generalmente áreas no irrigadas
10. Trigo													

5. Condiciones Climáticas (datos de temperatura en Mairana)



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrografía



Tabla A.1.2-8 Uso de la Tierra, Area Cultivada Anual & Producción, Calendario de Cultivo, Condiciones Climáticas - Area de San Isidro

1. General

Area de Superficie	1,227 ha	Instituciones Relacionadas en el Area	CIAT Regional Research Station; ASOFRUT San Isidro
--------------------	----------	---------------------------------------	--

2. Uso Presente de la Tierra

Areas de Producción de Cultivos Primarios:	areas de riego	Cultivos Principales en Areas de	limited
Areas Estimadas de Riego por Red:	1,100 ha	No. Estimado de Beneficiarios	926
Areas de Riego Promedio por Beneficiario:	1.5 ha	Sistema Primario de Riego:	sistema de canal
Cultivos Principales en Areas de Riego:	papas & vegetales	Sistema de Riego Secundario:	por bombeo

3. Area Cultivada Anual Estimada Actual & Producción

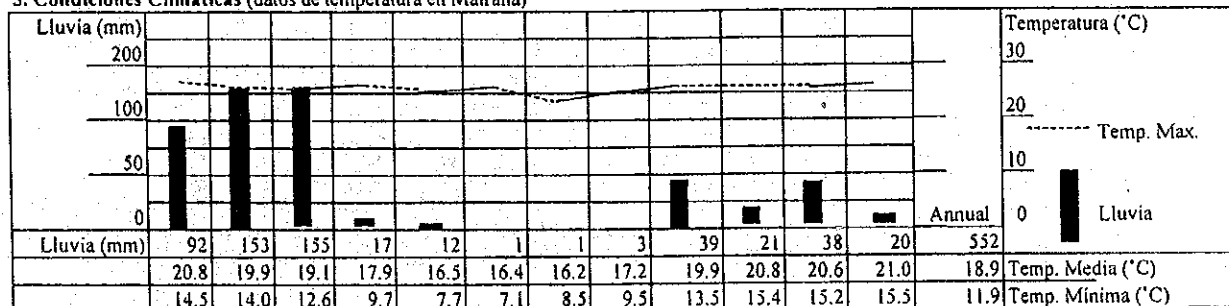
Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Observaciones	
1. Cereales & Porotos			2. Vegetales			Otros (cereales & porotos) - cacahuete etc.	
Maíz			Papas	500	6,000		
Porotos			Tomate	220	3,740		
Trigo			Chocla	220	1,320		Otros (vegetales) - zanahorias, pimenta
Otros			Otros	490	4,900		
Sub-total	n.a.	n.a.	Sub-total	1,430	15,960		
3. Frutas			4. Otros			Otros (frutas)	
Durazno			Tabaco				
Citrico			Otros			Otros (otros)	
Uva			Sub-total	n.a.	n.a.		
Otros							
Sub-total	0	0	<b>Total</b>	<b>1,430</b>	<b>15,960</b>		

4. Calendario Prevaliente de Cultivo

Siembra: ----- Cosecha: -----

Cultivo	EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Observaciones
1. Papas			-----	-----			-----						Mar/Abr. - Jun./Jul.: variedad Wecha
2. Tomate								-----					Jul./Ag. - Oct./Nov.: variedad Holanda
3. Choclo						-----							practica de cultivo todo el año indicando las temporadas principales de crecimiento
4. Choclo						-----							practica de cultivo todo el año indicando las temporadas principales de crecimiento
5. Cebollas				-----									una temporada de cultivo
6. Durazno													una temporada de cultivo

5. Condiciones Climáticas (datos de temperatura en Mairana)



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología

Tabla A.1.2-9 Uso de la Tierra, Area Cultivada Anual & Producción, Calendario de Cultivo, Condiciones Climáticas - Area de Saipina

1. General

Area de Superficie	359 km <sup>2</sup>	Instituciones Relacionadas en el Area	ASOFRUT Saipina
--------------------	---------------------	---------------------------------------	-----------------

2. Uso Presente de la Tierra

Areas de Producción de Cultivos Primarios:	areas de riego	Cultivos Principales en Areas de l limited	
Areas Estimadas de Riego por Red:	1,410 ha	No. Estimado de Beneficiarios	140
Areas de Riego Promedio por Beneficiario:	1.4 ha	Sistema Primario de Riego:	sistema de canal
Cultivos Principales en Areas de Riego:	papas, vegetales & caña de azúcar		

3. Area Cultivada Anual Estimada Actual & Producción

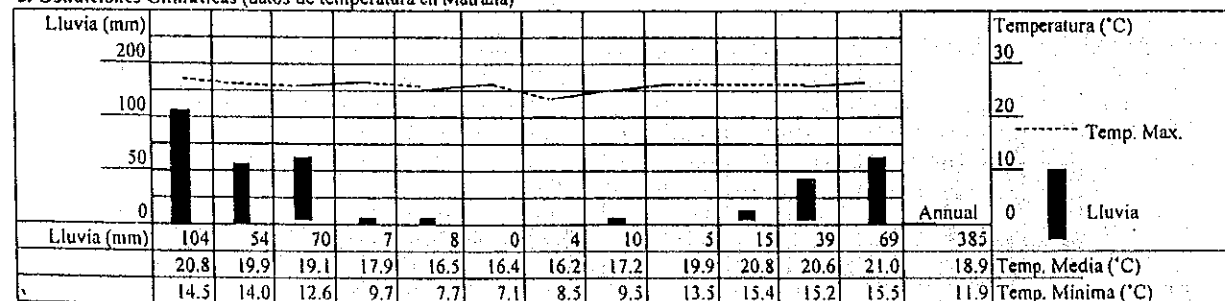
Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Observaciones
1. Cereales & Porotos			2. Vegetales			Otros (cereales & porotos)
Maíz			Papas	680	7,480	
Porotos			Tomate	430	7,310	
Trigo			Lechuga			
Otros			Otros	340	1,700	
Sub-total	n.a.	n.a.	Sub-total	1,450	16,490	Otros (vegetales) - porotos, arvejas, cebollas
3. Frutas			4. Otros			Otros (frutas)
Durazno			Caña de azúcar	250	15,000	
Cítrico			Otros			
Uva			Sub-total	250	15,000	
Otros						
Sub-total	n.a.	n.a.	<b>Total</b>	<b>1,700</b>	<b>31,400</b>	Otros (otros)

4. Calendario Prevaliente de Cultivo

Siembra: ----- Cosecha: -----

Cultivo	EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Observaciones
1. Papas													Mar-Jun siembra de la variedad Weicha Ag/Sep. siembra de la variedad Holanda
2. Tomate													práctica de cultivo todo el año
3. Cebollas													temporada principal de cultivo cultivo limitado en otras temporadas
4. Pimienta													práctica de cultivo todo el año
5. Otros													repollo, zanahoria, lechuga
6. Sandía													
7. Mango													
8. Caña de azúcar													
9. Porotos													generalmente áreas sin riego
10. Maíz													

5. Condiciones Climáticas (datos de temperatura en Mairana)



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología

Tabla A.1.2-10 Uso de la Tierra, Area Cultivada Anual & Producción, Calendario de Cultivo, Condiciones Climáticas - Area de Vallegrande

1. General

Area de Superficie	2702 km <sup>2</sup>	Instituciones Relacionadas en el Area	CIAT Regional Research Station; ASOFRUT Vallegrande
--------------------	----------------------	---------------------------------------	---

2. Uso Presente de la Tierra

Areas de Producción de Cultivos Primarios:	áreas alimentadas por lluvia	Cultivos Principales en Areas de:	maize, wheat
Areas Estimadas de Riego por Red:	1,000 ha	No. Estimado de Beneficiarios	830
Areas de Riego Promedio por Beneficiario:	1.4 ha	Sistema Primario de Riego:	sistema de canal
Cultivos Principales en Areas de Riego:	papas, vegetales, frutas & caña de azúcar		

3. Area Cultivada Anual Estimada Actual & Producción

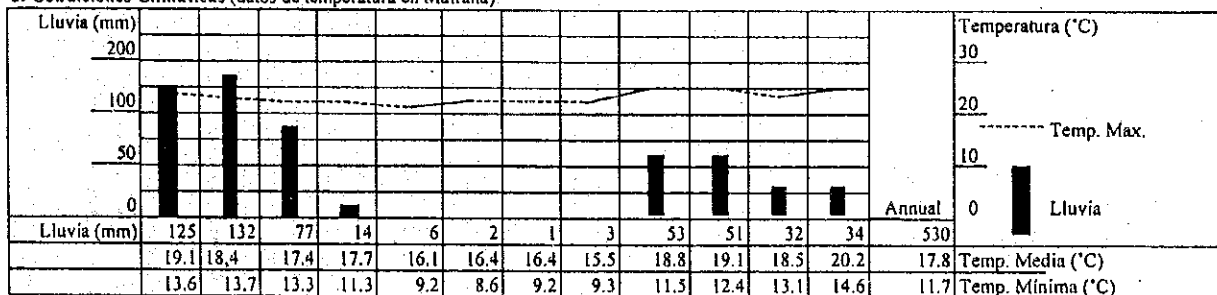
Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Cultivo	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Observaciones
<b>1. Cereales &amp; Porotos</b>			<b>2. Vegetales</b>			Otros (cereales & porotos) - cacahuete etc.
Maíz	6,200	13,640	Papas	900	9,900	
Porotos			Tomate	100	1,500	
Trigo	900	1,080	Lechuga			Otros (vegetales) - zanahorias, pimenta
Otros			Otros	50	500	
Sub-total	7,100	14,720	Sub-total	1,050	11,900	
<b>3. Frutas</b>			<b>4. Otros</b>			Otros (frutas)
Durazno	120	1,200	Caña de azúcar	200	8,000	
Ciruelo	50	500	Otros			Otros (otros)
Manzana	70	700	Sub-total	200	8,000	
Otros	110	1,100				
Sub-total	350	3,500	<b>Total</b>	<b>8,700</b>	<b>38,120</b>	

4. Calendario Prevaliente de Cultivo

Siembra: - - - - - Cosecha: \_\_\_\_\_

Cultivo	EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Observaciones
1. Papas													tierras altas tierras bajas subtropical área
2. Tomate (tierras bajas)													una temporada de cultivo temporada de cultivo restringida por helada
3. Pimienta (tierras bajas)													una temporada de cultivo temporada de cultivo restringida por helada
4. Pimienta													practica de cultivo todo el año
5. Otros													arvejas, repollo, zanahoria, lechuga
6. Durazno													tierras altas & bajas
7. Ciruelo													
8. Manzana													
9. Otros													naranja, mandarina
10. Maíz													generalmente áreas sin riego
11. Trigo													

5. Condiciones Climáticas (datos de temperatura en Mairana)



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hydrología

Tabla A.1.2-11 AREAS CULTIVADAS ACTUALES ESTIMADAS PRELIMINARES Y PRODUCCION DE CULTIVOS EN LAS PRINCIPALES AREAS DE PRODUCCION

Cultivos	Florida				Comarapa				Vallegrande					
	Area de Samaipata		Area de Mairana		Area de Pampa Grande		Area de Comarapa		Area de San Isidro		Area de Saipina		Area de Vallegrande	
	Producción (t)	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Area Cultivada (ha)
<b>1. Cereales &amp; Porotos</b>														
Maiz	2,900	6,380	6,200	13,640	2,500	5,500	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,200	13,640
Trigo	1,100	1,650	700	1,050	500	750	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	900	1,080
Porotos	50	50	100	100	100	100	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Otros	4,050	8,080	7,000	14,790	3,100	6,350	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,100	14,720
Sub-total														
<b>2. Vegetales</b>														
Papas	470	5,170	140	1,680	300	3,600	290	3,190	500	6,000	680	7,480	900	9,900
Tomate	70	1,050	110	1,650	240	4,080	100	1,700	220	3,740	430	7,310	100	1,500
Lechuga	50	1,000	110	2,200	240	4,800								
Choclo	30	150	100	1,000	420	2,100	210	1,050	490	4,900	340	1,700	50	500
Otros	620	7,370	460	6,530	1,200	14,380	600	5,940	1,430	15,960	1,450	16,490	1,050	11,900
Sub-total														
<b>3. Frutas</b>														
Durazno	30	300	110	1,100	50	500							120	1,200
Ciruelo	100	1,000	50	500	80	800							50	500
Citricos	60	600	90	900			40	400					180	1,800
Otros	190	1,900	250	2,500	130	1,300	40	400	0	0	0	0	350	3,500
Sub-total														
<b>4. Otros</b>														
Tabaco	760	1,060	400	560			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	200	8,000
Café de Azúcar	80	3,200			30	1,200	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Otros	840	4,260	400	560	30	1,200	n.d.	n.d.	0	0	250	15,000	200	8,000
Sub-total														
<b>Total</b>	5,700	21,610	8,110	24,380	4,460	23,430	640	6,340	1,430	15,960	1,700	31,490	8,700	38,120

Observaciones:

- 1) Areas cultivadas de Samaipata, Mairana, Pampa Grande, Saipina & Vallegrande y producción en toda la municipalidad
- 2) Comarapa: área cultivada y producción en la municipalidad de Comarapa excluyendo aquella en el Area de San Isidro; San Isidro: área cultivada y producción en las áreas irrigadas de San Isidro y Pulquina
- 3) "Otros" en 1. Cereales & porotos incluye cacahuete & otros
- 4) "Otros" en 2. Vegetales incluye pimentón verde, porotos, arvejas, repollo, cebolla, zanahoria etc.
- 5) "Otros" en 3. Frutas incluye uva, manzana
- 6) "Otros" en 4. Otros incluye café de azúcar, yuca etc.

Fuente:

Samaipata: Plan Participativo de Desarrollo Municipal Sostenible, 1997, Municipalidad de Samaipata

Pampa Grande: Datos presentados por CIAT & la oficina municipal de Pampa Grande

Comarapa & Saipina: Datos presentados por PRICRUZ

San Isidro: Estudio de Pre-factibilidad Proyecto de Riego Pulquina Arriba-San Isidro-Pulquina Abajo, 1992, CORDECRUZ; Datos presentados por CIAT/ASOFRUT, San Isidro

Vallegrande: Plan Participativo de Desarrollo Municipal 1998 - 2002, Municipalidad de Vallegrande; Datos presentados por CIAT, Vallegrande

Tabla A.1.2-12. Prácticas Agrícolas Prevalcientes para la Papa y Verduras

Práctica	Cultivo		
	Papa	Tomate	Zanahoria
Prep. Tierra	Arado & surcos hechos mecanicamente En parte se ara con animales	Arado & surcos hechos mecanicamente En parte se ara con animales	Arado & surcos hechos c/tractor En parte se ara con animales
Variedad	Weicha & Hollandia	Rio Grande, Rio Fuego, Sta. Clara etc.	Chantenay, Brazilia
Semillas	1.5 - 2.0 l/ha	0.5 - 1.0 kg/ha; 0.7 kg/ha en promedio	8 kg/ha en promedio
Fertilización	N: 60 kg/ha; P2O5: 100 kg/ha; K2O & estiércol: poco común	N: 45 kg/ha; P2O5: 30 kg/ha; K2O: poco común; estiércol: 2.5 t/ha (poco común)	N: 20 kg/ha; P2O5: 40 kg/ha; K2O & estiércol: poco común
Aplic. Químicos	Fungicida: Dithane, Antracol etc. 12 kg/ha Aplicación periódica mezclada con insecticida; cada semana o más	Fungicida: Dithane, Antracol etc. 14 kg/ha Aplicación periódica mezclada con insecticida; cada semana o más	Fungicida: Antracol etc. prom. 1 kg/ha Aplicación periódica mezclada con insecticida
Riego	Insecticida: Cipadul, Karate etc. prom. 4 kg/ha Aplicación periódica mezclada con fungicida; cada semana o más	Insecticida: Match, Karate etc. prom. 7 kg/ha Aplicación periódica mezclada con fungicida; cada semana o más	Insecticida: Karate, Thodoron etc. prom. 3 kg/ha Cypadur prom. 0.6 kg/ha
Mano de Obra	Herbicida: poco común Depende d/condiciones suelo & ubicación; Generalmente 1 vez por semana	Herbicida: Poco común Depende d/condiciones suelo & ubicación; Generalmente 1 vez por semana	Herbicida: Cesa Gardo: 1.8 kg/ha Depende d/condiciones suelo & ubicación; Generalmente 1 vez por semana
	Siembra: 14 dias/hombre/ha en prom. Aplic. Quim: 10 dias/hombre/ha en prom. Deshierbe: 28 dias/hombre/ha en prom. Cosecha: 36 dias/hombre/ha en prom. Total: 98 dias/hombre/ha en prom.	Siembra: 9 dias/hombre/ha en prom. Químicos: 29 dias/hombre/ha en prom. Deshierbe: 14 dias/hombre/ha en prom. Cosecha: 51 dias/hombre/ha en prom. Total: 130 dias/hombre/ha en prom.	Siembra: 3 dias/hombre/ha en prom. Químicos: 3 dias/hombre/ha en prom. Deshierbe: 22 dias/hombre/ha en prom. Cosecha: 131 dias/hombre/ha en prom. Total: 177 dias/hombre/ha en prom.
	Más del 90 % de los requerimientos de mano de obra satisfecha por contratación	Más del 90 % de los requerimientos de mano de obra satisfecha por contratación	Más del 90 % de los requerimientos de mano de obra satisfecha por contratación

Observación: Resultados de la encuesta-entrevista a campesinos acerca de costos de producción de cultivos realizada por Equipo de Estudio de JICA, 1998

Tabla A.1.2-13 Aspectos de Mercadeo de las Principales Areas de Producción - Area de Samaipata

I. Areas Principales de Producción y Mercados de Destino por Producto

Producto	Principales Areas de Prod. Población	Comercialización (%) (Supuesto)	Current Major Destination Markets		Motivos para elegir Mercado de Destino
			Mercado Destino Mercados	%	
Papas	Lajos, Bermejo, Lanegra, Santiago Valle, Paredonas, San Isidro, Empinado, Montagulo, Vallealto, Bella Victoria	80	Abasto	100	Mercado mayorista más cercano
			Otros mercados en SC		
			Cochabamba		
			Otros		
Verduras	Bermejo, Paredenes, Bella Victoria, Puerto Limon, Sivingalito	85	Abasto	100	Mercado mayorista más cercano
			Otros mercados en SC		
			Cochabamba		
Citricos	Bermejo, Cuevas, Nohiras, Floripandio, Bella Vista	85	Abasto	80	Mercado mayorista más cercano
			Otros mercados en SC	10	
			Otros(fábrica proces.)	10	
Duraz/Cir	Cuevas, Nohiras, Sivingalito	85	Abasto	80	Mercado mayorista más cercano
			Otros mercados en SC	10	
			Otros(fábrica proces.)	10	

Fluctuación diaria de volumen enviado

- Envío se realiza generalmente 3 veces/semana, lunes, miércoles & viernes y se vende al día siguiente; martes, jueves & sábado
- El mayor volumen de envío es el del viernes seguido por lunes y miércoles.

Información adicional: Sindicato de transportista organizado; 10 dueños de camiones entre 45 miembros; mayoría no son miembros.

- N° limitado de camiones en el área y en principal época de cosecha camiones vienen de otras áreas (San Isidro, Los Negros)

2. Sistema Prevalciente de Recolección & Distribución de Papas, Frutas y Vegetales

Selecc. & Clasif.	Localización & método: manualmente en el potrero (o casa) bajo sombra Clasificación: 3 tamaños en papa, tomate & frutas(grande, mediana & pequeña)
Empaque	Papa: bolsa plástica (46kg) Tomate: caja de madera(20kg) Frutas: caja de madera(20kg) Lechuga, pimentón, coliflor: canasto(15kg)
Sistema de Recolección y Embarque	<p>Cosecha: 1 día antes del embarque; en el caso de la lechuga temprano en la mañana del día de su embarque</p> <p>Método de Recolección y Embarque: 1 a 2 días antes de la cosecha se acuerda el itinerario de embarque con el transportista o comprador</p> <pre> graph LR     A[granja (manual/animal de carga)] --&gt; B[deposito de potrero o alado de camino (carga en camiones 4-5t)]     B --&gt; C[mercado destino]                     </pre> <p>Tiempo de envío: De 6 a.m. a 6 p.m., generalmente en la tarde</p> <p>Sistema de distribución/Canal de mercadeo &amp; Términos de Pago:</p> <p>Caso 1:</p> <pre> graph LR     A[deposito de potrero o alado de camino] -- "en efectivo(5-8 hrs después de venta)" --&gt; B[venta directa a mayorista en mercado (a veces vende a minorista)]     A --- C[transportista + productor]                     </pre> <p>Caso 2:</p> <pre> graph LR     A[deposito de potrero o alado de camino] -- "en efectivo(5-8 hrs después de venta)" --&gt; B[venta directa a mayorista en mercado (a veces vende a minorista)]     A --- C[productor con camión propio]                     </pre> <p>Caso 3:</p> <pre> graph LR     A[deposito de potrero o alado de camino] -- "en efectivo o después de venta en mercado" --&gt; B[intermediario(comprador/consignatario)]     B --&gt; C[mayorista en el mercado]                     </pre>
Otros	<p>Información del Mercado proviene de productores que regresan del mercado</p> <p>En áreas con riego (productoras de papas &amp; verduras), se carga en las granjas o cerca de ellas.</p> <p>Transbordo: En caso de frutas o volumen limitado de productos, transbordo a camiones a la orilla del camino</p> <p>Distancia a mercado destino: Samaipata ---- SC 120 km/3.0 hrs.</p>

3. Mercadeo de Cereales & Habas

Maíz: mayor parte para consumo local incluyendo granjas avícolas

Habas: casi todas van a SC a través de intermediarios (comprador & acopiador)

Fuente: Datos proporcionados por productores, instituciones agrícolas & oficina municipal (Estudio de JICA, 1998)

Tabla A.1.2-14 Aspectos de Mercadeo de las Principales Areas de Producción - Area de Mairana

1. Areas Principales de Produccion y Mercados de Destino por Producto

Producto	Areas Principales de Producción Villa	Comercialización Rateo(%) (Asumido)	Actuales Mercados Principales de Destino		Razones para Elegir los Mercados de Destino
			Mercado de Destino Mercados	%	
Papas	B. Quebradas, Yerba Buena, Militar, Venadillo, Pozuelo	80	Abasto	90	- mercado mayorista mas cercano
			Otros mercados en St. Cruz	10	
Tomate	Bs. Cruces, Río Nuevo, Alto de Mairana, Mairana	85	Abasto	80	- mercado mayorista mas cercano
			Otros mercados en St. Cruz		
			Cochabamba	20	
Lechuga	La Yunga, La Colpa, Río Nuevo, Villa San Isidro, Vela Vista	85	Abasto	95	- mercado mayorista mas cercano
			Otros mercados en St. Cruz	5	
			Cochabamba		
Durazno	Mendiola, Vella Vista	85	Mercados en St. Cruz	100	- principalmente al Abasto
			Cochabamba		
Uva	La Yunga, Alto de Mairana, Vella Vista	85	Mercados en St. Cruz	100	- principalmente al Abasto
			Cochabamba		

Fluctuación diaria de volúmenes de embarque:

- Los embarques se hacen generalmente 3 veces por semana, Lunes, Miércoles y Viernes, y la comercialización en el mercado al siguiente día; Martes, Jueves y Sábado. El volumen de embarque en los otros días es muy limitado.
- El volumen de embarque es mayor los días Viernes seguido por Lunes y Miércoles.

Otra Información Relacionada: No. de camiones de la municipalidad 90, mayormente propiedad de los productores, en el presente este numero de camiones es suficiente

2. Sistema Prevalciente de Recolección & Distribución de Papas, Frutas y Vegetales

Selección & Categoría	Localización & método: manualmente en el potrero (o casa) bajo sombra Categorización: 3 tamaños en papas, tomates & frutas (grande, mediano y pequeño); no se categoría la lechuga Otros: lavado para remover raíces pequeñas(zanahoria)
Empaque	Papas en bolsas plásticas(110kg) Tomates en caja de madera(20kg) Frutas en caja de madera(20kg) Lechuga, pimentón, coliflor canasto de bambú(25kg)
Sistema de Recolección y Embarque	<p>Cosecha: 1 día antes del embarque; en el caso de la lechuga temprano en la mañana del día de su embarque Método de Recolección y Embarque: 1 a 2 días antes de la cosecha se acuerda el itinerario de embarque con el transportista o comprador</p> <pre> graph LR     A[granja (mayormente manual)] --&gt; B[deposito de potrero o alado de camino (cargado en 4 - 5t camiones)]     B --&gt; C[mercado de destino]             </pre> <p>Hora de Embarque, Viernes de 6am a 6pm, Lunes de 2pm a 7pm &amp; Miércoles de 4pm a 7pm</p> <p>Sistema de Distribución/Canal de Mercadeo &amp; Términos de Pago:</p> <p>Caso 1:</p> <pre> graph LR     A[deposito de potrero o alado de camino] -- "en efectivo(5 - 8 horas después de la venta)" --&gt; B[venta directa a mayoristas en el mercado (a veces vendido a minorista/consumidor)]     A --- C[transportista + productor]             </pre> <p>Caso 2:</p> <pre> graph LR     A[deposito de potrero o alado de camino] -- "en efectivo(5 - 8 horas después de venta)" --&gt; B[venta directa a mayoristas en el mercado (a veces vendido a minorista/consumidor)]     A --- C[productor con camión propio]             </pre> <p>Caso 3:</p> <pre> graph LR     A[deposito de potrero o alado de camino] -- "en efectivo" --&gt; B[intermediario(comprador)]     B --&gt; C[mayorista en el mercado]             </pre>
Otros	Información de Mercado: de los agricultores pares que retornan del mercado En áreas de riego (área de cultivo de vegetales), los lugares de embarque son en el potrero o sería de este. Distancia a Mercados de Destino Mairana ---- St. Cruz 137 km/4.0 hrs.; Mairana ---- Cochabamba 12.0 hrs.

3. Mercadeo de Cereales y Porotos

Maíz: consumido localmente casi en su totalidad incluyendo la oferta para los molinos de harina de maíz en la municipalidad

Porotos: comercializado casi totalmente; para semilla & exportación a través de intermediarios

Fuente: Información de los productores, instituciones agrícolas & oficina municipal (hallazgos del Estudio JICA, 1998)

Tabla A.1.2-15 Aspectos de Mercadeo de las Principales Areas de Produccion - Area de Pampa Grande

1. Areas Principales de Producción y Mercado Destino por Producto

Producto	Principales Areas de Prod.	Comercialización (%) (Supuesto)	Principales Mercados Destino en la Actualidad		Motivos para elegir Mercado Destino
			Mercado Destino Mercados	%	
Papa	Los Negros, Pocay, Santa Rosa, Palmasola	90 seed potato procured	Abasto	100	-mercado mayorista cercano -Cbba mayor productor papas
			Otros mercados en SC		
			Cochabamba		
Tomate	Los Negros, Pocay, Santa Rosa, Palmasola	85	Abasto	90	-mercado mayorista cercano -mercado de Cbba. prefiere productos pequeños
			Cochabamba	10	
			Otros		
Lechuga	Los Negros, Pocay, Santa Rosa, Palmasola	85	Abasto	40	-alta demanda de may-Jul en Cbba(transbordo a LP parcialmente)
			Otros mercados en SC		
			Cochabamba & otros	60	
Otros Verduras	Los Negros, Pocay, Santa Rosa, Palmasola	85	Abasto	80	-mercado mayorista cercano -Cbba cuando hay buenos precios de mercado
			Mercados en SC		
			Cochabamba	20	
Frutas	Los Negros, Pocay, Pampa Grande	85	Abasto	60	-producción limitada
			Otros(mercado local)	40	

Fluctuación diaria de volumen de envío:  
 - Envío a SC se concentra en 2 días/semana: lunes & viernes; se vende en el mercado al día siguiente: martes & sábado  
 El volumen de envío de otros días es bajo aunque todos los días se hacen envíos  
 - Envío a Cbba se realiza 2 días/semana: martes y viernes y se vende al día siguiente: miércoles y sábado

Información adicional: Muchos camiones en la sección municipal y la mayoría de propiedad de productores  
 En caso de volumen limitado, los productores envían en forma conjunta o llevan al camino principal

2. Sistema Prevalciente de Recolección & Distribución de Papas, Frutas y Vegetales

Selecc. & Clasif.	Localización & método: manualmente en el potrero (o casa) bajo sombra Clasif.: 3 tamaños papa, tomate & sandía (grande, mediana & peq.); 2 tamaños frutas(citricos) & pimentón; otros productos sin clasificación
Empaque	Papa, cebolla & zanahoria: bolsa plás.(110kg)      Tomate: caja madera(25kg)      Frutas: caja madera (25kg) Lechuga & coliflor: canasto (30kg)      Repollo & sandía: a granel
Sistema de Recolección y Embarque	<p>Cosecha: 1 día antes del embarque, en el caso de la frutilla &amp; lechuga temprano en la mañana del día de embarque          Método de Recolección de Embarque: 1 a 2 días antes de la cosecha se acuerda con el itinerario con el transportista o comprador</p> <pre>         graph LR             A[granja] -- "(principalmente manual)" --&gt; B[deposito de potrero o alado de camino]             B -- "(carga en camión 5-6t)" --&gt; C[mercado destino]         </pre> <p>Tiempo de envío: saliendo en la tarde/noche p/llegar al mercado en la noche anterior o la mañana del día de venta          Sistema de Distribución/Canal de Mercadeo &amp; Términos de Pago:</p> <p>Caso 1:          en efectivo (6-8 hrs después de venta)          deposito de potrero o alado de camino -- transportista + productor --&gt; venta directa a mayorista en mercado (a veces vende a minorista)</p> <p>Caso 2:          en efectivo (6-8 hrs después de venta)          deposito de potrero o alado de camino -- productor con camión propio --&gt; venta directa a mayorista en mercado (a veces vende a minorista)</p> <p>Caso 3:          en efectivo          deposito de potrero o alado de camino -- intermediario(comprador) --&gt; mayorista en el mercado</p>
Otros	<p>Información del Mercado proviene de productores que regresan del mercado          En áreas con riego (productoras de verduras), se carga en las granjas o cerca de ellas.          Productores venden directo a minoristas/consumidor cuando hay excedentes y mayorista no acepta prod.          A veces intermediarios proveen papa semilla a condición de que les vendan los productos (poco común)          Distancia a mercados destino: Los Negros - SC 170km/5.5hrs.; Los Negros -- Cbba 330km/11.5hrs.</p>

3. Mercadeo de Cereales & Habas

Maíz: intermediario(comprador) de Cbba viene a llevar	Habas: casi toda se lleva a SC (para semilla o exportación)
---	---

Fuente: Datos proporcionados por productores, instituciones agrícolas & oficina municipal (Estudio de JICA, 1998)



Tabla A.1.2-16 Aspectos de Mercadeo de las Principales Areas Producción - Area de Comarapa

I. Areas Principales de Producción y Mercado Destino por Producto

Producto	Principales Areas de Prod.	Comercialización (%) (Supuesto)	Principales Mercados Destino en la Actualidad		Motivos para elegir Mercado Destino
			Mercado Destino Mercados	%	
Papas	Río Arriba, La Canada, San Juan del Potrero	80	Abasto	60	- mercado prefiere variedad Cbba: variedad Weicha SC: variedad holandesa
			Otros mercados de SC		
			Cochabamba	40	
Tomate	Río Arriba, La Canada, San Juan del Potrero	85	Abasto	50	- demanda temporal época de lluvia: 80% a SC época seca: 80% a Cbba
			Otros mercados de SC		
			Cochabamba	50	
Arvejas	Río Arriba, La Canada, San Juan del Potrero	85	Abasto	80	
			Cochabamba	20	
Otros Verduras	Río Arriba, La Canada, San Juan del Potrero	85	Abasto	50	
			Cochabamba	50	
Frutas		85	Abasto	50	
			Cochabamba	50	

Fluctuación diaria de volumen de envío

- Envío d/frutas y verduras se realiza 2 días/semana: lunes & viernes; se vende en el mercado al día siguiente: martes & sábado
- Envío de papas también se concentra en 2 días/semana: martes & viernes. Sin embargo también se envía otros días

Información adicional:

2. Sistema Prevaliente de Recolección & Distribución de Papas, Frutas y Vegetales

Selecc. & Clasif.	Localización & método: manualmente en el potrero (o casa) bajo sombra Clasif.: 3 tamaños papa, tomate, choco & frutas (grande, mediana & peq.); sin clasif. arvejas y frutillas;
Empaque	Potatoes, onion & carrot: plastic bag(110kg)      Tomate: caja madera(25kg)      Frutas: caja madera (25kg) Lechuga & coliflor: canasto (30kg)      Repollo & sandía: a granel
Sistema de Recolección y Embarque	<p>Cosecha: 1 día antes del embarque, en el caso de la frutilla &amp; lechuga temprano en la mañana del día de embarque Método de Recolección de Embarque: la 2 días antes de la cosecha se acuerda con el itinerario con el transportista o comprador</p> <pre> graph LR     A[granja (mayormente manual)] --&gt; B[deposito de potrero o alado de camino (carga en camión 10-12t)]     B --&gt; C[mercado destino]             </pre> <p>Tiempo de envío: saliendo en la tarde/noche p/llegar al mercado la mañana del día de venta o a la noche</p> <p>Sistema de Distribución/Canal de Mercadeo &amp; Términos de Pago:</p> <p>Caso 1:</p> <pre> graph LR     A[deposito de potrero o alado de camino] -- "en efectivo(6-8 hrs después de venta) transportista + productor" --&gt; B[venta directa a mayorista en mercado (a veces vende a minorista)]             </pre> <p>Caso 2:</p> <pre> graph LR     A[deposito de potrero o alado de camino] -- "en efectivo(6-8 hrs después de venta) productor con camión propio" --&gt; B[venta directa a mayorista en mercado (a veces vende a minorista)]             </pre> <p>Caso 3:</p> <pre> graph LR     A[deposito de potrero o alado de camino] -- "en efectivo en campo/después de vender en mercado intermediario(consignatario/comprador)" --&gt; B[mayorista en el mercado]             </pre>
Otros	<p>Información del Mercado proviene de productores que regresan del mercado y mayorista que hablan por telf. En áreas con riego (productoras de verduras), se carga en las granjas o cerca de ellas. A veces intermediarios proveen papa semilla/insumos a condición de que les vendan los productos Distancia a mercado destino: Comarapa -- SC 245 km/7.0 hrs.; Comarapa - Cbba 258km/10hrs.</p>

Fuente: Datos proporcionados por productores, instituciones agrícolas & oficina municipal (Estudio de JICA, 1998)

Tabla A.1.2-17 Aspectos de Mercadeo de las Areas Principales de Producción - Area de San Isidro

I. Areas Principales de Producción y Mercados de Destino por Producto

Producto	Areas Principales de Producción	Comercialización Rateo(%) (Asumido)	Actuales Mercados Principales de Destino		Razones para Elegir los Mercados de Destino
			Mercado de Destino Mercados	%	
Papas	San Isidro, Puluquina Arriba, El Tunal, Butron, Moco Moco, Puluquina Abajo	90 adquirir semilla de papa	Abasto	70	Las áreas de Cochabamba tienen gran producción de papas & su demanda de mercado es limitada
			Otros mercados en St. Cruz Cochabamba	30	
Tomate	San Isidro, Puluquina Arriba, El Tunal, Butron, Moco Moco, Puluquina Abajo	85	Abasto	30	el precio de mercado es mas bien estable en Cochabamba (transbordado a La Paz)
			Otros mercados en St. Cruz		
			Cochabamba	70	
Cebolla	San Isidro, Puluquina Arriba, Puluquina Abajo	85	Abasto	100	Las áreas de Cochabamba tienen gran producción de cebollas
			Cochabamba		
Choclo	San Isidro, Puluquina Arriba, Puluquina Abajo	85	Abasto	50	para mantener los precios de mercado a un cierto nivel/aliviar los riesgos de mercadeo
			Cochabamba	50	
Durazno		85	Abasto	50	para mantener los precios de mercado a un cierto nivel/aliviar los riesgos de mercadeo
			Cochabamba	50	

Fluctuación diaria de volúmenes de embarque:

- El embarque de papas, vegetales y frutas a St. Cruz se concentra en 2 días por semana, Martes & Viernes y la venta en el mercado al siguiente día; Miércoles & Sábados, aunque todos los días se lleve a cabo el embarque
- El embarque a Cochabamba es generalmente 2 veces por semana, Martes & Viernes.

Otra información relac demasitados camiones & mayormente pertenecientes a los productores

2. Sistema Existente de Recolección y Distribución de Papas, Frutas y Vegetales

Selección & Cate	Localización & método: manualmente en granjas bajo sombra Categorización: 3 tamaños en papas & tomates (grande, mediano & pequeño); 4 tamaños en durazno; 2 tamaños en choclo; no existe Categorización para la cebolla
Empacado	Bolsa plástica de papas, zanahoria & cebolla (100kg) Tomate: caja de madera (20kg) Frutas: caja de madera (20kg) Choclo: bolsa plástica (150-200pcs)
Sistema de Recolección & Embarque	<p>Cosecha: 1 día antes del embarque, en el caso de la frutilla &amp; lechuga temprano en la mañana del día de embarque Método de Recolección de Embarque: la 2 días antes de la cosecha se acuerda con el itinerario con el transportista o comprador (granja) → (deposito de granja o enmallado a lado del camino) → (mercados de destino) (mayormente manual/ partes por tractor) (carga en camiones de 10 ton)</p> <p>Tiempo de embarque: salida por la tarde/anocheecer para llegar al mercado en la noche anterior o temprano por la mañana, del día de la venta</p> <p>Sistema de Distribución/ Canales de Mercadeo &amp; Términos de Pago:</p> <p>Papas/cebollas/zanahorias: Caso 1: en efectivo (de 6 - 8 horas después de venta) (deposito de potrero o alado de camino) → (venta directa a mayorista en el mercado) transportista + productor (algunas veces vendido a minorista)</p> <p>Papas, cebollas/zanahorias: Caso 2: en efectivo (de 6 - 8 horas después de venta) (deposito de potrero o alado de camino) → (venta directa a mayorista en el mercado) productor con su propio camión (algunas veces vendido a minorista)</p> <p>Otras frutas y vegetales: Caso 1: en efectivo (de 6 - 8 horas después de venta) (deposito de potrero o alado de camino) → (venta directa a mayorista en el mercado) transportista + productor (algunas veces vendido a minorista)</p> <p>Otras frutas y vegetales: Caso 2: después de la venta en el mercado (deposito de potrero o alado de camino) → (mercado mayorista) intermediario (consignatario)</p> <p>Otras frutas y vegetales: Caso 3: en efectivo (de 6 - 8 horas después de venta) (deposito de potrero o alado de camino) → (venta directa a mayorista en el mercado) productor con su propio camión (algunas veces vendido a minorista)</p>
Otros	<p>Información de Mercado: de productores pares que retornan del mercado &amp; de mayoristas en el mercado por teléfono En áreas regadas (áreas de cultivo de vegetales), los lugares de embarque están en los potreros o cerca de estos. Algunas veces los mediadores proveen de semillas de papa e implementos agrícolas, con la condición de venderles el producto Distancia a los Mercados de Destino San Isidro ---- St. Cruz 223 km/6.5 hrs.; San Isidro --- Cochabamba 10.5 hrs.</p>

Fuente: Información proveída por productores, instituciones agrícola & oficina municipal (hallazgos del Estudio de JICA, 1998)

Tabla A.1.2-18 Aspectos de Mercadeo de las Areas Principales de Producción - Area de Saipina

I. Areas Principales de Producción y Mercados de Destino por Producto

Producto	Areas Principales de Producción	Comercialización Rateo(%) (Asumido)	Actuales Mercados Principales de Destino		Razones para Elegir los Mercados de Destino
			Mercado de Destino	%	
Papas	Banados, Chilon, Saipina, San Rafael	90	Abasto	30	- gran demanda de mercado en Cochabamba (transbordo a las áreas mineras)
			Otros mercados en St. Cruz		
			Cochabamba	70	
Tomate	Banados, Chilon, Saipina, San Rafael	85	Abasto	5	- gran demanda de mercado en Cochabamba (transbordo a las áreas mineras)
			Otros mercados en St. Cruz		
			Cochabamba	95	
Cebolla	Banados, Chilon, Saipina, San Rafael	85	Abasto	100	- grandes áreas de producción en Cochabamba
			Cochabamba		
Pimentón Verde	Banados, Chilon, Saipina, San Rafael	85	Abasto	50	- consumo/demanda alta en St. Cruz
			Mercados en St. Cruz		
			Cochabamba	50	
Otros	Banados, Chilon, Saipina, San Rafael	85	Abasto		
			Otros (mercados locales)	100	

Fluctuación diaria de volúmenes de embarque:  
 - El embarque del tomate & pimentón verde se hace generalmente 2 días/semana, Martes & Viernes y se vende el siguiente día; Miércoles & Sábados  
 - El embarque de papas & cebollas se hace todos los días

Otra Información Relacionada: embarques de papas, mayormente por camión de Cochabamba (consignatario); la mayoría de los transportadores también son productores

2. Sistema Existente de Recolección y Distribución de Papas, Frutas y Vegetales

Selección & Categorización	Localización & método: manualmente en granjas bajo sombra Categorización: 3 tamaños en papas; 2 tamaños de tomate, cebolla & pimentón verde Otros: lavado para remover raíces pequeñas (zanahoria)
Empacado	Papas & cebollas: bolsas plásticas (100kg)      Tomate: caja de madera (23kg)      Pimentón verde: bolsa plástica (23kg)
Sistema de Recolección & Embarque	<p>Cosecha: 1 día antes del embarque; en el caso de la lechuga &amp; frutilla temprano en la mañana del día del embarque                      Método de Recolección de Embarque: la 2 días antes de la cosecha se acuerda con el itinerario con el transportista o comprador</p> <p><b>Sistema Prevalente</b>                      granja (mayormente manual) → depósito de potrero o alado de camino → mercados de destino                      (cargan en camiones de 10-15 ton los Juev./Vier. / cargan en camiones de 4 - 5 ton los otros días)</p> <p><b>sistema menor</b>                      granja → lugar de carga → transbordo en Saipina → mercados de destino                      (camión de 1 - 2 ton / camión de 10 - 15 ton)</p> <p>Tiempo de embarque: salida por la tarde/noche para llegar al mercado en la noche anterior o temprano por la mañana, del día de la venta</p> <p><b>Sistema de Distribución/ Canales de Mercadeo &amp; Términos de Pago:</b></p> <p>Caso 1:                      depósito de potrero o alado de camino → 2 días después de la entrega → mercado mayorista                      intermediario (consignatario)</p> <p>Caso 2:                      depósito de potrero o alado de camino → en efectivo (de 6 - 8 horas después de venta) → venta directa a mayorista en el mercado (algunas veces vendido a minorista)                      transportista + productor</p> <p>Caso 3:                      depósito de potrero o alado de camino → en efectivo (de 6 - 8 horas después de venta) → venta directa a mayorista en el mercado (algunas veces vendido a minorista)                      productor con su propio camión</p>
Otros	Información de Mercado: de productores pares que retornan del mercado En áreas regadas (áreas de cultivo de vegetales), los lugares de embarque están en los potreros o cerca de éstos. Algunas veces los mediadores proveen de semillas de papa e implementos agrícolas, con la condición de venderles el producto Distancia al mercado Saipina ----- St. Cruz 249 km./ 8.0 hrs. Saipina ----- Cochabamba 12hrs.

3. Mercadeo de cereales & Porotos

Porotos: vendidos a intermediarios

Fuente: Información provista por productores, instituciones agrícola & oficina municipal (hallazgos del Estudio de JICA, 1998)

Tabla A.1.2-19 Aspectos de Mercadeo de las Areas Principales de Producción - Area de Vallegrande

1. Areas Principales de Producción y Mercados de Destino por Producto

Producto	Areas Principales de Producción Villas	Comercialización Rateo(%) (Asumido)	Actuales Mercados Principales de Destino		Razones para Elegir los Mercados de Destino
			Mercado de Destino Mercados	%	
Papas	St. Rosita, Las Quevas, Huantas, Temporal	80	Abasto Cochabamba	100	- producción de variedad Holanda no preferida en Cochabamba
Tomate	St. Rosita, Las Quevas, Huantas, Temporal	85	Abasto Cochabamba Otros (mercados locales)	95 5	- mercado mayorista mas cercano - malas condiciones del camino a Cochabamba
Pimentón Ver	St. Rosita, Las Quevas, Huantas, Temporal	85	Abasto Cochabamba Otros (mercados locales)	95 5	- mercado mayorista mas cercano - malas condiciones del camino a Cochabamba
Lechuga	St. Rosita, Las Quevas, Huantas, Temporal	85	Abasto Cochabamba Otros (mercados locales)	95 5	- mercado mayorista mas cercano - malas condiciones del camino a Cochabamba
Frutas	Guadalupe, Chacopata, Est. Huaico	85	Abasto Cochabamba Otros (mercados locales)	75 25	- mercado mayorista mas cercano - malas condiciones del camino a Cochabamba

Fluctuación diaria de volúmenes de embarque:

- El embarque de frutas normalmente es 2 días a la semana, Martes & Viernes; sin embargo el ciruelo se embarca todos los días
- El embarque de vegetales es generalmente 2 días a la semana, Martes & Viernes; sin embargo el ciruelo se embarca todos los días
- El embarque de papas normalmente 2 días a la semana, Martes & Viernes; se embarca todos los días si los precios de mercado son buenos

Otra Información Relacionada: No. de camiones son suficientes para embarques; existen grupos de transportistas pero no funcionan bien; dominan los transportistas locales

2. Sistema Existente de Recolección y Distribución de Papas, Frutas y Vegetales

Selección & Categoría	Localización & método: manualmente en granjas bajo sombra Categorización: 3 tamaños en papas; 2 tamaños de tomate & pimentón verde; no hay Categorización en frutas y lechuga
Empacado	Papas & cebolla: bolsa plástica (100kg)    Tomate: caja de madera (22kg)    Pimentón Verde: bolsa plástica (30kg) Lechuga: canasto de bambú (20-25kg)    Manzana: caja de madera (50kg) Durazno: caja de madera (100kg)    Ciruelo: caja de madera (25kg)
Sistema de Recolección & Embarque	<p>Cosecha: 1 día antes del embarque; en el caso de la lechuga &amp; frutilla temprano en la mañana del día del embarque Método de Recolección de Embarque: 1a 2 días antes de la cosecha se acuerda con el itinerario con el transportista o comprador</p> <p>Sistema Prevalciente  </p> <p>Sistema Secundario  </p> <p>Tiempo de embarque: salida por la tarde/anocheer para llegar al mercado en la noche anterior o temprano por la mañana, del día de la venta</p> <p>Sistema de Distribución/ Canales de Mercadeo &amp; Términos de Pago:</p> <p>Caso 1:  </p> <p>Caso 2:  </p> <p>Caso 3 (solo para el mercadeo de tomate):  </p>
Otros	<p>Información de Mercado: de productores pares que retoman del mercado En áreas regadas (áreas de cultivo de vegetales), los lugares de embarque están en los potreros o cerca de estos. Algunas veces los mediadores proveen de semillas de papa e implementos agrícolas, con la condición de venderles el producto</p> <p>Distancia al mercado Vallegrande ----- St. Cruz 241 km/7.0 hrs.    Vallegrande ----- Cochabamba 12.0 hrs.</p>

3. Mercadeo de cereales & Porotos

Maíz: en general se consume localmente	Porotos: vendido a St. Cruz a través de intermediarios (propósito de semilla etc.)
--	--

Fuente: Información proveída por productores, instituciones agrícola & oficina municipal (hallazgos del Estudio de JICA, 1998)

Tabla A.1.2-20 Volúmenes de Mercadeo Anuales Actuales y Mercados Destinos de Fruta y Vegetales por la Areas Principales de Producción (1997)

Producto	Florida			Caballero			Vallegrande	
	Samaipata	Mairana	Pampa Grande	Comarapa	San Isidro	Saipina	Vallegrande	
Papas	Producción (t)	5,170	1,680	3,600	3,190	6,000	7,480	9,900
	Comercialización(%)	80	80	90	80	90	90	80
	Volumen de Mercado (t)	4,136	1,344	3,240	2,552	5,400	6,732	7,920
	Cuota de Mercado de Destino (%)							
	St. Cruz(%)	100	100	100	60	70	30	100
	Cochabamba(%)	0	0	0	40	30	70	0
	Local(%)	0	0	0				0
	Volumen de Mercado de Destino (t)							
	St. Cruz(t)	4,136	1,344	3,240	1,531	3,780	2,020	7,920
	Cochabamba(t)	0	0	0	1,021	1,620	4,712	0
Local(t)	0	0	0	0	0	0	0	
Tomate	Producción (t)	1,050	1,650	4,080	1,700	3,740	7,310	1,500
	Comercialización(%)	85	85	85	85	85	85	85
	Volumen de Mercado (t)	893	1,403	3,468	1,445	3,179	6,214	1,275
	Cuota de Mercado de Destino (%)							
	St. Cruz(%)	100	80	90	50	30	5	95
	Cochabamba(%)	0	20	10	50	70	95	0
	Local(%)	0	0	0	0	0	0	5
	Volumen de Mercado de Destino (t)							
	St. Cruz(t)	893	1,122	3,121	723	954	311	1,211
	Cochabamba(t)	0	281	347	723	2,225	5,903	0
Local(t)	0	0	0	0	0	0	64	
Otros Vegetales	Producción (t)	1,150	3,200	6,900	1,050	6,220	1,700	500
	Comercialización(%)	85	85	85	85	85	85	85
	Volumen de Mercado (t)	978	2,720	5,865	893	5,287	1,445	425
	Cuota de Mercado de Destino (%)							
	St. Cruz(%)	100	100	70	60	60	70	95
	Cochabamba(%)	0	0	30	40	40	30	0
	Local(%)	0	0	0	0	0	0	5
	Volumen de Mercado de Destino (t)							
	St. Cruz(t)	978	2,720	4,106	536	3,172	1,012	404
	Cochabamba(t)	0	0	1,760	357	2,115	434	0
Local(t)	0	0	0	0	0	0	21	
Frutas	Producción (t)	1,900	2,500	1,300	400			3,500
	Comercialización(%)	85	85	85	85			85
	Volumen de Mercado (t)	1,615	2,125	1,105	340	0	0	2,975
	Cuota de Mercado de Destino (%)							
	St. Cruz(%)	90	100	60	50			75
	Cochabamba(%)	0	0	0	50			0
	Local(%)	10	0	40	0			25
	Volumen de Mercado de Destino (t)							
	St. Cruz(t)	1,454	2,125	663	170			2,231
	Cochabamba(t)	0	0	0	170			0
Local(t)	162	0	442	0			744	
Total	Producción (t)	9,270	9,030	15,880	6,340	15,960	16,490	15,400
	Comercialización(%)	82	84	86	82	87	87	82
	Volumen de Mercado (t)	7,621	7,592	13,678	5,230	13,866	14,391	12,595
	Cuota de Mercado de Destino (%)							
	St. Cruz(%)	98	96	81	57	57	23	93
	Cochabamba(%)	0	4	15	43	43	77	0
	Local(%)	2	0	3	0	0	0	7
	Volumen de Mercado de Destino (t)							
	St. Cruz(t)	7,460	7,311	11,130	2,959	7,906	3,342	11,766
	Cochabamba(t)	0	281	2,106	2,270	5,960	11,049	0
Local(t)	162	0	442	0	0	0	829	

Fuente: Resultados del Estudio por el Equipo de Estudio JICA, 1998

Tabla A.1.2-21 Facilidades Agrícolas Principales Relacionadas con el Actual Estudio en las Areas Principales de Producción

Areas Principales de Producción	Facilidades	Construida en	Posesión	Capacidad	Operación & Manejo		Uso/Observaciones
					Facilidad de Recolección	Manejo	
Area de Samaripata	Facilidad de Recolección	1985	ASOFRUT		ASOFRUT	Alquilado para deposito de alimento del Programa PAIS	
	Facilidad de procesamiento de fruta (un edificio)	1994	ASOFRUT		ASOFRUT	Sin Uso: se realizo unas pruebas para la producción de mermeladas y jaleas de frutas en el año 1996 bajo la supervisión de JOCV	
	Mercado local abierto	-	Gobierno Municipal	-	Gobierno Municipal	Abierto a diario	
Area de Mairana	Molino de harina de maiz	1978	Privado	400 l/día	Privado	Operación comercial	
	Centro de recolección de tabaco	-	Privado	-	Privado	Operando desde Abril a Julio	
	Mercado municipal	1978	Gobierno Municipal	2900m2	Gobierno Municipal	Abierto mayormente los domingos; recientemente bajo renovación	
Area de Pampa Grande	Facilidad de procesamiento de sem	-	Privado	-	Privado	Operación comercial	
	Mercado local abierto	-	Gobierno Municipal	-	Gobierno Municipal	A diario; las operaciones comenzaron en Agosto 1998	
	Mercado municipal	1999	Gobierno Municipal	130 lotes	Gobierno Municipal	Edificio de 2 pisos en Los Negros; construcción suspendida debido a objeciones de los residentes de Los Negros	
Area de Comarapa	Mercado municipal	-	Gobierno Municipal	-	Gobierno Municipal	A diario	
	Bodega	-	EMCA	-	EMCA	Deposito de suministros agrícolas	
Area de San Isidro	Facilidad de Recolección	1983	PETHOSAN		sub municipalidad de San Isidro	no usado; originalmente construido para el procesamiento de tomate el uso de la facilidad fue confiada a San Isidro en 1993 por 5 años	
	Mercado municipal	-	Gobierno Municipal	-	Gobierno Municipal	A diario	
Area de Saipina	Mercado local abierto	-	Gobierno Municipal	-	Gobierno Municipal	A diario; las operaciones comenzaron en Agosto 1998	
	Mercado municipal	-	Gobierno Municipal	-	Gobierno Municipal	A diario	
	Facilidad procesadora de azúcar negra		Individual		Individual	Como unos 30 en total	
Area de Vallegrande	Mercado campesino (mercado mixt	1993	Gobierno Municipal	800m2	Gobierno Municipal	Sábados & Domingos	
	Mercado local abierto	-	Gobierno Municipal	-	Gobierno Municipal	A diario; 2 mercados en la municipalidad	

Fuente: Información proveída por productores, instituciones agrícola & oficina municipal (hallazgos del Estudio de JICA, 1998)

Tabla A.1.4-1 Perfil de la Infraestructura de la Ciudad del Area Objetivo, en el Area de los Valles (Florida, Caballero, Valle Grande)

Items	Cantón	Samalpatá	Matranu	Pampa Grande	San Isidro	Comarapa	Sulpina	Valle Grande
1 Infraestructura de la Ciudad								
1.1	Agua Potable	Capacidad de tanque de agua : 259 ton/día (época seca), 778 ton/día (época lluvia) / Cortes por la noche en las tierras altas (época seca)	Capacidad de tanque de agua : 672 ton/día, Demanda : 500 ton/día	No hay información	No hay servicio. Agua de río disponible.	Agua de río, no hay medidor de agua	Agua de río, no hay medidor de agua	Agua de río, Capacidad : 1,470 ton/día, Demanda : 840 ton/día. El exceso de agua se entrega a los cantones aledaños.
1.2	Abastecimiento Eléctrico	24,000V de CRE-Mataral, 380V (3-fase), 220V (1-fase)	24,000V de CRE-Mataral, 380V (3-fase), 220V (1-fase)	Línea de alto voltaje 24,000V, 220V (1-fase)	Línea de alto voltaje 24,000V, 380V (3-fase), 220V (1-fase)	24,000V de CRE-Mataral, 380V (3-fase), 220V (1-fase)	Línea de alto voltaje 24,000V, 380V (3-fase), 220V (1-fase). Corte de luz una vez al año por mantenimiento	24,000V de CRE-Mataral, 380V (3-fase), 220V (1-fase)
1.3	Servicio de Teléfono	COTAS, 216 líneas privadas existen	COTAS, 216 líneas privadas (y 99 líneas disponibles)	COTAS, 10 líneas privadas existen en Pampa Grande, no hay datos para Los Negros.	Cabina ENTEL, no hay líneas privadas	COTAS, 150 líneas privadas	COTAS y ENTEL (actualmente la estación terminal no funciona : Sistema de satélite - sin cables)	ENTEL, 350 líneas privadas existentes. Se instalarán 350 líneas más en el año 1999.
1.4	Tratamiento de Aguas Residuales	Sistema de drenaje solo para el área urbana, 4 tanques de aereación (total 20,000 ton)	No hay servicio. Se bota al camino, Pozo Siego.	No hay servicio. Vea pagina de pozo. Pozo Ciego.	No hay servicio. Vea pagina de pozo. Pozo Ciego.	No hay servicio. Se bota al río	No hay servicio.	Sistema de drenaje solo para el área urbana, 6 tanques de aereación (total 172,800 ton)
1.5	Servicio de Recolección de Basura	Camión de 8ton, 2 veces/semana (16 ton/semana), Vertedero : 10ha	Pickup, 1 vez/semana (5 ton/semana), Vertedero : 1ha	Camión de 3-4ton, 2 veces/semana (8 ton/semana) solo para Los Negros, Vertedero : menos de 1ha	No hay servicio.	Camión 4ton, 2 veces/semana (10-14 ton/semana), Vertedero en cualquier lugar disponible (área no especificada)	Camión 8ton, 2 veces/semana (6 ton/semana), Vertedero : en cualquier lugar disponible (área no especificada)	Camión 8ton, todos los días (solo mercados : 3 veces/semana), 32 ton/semana, Vertedero : 5ha

Tabla A.1.4-2 Perfil de las Condiciones del Lugar del Area Objetivo en el Area de los Valles (Florida, Caballero, Valle Grande)

Item	Cantón	Samalpatá	Maltrana	Pampa Grande	San Isidro	Conarapa	Salpica	Valle Grande
1 Condiciones del Lugar del Proyecto de los Centros de Recolección y Distribución, Propuesto por las Alcaldías								
1.1	Propietario del Terreno	Alternativa 1) ASOFRUT Alternativa 2) Municipal Alternativa 3) Municipal	Asociación de Ganaderos (terrenos privados)	Akalké de Pampa Grande Mayor (terrenos privados)	Cantón San Isidro	Municipal	(terrenos privados)	Alternativa 1) Municipal Alternativa 2) Municipal
1.2	Localización	Alternativa 1) Sobre Ruta 4, a 2 km. norte de la Plaza Alternativa 2) Antiguo Madero, 1km sur de la Plaza Alternativa 3) Viejo Colegio, 1km norte de la Plaza	Terminación oeste del área urbana, sobre Ruta 4	1.5 km. al sur de Los Negros, sobre Ruta 4. Área de las facilidades existentes de PETHOSAM	500m al norte de las oficinas de ASOFRUT/CIAT, facilidades existentes de PETHOSAM	650m sudeste de la Plaza	600m este de la Plaza, casi en el límite del área de la ciudad, cerca del cementerio	Alternativa 1) 0.6km este de la Plaza, área del límite de la ciudad, cerca de un stadium de fútbol Alternativa 2) 0.6km este de la Plaza, área del límite de la ciudad
1.3	Área Total de Terreno	Alternativa 1) 0.28ha Alternativa 2) 0.24ha Alternativa 3) 0.34ha	1ha fuera de 4ha	40-50ha	0.79ha	0.66ha	10-20ha	Alternativa 1) 2.8ha Alternativa 2) 0.25ha
1.4	Superficie del Terreno	Alternativa 1) Plano, existe 2 facilidades Alternativa 2) Inclinado, existe 1 facilidad Alternativa 3) Plano, existe 4 facilidades	Plano, área de ganadería	Al pie de colina, inclinación moderada	Plano, existen 6 facilidades para productos agrícolas	Plano, existen 2 facilidades que están bajo construcción, pero abandonadas	Plano	Alternativa 1) Inclinación moderada Alternativa 2) Inclinación moderada
1.5	Infraestructura	Alternativa 1) Electricidad (E), Agua (W), Transmisor sin cables, Drenaje (D) Alternativa 2) E, W, T, 200m alejado de la línea de D Alternativa 3) E, W, T, 70m alejado de la línea de D	No, 50m a la E y Línea de Teléfono(T), 200m alejado de línea de W Frecuencia: SUB 7382	E, W, T	E, W (existe tuberías para la provisión de agua de rfo)	E, W (horarios del servicio: 05:00-12:00), 20m alejado del T.	No, 250m alejado de la línea E, 160m alejado de la línea de W	Alternativa 1) E, W, T Alternativa 2) E, W, D, 50m alejado de la línea de T
1.6	Alrededores	Alternativa 1) Residencias y pulperías Alternativa 2) Área residencial Alternativa 3) Área residencial	Estación de Tránsito, área residencial	Área de ganadería	Cancha de fútbol, residencias	Residencias, área de ganadería	Al lado de cementerio público	Alternativa 1) Estadium, residencias, pequeño aeropuerto Alternativa 2) Residencias
1.7	Precio del Terreno	Alternativa 1) no hay información Alternativa 2) 13-16 \$/m <sup>2</sup> Alternativa 3) 13-16 \$/m <sup>2</sup>	0.80 \$/m <sup>2</sup>	0.25 \$/m <sup>2</sup>	0.6 \$/m <sup>2</sup>	1.50 \$/m <sup>2</sup>	2.49 \$/m <sup>2</sup>	Alternativa 1) 6.0 \$/m <sup>2</sup> Alternativa 2) 6.0 \$/m <sup>2</sup>
2 Facilidades Existentes para Productos Agrícolas pertenecientes a CORDECruz o ASOFRUT								
2.1	Edades de los	6 años (1992)			14 años (1984)			
2.2	Costo de construcción	80,000 US\$			300,000 US\$			
2.3	Fuente del Préstamo	Fondo Social de Emergencia, ASOFRUT	2 facilidades aprox. 390m <sup>2</sup>		Cordecruz (75%), ASOFRUT (25%)	6 facilidades aprox. 1,470m <sup>2</sup>		
2.4	Dueño del Edificio	ASOFRUT (1992-1998)			Cordecruz (1984), Cantón San Isidro (1991)			
2.5	Dueño del Terreno	ASOFRUT (1992-1998)			Cantón San Isidro (1984-1998)			
2.6	Función que Cumplía el Edificio	Función original: procesamiento de jalea/mermelada / Actualmente, bodega para alimientos de "Programa País" (ex- Prodeca)			Función original: planta procesadora y enlatadora de tomates (PETHOSAM) / Actualmente sin función			



**Tabla A1.4-3 Evaluación de las características de cada area objetivo para los centros de acopio y distribución (Tabla Resumida)**

Criterios	Categorización de cada area objetivo para los criterios						
	Samaipata	Mairana	Pampa Grande	San Isidro	Comarapa	Saipina	V. Grande
1 Potencial de producción y abastecimiento (producción/volumen objetivo de recolección, posición del area objetivo en la estructura del desarrollo agrícola, potencial de expansión de la producción)	7	6	2	2	2	1	2
3 Posibilidad de adaptación del método propuesto de transbordo (presencia de transbordo en el embarque actual, rateo de empleo en transportistas locales, presencia de cooperativas de transportistas)	2	5	5	5	1	2	2
4 Beneficiarios (rateo de campesinos propietarios, número de beneficiarios, rateo de analfabetismo)	4	7	4	1	4	1	1
7 Evaluación del proyecto (evaluación económica, evaluación financiera, evaluación de la distribución del ingreso)	5	7	5	1	3	1	4
2 Posibilidad de organizar a los agricultores (intención de los campesinos en participar de las cooperativas de acopio y distribución, presencia actual de actividades de cooperativas campesinas, presencia actual de asociaciones de manejo de agua)	2	2	2	2	2	2	1
8 Transferencia tecnológica efectiva a las personas relacionadas	5	1	2	2	2	5	5
6 Asesoría de impacto ambiental (impacto social a las personas relacionadas, impacto medioambiental)	1	1	1	1	1	1	1
5 Condición del lugar (accesibilidad al centro de acopio y distribución desde los potreros, facilidades existentes disponibles para los centros, confianza en la adquisición de terrenos, necesidad de preparación de la tierra a gran escala, infra.)	1	5	7	2	4	5	3

Primer Grupo  
 \* potencial alto para el volumen de producción/abastecimiento /  
 \* posibilidad alta de adaptación al método de transbordo / \* altos beneficiarios (comparativamente altos)

**Tercer Grupo**

- \* potencial bajo para el volumen de producción / abastecimiento
- \* posibilidad baja de adaptación al método de transbordo
- \* bajos beneficiarios

**Cuarto Grupo**

- \* potencial bajo para el volumen de producción / abastecimiento
- \* posibilidad baja de adaptación al método de transbordo
- \* bajos beneficiarios

**Segundo Grupo**

- \* potencial alto para el volumen de producción/abastecimiento
- \* posibilidad baja de adaptación al método de transbordo
- \* alto - medio beneficiarios

Nota :

- 1) Los números que se muestran en la Tabla indican la categorización de cada area objetivo, considerando 7 areas objetivo para cada criterio.
- 2) Por ende, mientras menor sea el número, mejor será el resultado de la evaluación de area objetivo en el criterio correspondiente.

**Tabla A.1.4-4 Criterios para la Evaluación de Características / Evaluación de Características del Area Objetivo para los Centros de Acopio y Distribución (1/8)**

Criterio	Sub-criterio	Puntajes para la Evaluación			Puntaje de Cada Area Objetivo						
					Samaipata	Mairana	Pampa Grande	San Isidro	Comarapa	Saipina	V. Grande
<b>1 Potencial de Producción y Oferta</b>											
	1.1 Volumen de producción y de recolección objetivo	Grande	Mediano	Pequeño	2	2	3	3	2	3	3
		3	2	1							
	1.2 Posición como una área objetivo para el desarrollo agrícola	Designado		No Designado	3	3	3	3	3	3	3
		3		1							
	1.3 Potencial para la expansión de la producción (escala del plan de desarrollo de irrigación existente)	Existe / Plan de irrigación en marcha	Bajo Preparación	No existe	1	2	2	2	3	3	2
		3	2	1							
	(Puntaje sub-total)				6	7	8	8	8	9	8
	(Ranking de cada área objetivo en este criterio)				7	6	2	2	2	1	2

**Tabla A.1.4-4 Criterios para la Evaluación de Características / Evaluación de Características del Area Objetivo para los Centros de Acopio y Distribución (2/8)**

Criterio	Sub-criterio	Puntajes para la Evaluación			Puntaje de Cada Area Objetivo						
					Samaipata	Mairana	Pampa Grande	San Isidro	Comarapa	Saipina	V. Grande
<b>2 Posibilidad para Organizar a los Agricultores</b>											
				1							
	2.1 Actividades actuales de las cooperativas agrícolas	Existe		No existe	3	1	1	1	1	1	3
		3		1							
	2.2 Asociaciones actuales de manejo de agua (para irrigación)	Existe		No existe	1	3	3	3	3	3	3
		3		1							
	(Puntaje sub-total)				4	4	4	4	4	4	6
	(Ranking de cada área objetivo en este criterio)				2	2	2	2	2	2	1

**Tabla A.1.4-4 Criterios para la Evaluación de Características / Evaluación de Características del Area Objetivo para los Centros de Acopio y Distribución (3/8)**

Criterio	Sub-criterio	Puntajes para la Evaluación			Puntaje de Cada Area Objetivo						
					Samaipata	Mairana	Pampa Grande	San Isidro	Comarapa	Saipina	V. Grande
<b>3 Posibilidades de Adaptación al Método de Transbordo (transbordo en el centro de R/D)</b>											
	3.1 Transbordo en el método de embarque actual	Existe	Bajo Preparación	No Existe	1	1	1	1	3	3	3
		3	2	1							
	3.2 Rateo de empleo de transportistas locales en el embarque actual	Mas de 50% de los cultivos	Mas del 25% de los cultivos	0-25% de los cultivos	3	3	3	3	3	3	3
		3	2	1							
	3.3 Cooperativas actuales de transportistas	Existe		No Existe	3	1	1	1	3	1	1
		3		1							
	(Puntaje sub-total)				7	5	5	5	9	7	7
	(Ranking de cada área objetivo en este criterio)				2	5	5	5	1	2	2

**Tabla A.1.4-4 Criterios para la Evaluación de Características / Evaluación de Características del Área Objetivo para los Centros de Acopio y Distribución (4/8)**

Criterio	Sub-criterio	Puntajes para la Evaluación			Puntaje de Cada Área Objetivo						
					Samaipata	Mairana	Pampa Grande	San Isidro	Comarapa	Saipina	V. Grande
<b>4 Beneficiarios</b>											
	4.1 Rateo de agricultores propietarios	Mas de 50%	Mas de 25%	0-25%	3	3	3	3	3	3	3
		3	2	1							
	4.2 Intención de los agricultores de participar en cooperativas de recolección y distribución	Existe		No existe	3	3	3	3	3	3	3
		3		1							
	4.3 No. de beneficiarios	Grande	Mediano	Pequeño	1	1	2	3	1	3	3
		3	2	1							
	4.4 Rateo de analfabetismo	Mas del 17%	Aprox. Igual a 17%	Menos de 17%	3	1	2	3	3	3	3
		3	2	1							
	(Puntaje sub-total)				10	8	10	12	10	12	12
	(Ranking de cada área objetivo en este criterio)				4	7	4	1	4	1	1

**Tabla A.1.4-4 Criterios para la Evaluación de Características / Evaluación de Características del Área Objetivo para los Centros de Acopio y Distribución (5/8)**

Criterio	Sub-criterio	Puntajes para la Evaluación			Puntaje de Cada Área Objetivo						
					Samaipata	Mairana	Pampa Grande	San Isidro	Comarapa	Saipina	V. Grande
<b>5 Condiciones del Lugar</b>											
	5.1 Accesibilidad de caminos secundarios en área de producción	Fácil / Efectivo	Mediano	No Fácil / Inefectivo	2	3	2	2	1	3	2
		3	2	1							
	5.2 Posibilidad de uso practico de las facilidades existentes después de su rehabilitación	Posible		No posible	3	1	1	3	1	1	1
		3		1							
	5.3 Confiabilidad en la adquisición de terrenos (*1) (*2)	Fácil (Terreno Publico)		No Fácil (Terreno Privado)	3	1	1	3	3	1	3
		3		1							
	5.4 Necesidad de corte de tierra de gran escala, relleno, protección con barda, etc. para la preparación del terreno	No necesario	Se requiere de un poco de trabajo	Necesario	3	3	2	3	3	3	3
		3	2	1							
	5.5 Condición de la infraestructura (electricidad, agua potable, alcantarillado, teléfono, recolección de basura)	Equipado con 4 ítems o mas	Equipado con E y W o mas ítems	Equipado con un solo ítem o con ninguno	3	1	2	2	3	1	3
		3	2	1							
	(Puntaje sub-total)				14	9	8	13	11	9	12
	(Ranking de cada área objetivo en este criterio)				1	5	7	2	4	5	3

\*1 : En el caso de que el dueño del terreno para el lugar del proyecto sea ASOFRUT, este lugar se clasificara como terreno publico.

\*2 : En el caso de que un área objetivo posea pocas alternativas, se selecciona la mejor considerando las condiciones del lugar, ej. Lugar del proyecto No. 1 se seleccionó en Samaipata, y el lugar del proyecto No. 1 en Valle Grande.

**Tabla A.1.4-4 Criterios para la Evaluación de Características / Evaluación de Características del Área Objetivo para los Centros de Acopio y Distribución (6/8)**

Criterio	Sub-criterio	Puntajes para la Evaluación			Puntaje de Cada Área Objetivo						
					Samaipata	Mairana	Pampa Grande	San Isidro	Comarapa	Salpina	V. Grande
6 Asistencia de Impacto Ambiental											
6.1 Impacto Social (Impacto grande positivo-Impacto mediano-pequeño positivo)											
	(1) Para agricultores de pequeña escala	Grande 3	Mediano 2	Pequeño 1	3	3	3	2	2	3	3
	(2) Para las mujeres vinculadas con en transporte de pequeña escala	Grande 3	Mediano 2	Pequeño 1	1	1	1	1	1	1	1
	(3) Para los agricultores de gran escala	Grande 3	Mediano 2	Pequeño 1	2	2	2	3	3	2	2
	(4) Para los transportistas locales	Grande 3	Mediano 2	Pequeño 1	3	3	3	3	3	3	3
	(5) Para los intermediarios locales	Grande 3	Mediano 2	Pequeño 1	2	2	2	2	2	2	2
	(6) Para los comerciantes en el área de consumo	Grande 3	Mediano 2	Pequeño 1	2	2	2	2	2	2	2
	(7) Para los habitantes vecinos	Grande 3	Mediano 2	Pequeño 1	2	2	2	2	2	2	2
6.2 Impacto Ambiental (Impacto pequeño negativo-Impacto mediano-grande negativo)											
	(1) Contaminación acústica	Pequeño 3	Mediano 2	Grande 1	1	1	1	1	1	1	1
	(2) Contaminación del aire	Pequeño 3	Mediano 2	Grande 1	1	1	1	1	1	1	1
	(3) Contaminación del agua	Pequeño 3	Mediano 2	Grande 1	3	3	3	3	3	3	3
	(4) Contaminación de la tierra	Pequeño 3	Mediano 2	Grande 1	3	3	3	3	3	3	3
	(5) Basura / Polvo	Pequeño 3	Mediano 2	Grande 1	2	2	2	2	2	2	2
	(Puntaje sub-total)				25	25	25	25	25	25	25
	(Ranking de cada área objetivo en este criterio)				1	1	1	1	1	1	1

**Tabla A.1.4-4 Criterios para la Evaluación de Características / Evaluación de Características del Área Objetivo para los Centros de Acopio y Distribución (7/8)**

Criterio	Sub-criterio	Puntajes para la Evaluación			Puntaje de Cada Área Objetivo						
					Samapata	Mairana	Pampa Grande	San Isidro	Comarapa	Saipina	V. Grande
<b>7 Evaluación del Proyecto</b>											
	(1) Confiabilidad Económica	Grande	Mediano	Pequeño	1	1	1	3	3	3	1
		3	2	1							
	(2) Confiabilidad Financiera	Grande	Mediano	Pequeño	2	1	2	3	2	3	3
		3	2	1							
	(3) Distribución del Ingreso	Grande	Mediano	Pequeño	2	2	2	2	2	2	2
		3	2	1							
	(Puntaje sub-total)				5	4	5	8	7	8	6
	(Ranking de cada área objetivo en este criterio)				5	7	5	1	3	1	4

**Tabla A.1.4-4 Criterios para la Evaluación de Características / Evaluación de Características del Área Objetivo para los Centros de Acopio y Distribución (8/8)**

Criterio	Sub-criterio	Puntajes para la Evaluación			Puntaje de Cada Área Objetivo						
					Samapata	Mairana	Pampa Grande	San Isidro	Comarapa	Saipina	V. Grande
<b>8 Transferencia Efectiva de Tecnología</b>											
	(1) A los agricultores de pequeña escala	Efectivo	Mediano	No Efectivo	1	3	2	1	1	1	1
		3	2	1							
	(2) A las mujeres vinculadas con en transporte de pequeña escala	Efectivo	Mediano	No Efectivo	1	2	1	1	1	1	1
		3	2	1							
	(3) A los agricultores de gran escala	Efectivo	Mediano	No Efectivo	2	2	2	3	3	2	2
		3	2	1							
	(4) A los transportistas locales	Efectivo	Mediano	No Efectivo	2	2	2	2	2	2	2
		3	2	1							
	(5) A los intermediarios locales	Efectivo	Mediano	No Efectivo	2	2	2	2	2	2	2
		3	2	1							
	(6) A los comerciantes de las áreas de consumo	Efectivo	Mediano	No Efectivo	1	1	1	1	1	1	1
		3	2	1							
	(Puntaje sub-total)				9	12	10	10	10	9	9
	(Ranking de cada área objetivo en este criterio)				5	1	2	2	2	5	5

Tabla A.1.4-5 AREAS OBJETIVO DE ACOPIO DE PRODUCTOS

Area Objetivo de Acopio	Areas Objetivo para Acopio					Otras Areas Otras áreas de cultivo frutal
	Areas Principales					
	Area Estimada (Areas irrigadas en red)	2010	2005	2010	2010	
Area de Acopio Samaipata - Areas irrigadas en la municipalidad de Samaipata	Año Base y 2000	340	340	340	340	Otras áreas de cultivo frutal
	Total	340	340	340	340	Otras áreas de cultivo frutal
Area de Acopio Mairana - Areas irrigadas siguiendo el río Mataral (Proyecto de Irrigación Filadelfia/Mendiola)		80	80	80	80	
- Area siguiendo el río Quirusillas	Total	480	480	480	480	
Area de Acopio Pampa Gra - Areas irrigadas en Los Negros		650	650	650	650	Otras áreas de cultivo frutal
- Otras áreas irrigadas en Municipalidad de Par		190	190	190	190	
- Areas irrigadas en San Juan del Potrero		150	150	150	180	
Total		990	990	990	1.020	
Area de Acopio Comarapa - Río Arriba / Comarapa		190	190	190	190	Otras áreas de cultivo frutal
- Proyecto de Irrigación La Cañada		150	150	150	150	
- Proyecto de Irrigación Bañados		220	220	220	220	
- La Pista (nueva área irrigada)		0	260	260	260	
Total		560	820	820	820	
Area de Acopio San Isidro - Areas irrigadas en San Isidro y Cantón Pulquina		270	270	270	270	
(Proyecto de Irrigación Pulquina Arriba)		35	35	35	35	
(Proyecto de Irrigación Moco Moco)		45	45	45	45	
(Proyecto de Irrigación El Tunal)		530	530	530	530	
(Proyecto de Irrigación San Isidro)		130	130	130	130	
(Proyecto de Irrigación Pulquina Abajo)		90	90	90	90	
(Proyecto de Irrigación Buirron)	Total	1.100	1.100	1.100	1.100	
Area de Acopio Saipina - Areas irrigadas siguiendo el río Comarapa		810	810	810	810	
(Proyecto de Irrigación Chilon/Montegrande)		380	380	380	380	
(Proyecto de Irrigación Saipina/San Rafael)		0	265	265	265	
(San Rafael/nueva área irrigada)	Total	1.190	1.455	1.455	1.455	
Area de Acopio Vallegrandt - Areas irrigadas en la municipalidad de Valleg		1.000	1.000	1.000	1.250	Otras áreas de cultivo frutal
						Otras áreas de cultivo de papa

Fife:Tab-4.2.1

Tabla A.1.4-6

ITINERARIO DE DESARROLLO PROPUESTO DE LOS CENTROS DE ACOPIO Y DISTRIBUCIÓN

Collection Center/Development Step	Year					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Centro de A/D San Isidro (Proyecto Piloto)</b>						
Establecimiento del Comité Directivo	█	█				
Operación de Ensayo en la Inst. PETHOSAM	█	█				
Capacitación Institucional a Usuarios Potenciales	█					
Guía y Organización a Usuarios Potenciales						
Construcción		█				
Habilitación Operativa y Administrativa		█				
Comité Directivo para el O& A						
Etapa Preparatoria						
Operación						
<b>Centro de A/D Samaipata</b>						
Establecimiento del Comité Directivo			█	█		
Operación de Ensayo en la Instalación Existente			█	█		
Capacitación Institucional a Usuarios Potenciales						
Guía y Organización a Usuarios Potenciales						
Construcción				█		
Habilitación Operativa y Administrativa				█		
Comité Directivo para el O& A						
Etapa Preparatoria						
Operación						
<b>Centros de A/D Vallegrande y Saipina</b>						
Establecimiento del Comité Directivo			█	█		
Capacitación Institucional a Usuarios Potenciales			█	█		
Guía y Organización a Usuarios Potenciales						
Construcción				█		
Habilitación Operativa y Administrativa				█		
Comité Directivo para el O& A						
Etapa Preparatoria						
Operación						
<b>Centros de A/D Mairana, Pampa Grande y Comarapa</b>						
Establecimiento del Comité Directivo				█	█	
Capacitación Institucional a Usuarios Potenciales				█	█	
Guía y Organización a Usuarios Potenciales						
Construcción					█	
Habilitación Operativa y Administrativa					█	
Comité Directivo para el O& A						
Etapa Preparatoria						
Operación						

Tabla A.1.4-7 APRECIACION DE DISPOSICION PARA EL DESARROLLO DEL CENTRO DE A/D - 1/2

Criterio de apreciación	Area de Acopio Objetivo		
	Area de Acopio Samaipata Instalación de acopio de ASOFRUT	Provincia Florida Area de Acopio Mairana No Disponible	Area de Acopio Pampa Grande No Disponible
1. Existencia de Instalaciones para usar como A/D			
2. Volúmenes de Producción en la Etapa Operativa Total (ton)	11,100	10,100	19,900
3. Sistema de Mercado Prevalciendo Actualments	Agricultores dirigen el mercadeo hacia el ABASTO	Agricultores dirigen el mercadeo hacia el ABASTO	Agricultores dirigen el mercadeo hacia el ABASTO
4. Resultados de la Re+C27unión de Discusión	Hubo consenso entre participantes de la reunión mantenida en Nov. 20	Hubo consenso entre participantes de la reunión mantenida en Nov. 19	No hubo consenso entre participantes de la reunión mantenida en Nov. 20
5. Cobertura de Asociaciones de Agricultores Existentes	ASOFRUT: miembros registrados 170 AGROPLAN: cerca de 90 miembros	ASOFRUT: miembros registrados 111	ASOFRUT: miembros registrados 234
6. Actividades de Apoyo Organizado e Intención del Gobierno Local Identificadas a través de Reuniones de Discusión Mantenedas en la Municipalidad	El gobierno municipal tiene una fuerte intención de promocionar la producción y establecer centro A/D	El gobierno municipal tiene una fuerte intención de establecer centro A/D	Gobierno municipal apoya A/D
7. Existencia de un Movimiento para Mercado Cooperativo	AGROPLAN (cerca de 90 miembros) directamente envían productos cultivados con agricultura ecológica a Sta. Cruz (supermercado, etc.)		Influencia del Proyecto del Mercado Campesino parece ser sustancial (negativo al A/D) Conflicto social entre Pampa Grande y la comunidad Los Negros (factor negativo)
8. Costos de Construcción por Tonelada de Productos Acopiados en la Etapa de Operación Total (US\$/Ton)	9.5 (San Isidro: US\$8.0/t)	68.3	51.2
Apreciación Total	Desarrollo 1ra Fase	Desarrollo 2da Fase	Desarrollo 2da Fase



Tabla A.1.4-7 APRECIACION DE DISPOSICION PARA EL DESARROLLO DEL CENTRO DE A/D - 2/2

Criterio de apreciación	Provincia Comarapa		Provincia Caballero		Provincia Vallegrande	
	Area de Acopio	No	Area de Acopio	No	Area de Acopio	No
1. Existencia de Instalaciones Disponibles						
2. Volúmenes de Producción en la Etapa Operativa Total (ton)	12,600		21,700		21,900	
3. Sistema de Mercadeo Prevalenciado Actualmente	Agricultores dirigen el mercadeo al ABASTO y Cochabamba		Mercadeo a consignación hacia Cochabamba (factor altamente positivo para usar A/D)		Venta a intermediarios en el lugar (destino: ABASTO)	
4. Resultados de la Reunión de Discusión	Hubo consenso entre participantes de la reunión mantenida en Nov. 27		Hubo consenso entre participantes de la reunión mantenida en Nov. 27		Hubo consenso entre participantes de la reunión mantenida en Nov. 27	
5. Cobertura de Asociaciones de Agricultores Existentes	Todos los productores en las áreas de acopio objetivo (áreas irrigadas) organizados en asociaciones de usuarios de agua, sin embargo hay conflictos entre área La Fiesta (nueva área de irrigación y otras áreas de distribución de agua)		Todos los productores en las áreas de acopio objetivo (áreas irrigadas) organizados en asociaciones de usuarios de agua		ASOFRUT: miembros registrados 61 CAPA (toda la prov. Vallegrande): 700	
6. Actividades de Apoyo Organizado e Intención del Gobierno Local	Gobierno municipal apoya A/D		Gobierno municipal apoya A/D		El gobierno municipal tiene una fuerte intención de promocionar la producción de fruta y establecer centro A/D ICO proveerá apoyo técnico	
7. Existencia de un Movimiento para Mercadeo Cooperativo y Otros	El presidente de EMCA estuvo reacio a tomar el rol administrativo del A/D en Saipina, mientras que el administrador aceptó el cargo. Se necesita consenso entre los miembros		Todos los representantes de las asociaciones de usuarios de agua apoyaron el centro A/D		Establecimiento de FDF (Fundación para el Desarrollo Frutícola de la Provincia) planeado por iniciativa de ICO CAPA tiene intención y plan	
8. Costos de Construcción por Tonelada de Productos Acopiados en la Etapa de Operación Total	57.0 (San Isidro: US\$8.5/t)		36.9		32.7	
Apreciación Total	Desarrollo 2da Fase		Desarrollo 1ra Fase		Desarrollo 1ra Fase	

Tabla A.1.4-8 AREA CULTIVADA PROYECTADA Y PRODUCCION DE CULTIVOS EN EL AÑO 2005 BAJO LOS PROYECTOS DE DESARROLLO DE RIEGO: COMARAPA & SAIPINA

Cultivos	Area de Comarapa		Area de Saipina	
	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Area Cultivada (t/ha)	Producción (t)
1. Tubérculos				
Papas	440	4,840	940	10,340
2. Vegetales				
Tomate	150	2,550	580	9,860
Pimentón Verde	100	1,200		
Otros	250	1,250	470	2,350
Sub-total	500	5,000	1,050	12,210
3. Frutas	40	400	0	0
4. Otros				
Caña de Azúcar				
Otros				
Sub-total	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>980</b>	<b>10,240</b>	<b>1,990</b>	<b>22,550</b>

Observación 1: Se asume como sigue;  
 - Todas las papas & vegetales se cultivan bajo riego  
 - Patrón de cultivo bajo riego: papas 45 %, tomate 15%, pimentón verde 10%, frutas 5 %, otros 25 %  
 - Intensidad de cultivo en áreas de riego: un 130 % del área regadas (750ha)

Observación 2: Productos Objetivo: Productos para el acopio bajo el presente estudio

Observación 3: "Otros" en 2. Vegetales representados por arvejas/ porotos.

Observación 4: "Otros" en 3. Frutas representados por durazno

Observación 5: Se asume como sigue;  
 - Todas las papas & vegetales son cultivados bajo riego  
 - Patrón de cultivo bajo riego: papas 40 %, tomate 25%, caña de azúcar 15%, otros vegetales 20 %  
 - Intensidad de cultivo en área regada: un 140 % del área regada(1,675ha)

Observación 6: Productos Objetivo: Productos para acopio bajo el presente estudio

Observación 7: "Otros" en 2. Vegetales representados por arvejas/ porotos.

Fuente: Datos presentados por PRICRUZ

Tabla A.1.4-9 AREA DE CULTIVO PROYECTADA Y PRODUCCION DE CULTIVOS EN EL AÑO 2010 BAJO LOS PROYECTOS DE DESARROLLO DE RIEGO DE COMARAPA & VALLEGRANDE

Cultivos	Area de Comarapa		Area de Vallegrande	
	Area Cultivada (ha)	Producción (t)	Area Cultivada (t/ha)	Producción (t)
1. Tubérculos				
Papas	450	5,400	950	11,400
2. Vegetales				
Tomate	160	3,040	150	2,550
Pimentón Verde	100	1,300		
Otros	250	1,500	200	2,200
Sub-total	510	5,840	350	4,750
3. Frutas				
Durazno			180	1,980
Ciruelo			80	880
Otros	50	550	260	2,860
Sub-total	50	550	520	5,720
4. Otros				
Caña de Azúcar				
Otros				
Sub-total	0	0		0
<b>Total</b>	<b>1,010</b>	<b>11,790</b>	<b>1,820</b>	<b>21,870</b>

Observación 1: Se asume como sigue;  
 - Todas las papas & vegetales son cultivados bajo riego  
 - Patrón de cultivo bajo riego: papa 45 %, tomate 15%, pimentón verde 10%, frutas 5 %, otros 25 %  
 - Intensidad de cultivo en área regada: un 130 % del área irrigada (780ha)

Observación 2: Productos Objetivo: Productos para el acopio bajo el presente estudio

Observación 3: "Otros" en 2. Vegetales representados por arvejas/porotos.

Observación 4: "Otros" en 3. Frutas representado por durazno

Observación 5: Se asume como sigue;  
 - Todos los vegetales se cultivan bajo riego  
 - Areas cultivadas de frutas: durazno 35%, ciruelo 15%, manzana 20%, otros 30 %  
 - Patrón de cultivo bajo riego: papa 35 %, tomate 10%, caña de azúcar 13%, otros vegetales 14 %, frutas 28 %  
 - Intensidad de cultivo en el área regada: un 115 % del área regada (1,250ha)

Observación 6: Productos Objetivos: Productos para el acopio bajo el presente estudio

Observación 7: "Otros" en 2. Vegetales representados por arvejas/ porotos

Fuente: Datos proporcionados por PRICRUZ

Tabla A.1.4-10 RATES DE COMERCIALIZACIÓN Y RATES DE ACOPIO OBJETIVOS ASUMIDOS

Area de Acopio/ Producto	1er Año de Operación			2ndo Año de Operación			3er Año de Operación			4to Año de Operación			5to Año de Operación & después		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
<b>1. Area de Acopio de San Isidro</b>															
Papas	90	30	27	90	40	36	90	50	45	90	60	54	90	70	63
Vegetales	85	30	26	85	40	34	85	50	43	85	60	51	90	70	63
Frutas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>2. Area de Acopio de Samaipata</b>															
Papas	80	20	16	80	30	24	80	40	32	80	50	40	85	60	51
Vegetales	85	20	17	85	30	26	85	40	34	85	50	43	90	60	54
Frutas	85	20	17	85	30	26	85	50	43	85	70	60	90	80	72
<b>3. Area de Acopio de Vallegrande</b>															
Papas	80	20	16	80	30	24	80	40	32	80	50	40	85	60	51
Vegetales	85	30	26	85	40	34	85	50	43	85	60	51	90	70	63
Frutas	85	30	26	85	40	34	85	50	43	85	60	51	90	70	63
<b>4. Area de Acopio de Saipina</b>															
Papas	90	30	27	90	40	36	90	50	45	90	60	54	90	70	63
Vegetales	85	30	26	85	40	34	85	50	43	85	60	51	90	70	63
Frutas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>5. Area de Acopio de Mairana</b>															
Papas	80	30	24	80	40	32	80	60	48	80	70	56	85	80	68
Vegetales	85	30	26	85	40	34	85	60	51	85	70	60	90	80	72
Frutas	85	30	26	85	40	34	85	60	51	85	70	60	90	80	72
<b>6. Area de Acopio de Pampa Grande</b>															
Papas	90	20	18	90	30	27	90	50	45	90	60	54	90	70	63
Vegetales	85	20	17	85	30	26	85	50	43	85	60	51	90	70	63
Frutas	85	20	17	85	30	26	85	50	43	85	60	51	90	70	63
<b>7. Area de Acopio de Comarapa</b>															
Papas	80	30	24	80	40	32	80	50	40	80	60	48	85	70	60
Vegetales	85	30	26	85	40	34	85	50	43	85	60	51	90	70	63
Frutas	85	30	26	85	40	34	85	50	43	85	60	51	90	70	63

Observación: Rates(%) 1 -- rateo de comercialización, 2 -- rateo de acopio, 3 --rateo de acopio objetivo(1 x 2)

Tabla A.1.4-11 PRODUCCION PROYECTADA Y ESTIMADA Y VOLUMENES DE MERCADEO DE LOS PRODUCTOS OBJETIVO EN LA REGION DEL VALLE

Productos	Items	Provincia			Total Region Valle
		Florida	Caballero	Vallegrande	
<b>Año Base (1998, estimado) y 2000 (proyección)</b>					
1. Cosecha Base(Pa)	Producción(000 ton)	15,0	16,7	22,0	53,7
	Tasa de Comercialización(	85	90	80	85
	Volumen de Mercadeo(000	12,8	15,0	17,6	45,4
2. Vegetales	Producción(000 ton)	20,9	21,8	7,3	50,0
	Tasa de Comercialización(	85	85	85	85
	Volumen de Mercadeo(000	17,8	18,5	6,2	42,5
3. Frutas	Producción(000 ton)	6,7	0,4	6,0	13,1
	Tasa de Comercialización(	85	85	85	85
	Volumen de Mercadeo(000	5,7	0,3	5,1	11,1
Total	Producción(000 ton)	42,6	38,9	35,3	116,8
	Tasa de Comercialización(	85	87	82	85
	Volumen de Mercadeo(000	36,2	33,9	28,9	99,0
<b>Año 2005(proyección)</b>					
1. Cosecha Base(Pa)	Producción(000 ton)	15,0	21,1	22,0	58,1
	Tasa de Comercialización(	86	87	85	86
	Volumen de Mercadeo(000	12,9	18,4	18,7	50,0
2. Vegetales	Producción(000 ton)	20,9	27,2	7,3	55,4
	Tasa de Comercialización(	86	88	87	87
	Volumen de Mercadeo(000	18,0	23,9	6,4	48,3
3. Frutas	Producción(000 ton)	6,7	0,4	6,0	13,1
	Tasa de Comercialización(	87	85	85	86
	Volumen de Mercadeo(000	5,8	0,3	5,1	11,3
Total	Producción(000 ton)	42,6	48,7	35,3	126,6
	Tasa de Comercialización(	86	88	85	86
	Volumen de Mercadeo(000	36,7	42,6	30,2	109,5
<b>Año 2010(proyección)</b>					
1. Cosecha Base(Pa)	Producción(000 ton)	16,5	23,3	24,1	63,9
	Tasa de Comercialización(	87	89	85	87
	Volumen de Mercadeo(000	14,4	20,7	20,5	55,6
2. Vegetales	Producción(000 ton)	23,0	30,2	10,3	63,5
	Tasa de Comercialización(	90	90	90	90
	Volumen de Mercadeo(000	20,7	27,2	9,3	57,2
3. Frutas	Producción(000 ton)	8,2	0,6	8,4	17,2
	Tasa de Comercialización(	90	90	90	90
	Volumen de Mercadeo(000	7,4	0,5	7,6	15,5
Total	Producción(000 ton)	47,7	54,1	42,8	144,6
	Tasa de Comercialización(	89	90	87	89
	Volumen de Mercadeo(000	42,4	48,5	37,3	128,2

Fuente: Resultados del estudio por el equipo de Estudio de JICA, 1998

File: Tab-3.1.1

Tabla A.1.4-12 VOLUMEN DE ACOPIO OBJETIVO ANUAL ESTIMADO DESDE EL 1er AÑO HASTA LA ETAPA DE OPERACION TOTAL - 1/4

Año	Factores	Area de Acopio San Isidro				Area de Acopio Samajepeta				
		Etapa de Desarrollo	Papa	Vegetales	Total	Etapa de Desarrollo	Papa	Vegetales	Fruitas	Total
2001	1. Producción (ton)	1er Año	6.000	9.900	15.900					
	2. Tasa de Comercialización (%)		90	85	-					
	3. Tasa de Acopio (%)		30	30	-					
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		27	26	26					
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		1.620	2.520	4.140					
2002	1. Producción (ton)	2do Año	6.000	9.900	15.900					
	2. Tasa de Comercialización (%)		90	85	-					
	3. Tasa de Acopio (%)		40	40	-					
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		36	34	35					
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		2.160	3.370	5.530					
2003	1. Producción (ton)	3er Año	6.000	9.900	15.900					
	2. Tasa de Comercialización (%)		90	85	-					
	3. Tasa de Acopio (%)		50	50	-	1er Año	5.200	2.250	1.900	9.350
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		45	43	43		80	85	85	-
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		2.700	4.210	6.910		20	20	20	-
2004	1. Producción (ton)	4to Año	6.000	9.900	15.900					
	2. Tasa de Comercialización (%)		90	85	-					
	3. Tasa de Acopio (%)		60	60	-					
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		54	51	52		16	17	17	16
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		3.240	5.050	8.290		830	380	320	1.530
2005	1. Producción (ton)	5to Año	6.000	9.900	15.900					
	2. Tasa de Comercialización (%)		90	90	-					
	3. Tasa de Acopio (%)		70	70	-					
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		63	63	63					
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		3.780	6.240	10.020					
2006	1. Producción (ton)	Operación Plena 6to Año	6.600	10.900	17.500					
	2. Tasa de Comercialización (%)		90	90	-					
	3. Tasa de Acopio (%)		70	70	-					
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		63	63	63					
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		4.160	6.870	11.030					
2007	1. Producción (ton)	Operación Plena 7mo Año	6.600	10.900	17.500					
	2. Tasa de Comercialización (%)		90	90	-					
	3. Tasa de Acopio (%)		70	70	-					
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		63	63	63					
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		4.160	6.870	11.030					
2008	1. Producción (ton)	Operación Plena 8vo Año	6.600	10.900	17.500					
	2. Tasa de Comercialización (%)		90	90	-					
	3. Tasa de Acopio (%)		70	70	-					
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		63	63	63					
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		4.160	6.870	11.030					
2009	1. Producción (ton)	Operación Plena 9no Año	6.600	10.900	17.500					
	2. Tasa de Comercialización (%)		90	90	-					
	3. Tasa de Acopio (%)		70	70	-					
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		63	63	63					
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		4.160	6.870	11.030					
2010	1. Producción (ton)	Operación Plena 10mo Año	6.600	10.900	17.500					
	2. Tasa de Comercialización (%)		90	90	-					
	3. Tasa de Acopio (%)		70	70	-					
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		63	63	63					
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		4.160	6.870	11.030					

File:Tab-A-2.4

Tabla A.1.4-12 VOLUMEN DE ACOPIO OBJETIVO ANUAL ESTIMADO DESDE EL 1er AÑO HASTA LA ETAPA DE OPERACION TOTAL - 2/4

Año	Factores	Area de Acopio Vallegrande					Area de Acopio Siatupua				
		Etapa de Desarrollo	Papa	Vegetales	Frutas	Total	Etapa de Desarrollo	Papa	Vegetales	Total	
2001	1. Producción (ton)										
	2. Tasa de Comercialización (%)										
	3. Tasa de Acopio (%)										
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)										
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)										
2002	1. Producción (ton)										
	2. Tasa de Comercialización (%)										
	3. Tasa de Acopio (%)										
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)										
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)										
2003	1. Producción (ton)	1er Año	9.900	2.000	3.500	15.400		7.900	9.600	17.500	
	2. Tasa de Comercialización (%)		80	85	85	-		90	85	-	
	3. Tasa de Acopio (%)		20	30	30	-		30	30	-	
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		16	26	26	19		27	26	26	
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		1.590	510	890	2.990		2.130	2.440	4.570	
2004	1. Producción (ton)	2do Año	9.900	2.000	3.500	15.400		8.600	10.100	18.700	
	2. Tasa de Comercialización (%)		80	85	85	-		90	85	-	
	3. Tasa de Acopio (%)		30	40	40	-		40	40	-	
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		24	34	34	28		36	34	35	
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		2.380	680	1.190	4.250		3.100	3.430	6.530	
2005	1. Producción (ton)	3er Año	9.900	2.000	3.500	15.400		9.400	11.200	20.600	
	2. Tasa de Comercialización (%)		80	85	85	-		90	85	-	
	3. Tasa de Acopio (%)		40	50	50	-		50	50	-	
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		32	43	43	36		45	43	44	
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		3.170	850	1.490	5.510		4.230	4.760	8.990	
2006	1. Producción (ton)	4to Año	9.900	2.000	3.500	15.400		9.400	11.200	20.600	
	2. Tasa de Comercialización (%)		80	85	85	-		90	85	-	
	3. Tasa de Acopio (%)		50	60	60	-		60	60	-	
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		40	51	51	44		54	51	52	
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		3.960	1.020	1.790	6.770		3.080	5.710	10.790	
2007	1. Producción (ton)	5to Año	9.900	2.000	3.500	15.400		9.400	11.200	20.600	
	2. Tasa de Comercialización (%)		85	90	90	-		90	90	-	
	3. Tasa de Acopio (%)		60	70	70	-		70	70	-	
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		51	63	63	55		63	63	63	
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		5.050	1.260	2.200	8.510		5.920	7.060	12.980	
2008	1. Producción (ton)	6to Año	10.200	3.300	4.400	17.900		10.300	12.400	22.700	
	2. Tasa de Comercialización (%)		85	90	90	-		90	90	-	
	3. Tasa de Acopio (%)		60	70	70	-		70	70	-	
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		51	63	63	56		63	63	63	
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		5.200	2.080	2.770	10.050		6.490	7.810	14.300	
2009	1. Producción (ton)	7mo Año	11.300	4.300	5.300	20.900		10.300	12.400	22.700	
	2. Tasa de Comercialización (%)		85	90	90	-		90	90	-	
	3. Tasa de Acopio (%)		60	70	70	-		70	70	-	
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		51	63	63	57		63	63	63	
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		5.760	2.710	3.340	11.810		6.490	7.810	14.300	
2010	1. Producción (ton)	Operación Plena 8vo Año	11.400	4.700	5.800	21.900		10.300	12.400	22.700	
	2. Tasa de Comercialización (%)		85	90	90	-		90	90	-	
	3. Tasa de Acopio (%)		60	70	70	-		70	70	-	
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%; 2 x 3)		60	70	70	-		70	70	-	
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t; 1 x 4 /100)		5.810	2.960	3.650	12.420		6.490	7.810	14.300	

File:Tab-4-2.4

Tabla A.1.4-12 VOLUMEN DE ACOPIO OBJETIVO ANUAL ESTIMADO DESDE EL 1er AÑO HASTA LA ETAPA DE OPERACION TOTAL - 3/4

Año	Factores	Etapa de Desarrollo					Area de Acopio Mairana					Area de Acopio Pampa Grande				
		Etapa de Desarrollo	Papa	Vegetales	Frutas	Total	Etapa de Desarrollo	Papa	Vegetales	Frutas	Total	Etapa de Desarrollo	Papa	Vegetales	Frutas	Total
2001	1. Producción (ton)															
	2. Tasa de Comercialización (%)															
	3. Tasa de Acopio (%)															
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%: 2 x 3)															
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t: 1 x 4 /100)															
2002	1. Producción (ton)															
	2. Tasa de Comercialización (%)															
	3. Tasa de Acopio (%)															
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%: 2 x 3)															
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t: 1 x 4 /100)															
2003	1. Producción (ton)															
	2. Tasa de Comercialización (%)															
	3. Tasa de Acopio (%)															
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%: 2 x 3)															
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t: 1 x 4 /100)															
2004	1. Producción (ton)															
	2. Tasa de Comercialización (%)															
	3. Tasa de Acopio (%)															
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%: 2 x 3)															
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t: 1 x 4 /100)															
2005	1. Producción (ton)															
	2. Tasa de Comercialización (%)															
	3. Tasa de Acopio (%)															
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%: 2 x 3)															
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t: 1 x 4 /100)															
2006	1. Producción (ton)															
	2. Tasa de Comercialización (%)															
	3. Tasa de Acopio (%)															
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%: 2 x 3)															
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t: 1 x 4 /100)															
2007	1. Producción (ton)															
	2. Tasa de Comercialización (%)															
	3. Tasa de Acopio (%)															
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%: 2 x 3)															
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t: 1 x 4 /100)															
2008	1. Producción (ton)															
	2. Tasa de Comercialización (%)															
	3. Tasa de Acopio (%)															
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%: 2 x 3)															
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t: 1 x 4 /100)															
2009	1. Producción (ton)															
	2. Tasa de Comercialización (%)															
	3. Tasa de Acopio (%)															
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%: 2 x 3)															
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t: 1 x 4 /100)															
2010	1. Producción (ton)															
	2. Tasa de Comercialización (%)															
	3. Tasa de Acopio (%)															
	4. Tasa de Acopio Objetivo (%: 2 x 3)															
	5. Volumen de Acopio Objetivo (t: 1 x 4 /100)															





**Tabla A.1.5-1. FUNCIONES/ ACTIV. PRINCIPALES A SER REALIZADAS POR INSTIT. CONCERNIENTES CON LA O&M DE LOS CENTROS A/D -1/2**

	2000	2001	2002	2003
Instituciones Oficina del Sub-Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación Institucional para el Centro C/D de San Isidro</li> <li>- Programas de Extensión Técnica para las Areas de San Isidro</li> <li>- Arreglos para el Asesoramiento en la O&amp;M</li> <li>- Renovación del Centro C/D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación Institucional para el C/D de Samaipata, Vallegrande &amp; Sapina</li> <li>- Programas de Extensión Técnica para las Areas de San Isidro</li> <li>- Apoyo/ Monit. de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Etapa Inicial de Operación</li> <li>- Capacitación Institucional/ Asesoramiento</li> <li>- Manejo del Comité de Dirección para la Operación del C/D</li> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación Institucional para el C/D de Mairana, Pampa Grande &amp; Comarapa</li> <li>- Extensión Técnica para las Areas de San Isidro, Samaipata, Vallegrande &amp; Sapina</li> <li>- Programas de Extensión Técnica para las Areas de San Isidro</li> <li>- Apoyo/ Monit. de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Etapa Inicial de Operación</li> <li>- Capacitación Institucional/ Asesoramiento</li> <li>- Manejo del Comité de Dirección para la Operación del C/D</li> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación Instit. Para el C/D de Mairana, Pampa Grande &amp; Comarapa</li> <li>- Extensión Técnica para las Areas de San Isidro, Samaipata, Vallegrande &amp; Sapina</li> <li>- Programas de Extensión Técnica para las Areas de San Isidro</li> <li>- Apoyo/ Monit. de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Etapa Inicial de Operación</li> <li>- Capacitación Institucional/ Asesoramiento</li> <li>- Manejo del Comité de Dirección para la Operación del C/D</li> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> </ul>
Centro C/D de San Isidro Gobierno Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecimiento del Comité de Manejo para la Operación de los C/D</li> <li>- Arreglos del Manejo respecto al C/D con ASOFRUT</li> <li>- Preparación de las directrices O&amp;M</li> <li>- Promulgación de Regulatorias para Usuarios/ Tarifa de Usuarios</li> <li>- Preparación de las directrices O&amp;M</li> <li>- Promulgación de Regulatorias para Usuarios/ Tarifa de Usuarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo/ Super. de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Arreglos de Manejo respecto al C/D con ASOFRUT</li> <li>- Preparación de las Directrices O&amp;M</li> <li>- Promulgación de Regulatorias para Usuarios/ Tarifa de Usuarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Etapa Inicial de Operación</li> <li>- Renovación del Centro C/D</li> <li>- Construcción del Centro C/D</li> <li>- Estab. Del Comité de Dirección para la Operación del C/D</li> <li>- Arreglos de Manejo del C/D</li> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Preparación de las Directrices O&amp;M con ASOFRUT</li> <li>- Promulgación de Regulatorias para Usuarios/ Tarifa de Usuarios</li> <li>- Preparación de las Directrices O&amp;M</li> <li>- Promulgación de Regulatorias para Usuarios/ Tarifa de Usuarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Etapa Inicial de Operación</li> <li>- Renovación del Centro C/D</li> <li>- Capacit. Institucional/ Asesoramiento</li> <li>- Manejo del Comité de Dirección para la Operación del C/D</li> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Etapa Inicial de Operación</li> <li>- Renovación del Centro C/D</li> <li>- Capacit. Institucional/ Asesoramiento</li> <li>- Manejo del Comité de Dirección para la Operación del C/D</li> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Etapa Inicial de Operación</li> <li>- Renovación del Centro C/D</li> <li>- Construcción del Centro C/D</li> <li>- Apoyo/ Supervisión de la O&amp;M del Centro C/D</li> <li>- Preparación de las Directrices O&amp;M con ASOFRUT</li> <li>- Promulgación de Regulatorias para Usuarios/ Tarifa de Usuarios</li> <li>- Preparación de las Directrices O&amp;M</li> <li>- Promulgación de Regulatorias para Usuarios/ Tarifa de Usuarios</li> </ul>
Comité de Dirección				
Centros C/D de Samaipata, Vallegrande & Sapina Gobierno Municipal				
Comité de Dirección				
Centros C/D de Mairana, Pampa Grande & Comarapa Gobierno Municipal				
Comité de Dirección				
CIAT				
ASOFRUT				
EMCA				