

### 3.1.3 APOYO A LA AGRICULTURA

En el departamento de Santa Cruz, las instituciones que se dedican a la extensión tecnológica de agricultura y a los ensayos y estudios son: Secretaría Nacional de Agricultura y Ganadería (SNAG), Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT), Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz (CORDECRUZ), y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's). Todas estas instituciones actúan principalmente en asistencia técnica para la producción agrícola. La Asociación de Horticultores y Fruticultores (ASOFRUT) es una institución que se dedica al apoyo en las actividades de mercadeo y distribución, hasta el suministro de insumos de producción como abonos, agroquímicos, etc.

Existen 75 centros y estaciones de servicios de estas instituciones que ofrecen servicios por todo el departamento de Santa Cruz, de los cuales más del 80% se hallan en las zonas de colonización en los llanos. Esto se debe a que el apoyo a los agricultores está contemplado principalmente a la asistencia a los inmigrantes de las zonas coloniales de acuerdo con la reforma la propiedad agrícola. Por otro lado, un 80% de ASOFRUT se encuentran en la zona de los valles donde hay muchos productores de hortalizas y frutas.

Las actividades de cada institución se detallan a continuación.

#### a) SNAG

- Planificación y dirección de los proyectos de desarrollo agrícola regional y los planes de actividades para la asistencia de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario.
- Dirección conjunta con CIAT y CORDECRUZ para realizar asistencia técnica.

#### b) CORDECRUZ

- Ejecución del plan de desarrollo agrícola a nivel regional.
- Difusión de la tecnología agrícola, apoyo financiero para administración agrícola, apoyo para organización de los agricultores.

#### c) CIAT

- Ensayos y estudios agrícolas sobre cultivo de cereales, vegetales, hortalizas, algodón, ganadería, suelos, etc.
- Cooperación con otras instituciones a través de envío de los expertos técnicos.
- Dirección para mejoramiento de vida en la población agrícola.

d) ASOFRUT

- Asistencia técnica en la producción de hortalizas y frutas para los socios.
- Facilitación de las informaciones de mercadeo y distribución, y provisión de insumos de producción.
- Apoyo financiero para la administración agrícola y orientación de organización a los agricultores.

Los problemas comunes que confrontan estas instituciones para ejecutar sus servicios son la falta de; extensionistas, recursos financieros para su funcionamiento y equipos para extensión. ASOFRUT abarca actualmente 780 familias agrícolas que pagan la cuota, mediante la cual y los fondos de la cooperación financiera de los organismos internacionales (FAO, BID, etc.) se cubren gastos de administración y recursos para crédito de administración agrícola. Pero, las actividades están muy limitadas debido a la falta de recursos.

### 3.1.4 CALIDAD DE HORTALIZAS Y FRUTAS

#### (1) Pérdidas de Hortalizas y Frutas

##### 1) Pérdidas pre y pos cosecha

Existe mucha información que afirma que las pérdidas pos cosecha de hortalizas y frutas en Bolivia son altas. Sin embargo, no existe ninguna información de proyectos en ejecución excepto el proyecto titulado "Pérdidas Post Cosecha de Granos" que está siendo implementado con la cooperación del CIAT y de la FAO.

El proyecto se concentra en el maíz/arroz/frejoles producidos por pequeños agricultores del área cercana a Santa Cruz. La metodología es calcular cada pérdida por peso en el campo. Las pérdidas principales han sido atribuidas al ataque de roedores/pájaros/insectos/hongos. La mayoría de estas pérdidas se deben a la falta de conocimiento de los agricultores.

Se estima que las pérdidas son entre el 20 y 40%. Se obtuvieron de ASOPROF datos similares que estiman que las pérdidas pos cosecha de frejoles son entre el 20 y 30% en promedio, pero ello depende de los conocimientos del agricultor. Algunos agricultores tuvieron un 5 a 10% de pérdida únicamente.

	Pérdidas (%)		Causas Directas	Causas Indirectas
	Papa	Tomate		
1. Pérdidas en Precosecha				
a) Siembra	3 - 5	5 - 8	- Mala germinación - Pérdida de semilla por lluvia - Pérdida por consumo de aves - Otros	- Falta de tratamiento de la semilla. - Mala calidad de semilla. - Exceso de precipitación o sequía y viento - Monocultivo - Baja fertilidad del terreno
b) Crecimiento	5 - 10	7 - 10	- No hay floración, por lo tanto no forma frutas. - Daño de enfermedades y plagas.	
2. Pérdidas después de cosecha				
a) Cosecha	5	5 - 8	- Pérdida de tiempo en cosecha	- Insuficiente sistema de acopio
b) Almacenamiento	3	5	- Deterioro y putrefacción de los productos hortícolas	- Insuficientes sistemas y métodos de selección de productos hortícolas.
c) Acopio y distribución	3 - 5	3 - 5	- Pérdida por mala calidad en comercialización	
3. Pérdida Total	21 - 28	25 - 36		

Fuente: Encuesta de JICA en la provincia Caballero a 20 agricultores. 1994

## 2) Pérdida en la fase de distribución

Con el propósito de conocer la pérdida que ocurre desde que se despachan las frutas/hortalizas hasta cuando se hacen las ventas al por menor en el mercado, se realizó la investigación de seguimiento del tomate y de la papa, que son productos principales de comercialización.

### a) Papa

Desde el tiempo de la cosecha, hasta completar la venta al por menor, la pérdida en la fase de menudeo fue nada más que de un 0.4% y lo que se abandonó fue de un 0.2%.

### b) Tomate

Respecto al tomate, las investigaciones se hicieron de 2 maneras, una se basó en el método habitual de despacho y en la otra se mejoró la selección, la caja y aspecto de empaque. El porcentaje de pérdida del método habitual de despacho fue de un 13.4%, mientras que en la manera mejorada la pérdida fue de un 11.7%, o sea que con el mejoramiento introducido la pérdida se pudo reducir en un 1.7%.

## (2) Estándar para Especificaciones de Calidad y de Empaquetamiento

No existe un estándar de calidad y empaquetamiento establecido por una organización/institución pública. Los agricultores en la zona de los valles están utilizando sacos grandes de polietileno reforzados con fibra para las papas y cebollas, cajas de madera para los tomates, y canastas de bambú para la lechuga, repollo, y pimentón verde.

La oficina de Sanidad Vegetal del SNAG es responsable de la importación de pesticidas y de varios tipos de alimentos. Por medio de experimentos ésta oficina constata la eficacia contra insectos y hongos de los pesticidas recientemente importados. En base a los datos obtenidos, la oficina aprobará o negará la importación de los pesticidas en cuestión. Desafortunadamente, su laboratorio en Santa Cruz cuenta con pocos técnicos y no abastecen para analizar todos los residuos de pesticidas en verduras y frutas.

En cuanto a los productos alimenticios importados, casi todos son importados sin inspección alguna debido a la falta de personal y a sus horas de trabajo limitadas como empleado público.

El Ing. Roger E. Velez R. del CIAT recalcó el uso excesivo de pesticidas por los agricultores en la zona de los valles. Desafortunadamente nadie en Bolivia conoce la cantidad de residuos de pesticidas en las hortalizas y frutas que se venden comúnmente en el mercado.

Es sorprendente saber que aún cuando Sanidad Vegetal no ha aprobado el ingreso de Paration y sus derivados todavía, los agricultores ya los están empleando en los cultivos de papas y tomates. El Comité Codex estableció MRLs de Paration únicamente para tomates y no para papas. Muchas cooperativas de consumidores en el Japón tienen bastante interés en los residuos de pesticidas, y 98.8% de las hortalizas y frutas en el Japón se han mantenido dentro de los MRLs.

Desde el punto de vista de seguridad para la salud humana, es aconsejable que el gobierno realice los análisis de residuos de pesticidas para las hortalizas y frutas producidas en Bolivia.

**(3) Experimento para Determinar el Tiempo de Vida útil de Hortalizas y Frutas**

**a) Tomate**

La dureza de los tomates tras comprarlos en el mercado fue de 23.16 en promedio pero aumentó a 43.2 en una semana. Esto significa que los tomates se vuelven más blandos día a día. El segundo experimento mostró resultados similares; en otras palabras, su dureza inicial era de 31.84 en promedio y aumento a 54.76 en una semana. Se observó claramente que los tomates dañados por insectos se vuelven más blandos ante que aquellos que no lo están. Los agricultores seleccionan los tomates únicamente por tamaño antes del empaquetamiento pero excluyen otros criterios importantes como madurez y estado (sanos o picados por insectos).

**b) Lechuga**

La lechuga se volvió negra después de 3 días de observación, y quedó totalmente podrida.

**c) La mandarina**

La mandarina desarrolló hongos 3 días después de una semana de observación.

**d) Plátanos**

Los plátanos estaban totalmente negros después de una semana.

**e) Cebollas y papas**

No se observó ningún deterioro significativo para las papas y cebollas.

### 3.1.5 CARACTERISTICAS DE LA ADMINISTRACION ECONOMICA DE LOS AGRICULTORES

#### (1) Rentabilidad de los productos (hortalizas y frutas)

La rentabilidad de papa y tomate, los principales productos, se muestran en el Cuadro 3.1.5, y las características de estos productos se describen a continuación.

- a) En caso del tomate, muchas veces no es rentable cuando se vende al precio más bajo. Cuando el precio sube y sobrepasa al precio medio, puede ganar más de US\$2,200 por hectárea, siendo una de las hortalizas de mayor rentabilidad. El tomate es un producto especulador, de modo que los agricultores de mayor de mediana escala que buscan buena rentabilidad tienden a dedicarse exclusivamente a la producción de tomate.
- b) La papa siempre garantiza un beneficio constante, aún cuando el precio está más bajo. La mayoría de los agricultores de hortalizas y frutas dan preferencia al cultivo de papa dado que es uno de los alimentos principales y también es un producto de precio estable y de alta rentabilidad.

#### (2) Tipos de administración agrícola de hortalizas y frutas

Los agricultores de las zonas de los valles y de los llanos pueden clasificarse en los siguientes tipos en función de la superficie y el tipo de cultivo. Como se ha mencionado anteriormente, se cultivan principalmente papa y tomate, y luego cebolla, zanahoria y arvejas, como otras hortalizas. Los agricultores cultivan maíz para su propio consumo. Las frutas no son cultivadas ampliamente por los pequeños agricultores sino por los agricultores que tienen terreno agrícola de más de 12 has. debido a su largos años de crecimiento hasta dar frutos.

Tipos	Tipos del cultivo	Tenencia de tierra (ha.)	Sistema de riego
[Los valles]			
Tipo 1	Hortalizas + maíz + varios	< 2	Sin riego
Tipo 2	Hortalizas + maíz + varios	> 2 - < 5	Con riego
Tipo 3	Hortalizas + maíz + varios	≥ 5	Con riego
Tipo 4	Hortalizas + frutas + varios	> 10	Con riego
[Los llanos]			
Tipo 1	Hortalizas + maíz + varios	< 10	Sin riego
Tipo 2	Arroz + maíz + Hortalizas	> 50	Sin riego

**(3) Situación económica de los agricultores por tipo de administración agrícola**

**a) Costos de producción**

Los costos de producción de los principales productos hortícolas y frutícolas se muestran en el Cuadro 3.1.6. Los costos se incrementan por orden de arvejas, papa y tomate. Dentro de los costos totales, los insumos de producción, como semillas, abonos y agroquímicos, ocupan un 50-60%. El costo de personal significan los obreros de temporada que vienen de otros departamentos para plantación y manejo de cultivo. Muchos agricultores consignan la cosecha a los intermediarios, cuyos costos se suman en la partida de gastos de cosecha y transporte.

**b) Mano de obra**

El número medio de personas por familia agrícola es 5 en la zona de los valles (según la estadística demográfica de INE, 1992), con las que se ejecutan normalmente las labores agrícolas, excepto los agricultores de mediana escala. Los pequeños agricultores emplean también a los trabajadores de otros departamentos en las temporadas de cultivo de tierra, siembra y cosecha. En la zona de los valles, se observa el sistema de partidario principalmente en los agricultores de mediana escala, arrendando 1 a 2 has. de tierras como promedio. Dado que la tasa de desempleo interno es alta, el empleo de los trabajadores es relativamente fácil.

**c) Situación económica de los agricultores**

Los tipos de administración agrícola y los ingresos de los agricultores de productos hortícolas y frutícolas se presentan en el Cuadro 3.1.7. Entre los agricultores de cultivo sin riego y con riego de 2 has. de superficie, existe una diferencia en el ingreso anual que asciende a 3 veces, ya que los primeros ganan US\$595, mientras los posteriores US\$1,800, si se vende al precio medio al productor. Estos ingresos se bajan extremadamente si se vende al precio al productor más bajo, con US\$37 y US\$376 respectivamente. Los precios al productor de hortalizas y frutas fluctúan mucho tanto por año como por época. En caso del tomate, asciende a US\$0.2 por kilo a la época entre las cosechas y baja hasta US\$0.07 en la época de precio más bajo. Por consiguiente, el ingreso de los agricultores es afectado por la fluctuación de los precios al productor. Además, la cosecha varía según el año, la situación económica de los pequeños agricultores que poseen poca área de cultivo es todavía más inestable.

Cuadro 3.1.5 Rendimiento de Hortalizas/Frutas Principales

	Tomate		Papa		Cebolla		Maíz		Arroz		Unidad: US\$ Durazno
	Mínimo	Medio	Mínimo	Medio	Mínimo	Medio	Mínimo	Medio	Mínimo	Medio	
Costo de producción (US\$/ha)	1496.57	1496.57	1410.53	1410.53	1494.02	1494.02	197.21	197.21	441.43	441.43	526.6
Rendimiento (tn/ha)	17	17	12	12	10	10	3.68	3.68	3.53	3.53	3.5
Costo de producción (US\$/unidad)	1.76	1.76	1.33	1.33	1.69	1.69	53.59	53.59	125.05	125.05	150.46
Precio al productor (US\$/unidad)	1.67	4.40	1.95	2.70	1.38	2.44	93.57	123.13	151.78	178.47	320.99
(1992-1994)											
Beneficio del productor (US\$/unidad)	-0.09	2.64	0.62	1.37	-0.31	0.75	39.98	69.54	26.73	53.42	170.53
Beneficio del productor (US\$/tn)	-4.53	131.97	54.41	120.54	-27.71	65.76	39.98	69.54	26.73	53.42	170.53
Beneficio del productor (US\$/ha)	-77.07	2243.43	652.88	1446.50	-277.14	657.57	147.13	255.91	94.36	188.57	596.86

Observaciones: Unit of Product - Tomato; Box (20 kg), Papa, Cebolla; Bag (Arroba 11.5 kg), Maíz, Arroz, Durazno; Ton

Fuente: (1) Precios: Comercialización Agropecuaria y Desarrollo Rural. 1992-1993 (UPRA-CORDECRUZ)

Memoria Anual 1992-1994 de la C-mara Agropecuaria del Oriente. 1994.

(2) Costos de Producción: Concepto para los proyectos de riego Comarapa y San Isidro. 1993 (PRICRUZ-CORDECRUZ).



Cuadro 3.1.6 Costos de Producción de Principales Frutas/Hortalizas y Cereales

Unidad: US\$

Cultivos	Preparación de Terreno	Insumos			Mano de Obra		Cosecha Post-cosecha y Transporte	Total
		Semilla	Fertilizante	Agroquímicos	Sie Mbra	Labores Culturales		
<b>A) Hortalizas</b>								
1. Papa	140.00	432.10	214.50	222.48	63.23	187.18	151.05	1410.54
2. Tomate	140.00	32.90	120.36	480.09	128.03	295.08	300.00	1496.46
3. Arveja	95.60	426.10	102.00	39.30	30.00	209.90	250.00	1152.90
4. Hortalizas	73.30	13.40	62.80	161.70	83.30	206.70	100.00	701.20
<b>B) Frutícolas</b>								
Durazno	95.70	111.10	39.90	0.00	30.00	149.90	100.00	526.60
<b>C) Cereales</b>								
1. Maíz	68.50	38.00	0.00	0.00	3.50	35.00	80.50	225.50
2. Arroz	55.00	33.00	0.00	8.00	3.50	27.00	116.50	243.00

Fuente: (1) Conceptos para los proyectos de riego Comarapa y San Isidro. 1993(PRICRUZ-CORDECRUZ)

(2) Costos de Producción de maíz y arroz del Centro de Investigación Agrícola Tropical

Cuadro 3.1.7 Ingresos por Tipo de Explotación Agrícola de Productores de Hortalizas/Frutas

Tipo de Economía Agrícola	Tenencia de Tierra (ha) (1)	Area de Cultivo (ha) (2)	Intensidad (%) (3)	Rendimiento (Tn/ha) (4)	Producción (Tn) (5)	Costos de Producción (US\$/ha) (6)	Costos de Producción (US\$) (7) = (6) * (5)	Precio al Productor (US\$/Tn)		Ingreso Bruto (US\$)		Ingreso Neto (US\$)	
								Mínimo (8)	Media (9)	Mínimo (10) = (5) * (8)	Media (11) = (5) * (9)	Mínimo (12) = (10) - (7)	Media (13) = (11) - (7)
<b>A) Zona de los Valles (Prov. Caballero)</b>													
<b>Tipo 1. Hortalizas, Maíz, Vario</b>													
Papa	0.35	0.35	50.0	10.0	3.50	1,410.54	493.69	169.31	210.75	592.57	737.63	98.88	243.94
Tomate	0.15	0.15		15.0	2.25	1,496.46	224.47	76.00	220.00	171.00	495.00	-53.47	270.53
Hortalizas Varias (Arveja)	0.23	0.23		4.0	0.92	1,152.90	265.17	266.30	350.96	245.00	322.88	-20.17	57.71
Maíz	0.22	0.22		3.0	0.66	225.50	49.61	93.57	110.27	61.76	72.78	12.15	23.17
Total	0.95	0.95		7.33	7.33	1,032.94				1,070.33	1,628.28	37.39	595.35
<b>Tipo 2. Hortalizas, Maíz, Vario</b>													
Papa	0.70	0.70	77.5	12.0	8.40	1,410.54	987.38	169.31	210.75	1,422.17	1,770.30	434.79	782.92
Tomate	0.40	0.40		17.0	6.80	1,496.46	598.58	76.00	220.00	516.80	1,496.00	-81.78	897.42
Hortalizas Varias (Arveja)	0.25	0.25		4.5	1.13	1,152.90	288.23	266.30	350.96	299.59	394.83	11.37	106.61
Maíz	0.20	0.20		3.0	0.60	225.50	45.10	93.57	110.27	56.14	66.16	11.04	21.06
Total	1.55	1.55		16.93	16.93	1,919.29				2,294.70	3,727.29	375.41	1,808.00
<b>Tipo 3. Hortalizas, Maíz, Vario</b>													
Papa	2.00	2.00	150.0	12.0	24.00	1,410.54	2,821.08	169.31	210.75	4,063.33	5,058.00	1,242.25	2,236.92
Tomate	2.00	2.00		18.0	36.00	1,496.46	2,992.92	76.00	220.00	2,736.00	7,920.00	-256.92	4,927.08
Hort. Varias (Arveja y Otros)	1.50	1.50		4.5	6.75	1,152.90	1,729.35	266.30	350.96	1,797.55	2,368.98	68.20	639.61
Maíz	2.00	2.00		3.5	7.00	225.50	451.00	93.57	110.27	654.99	771.89	203.99	320.89
Total	7.50	7.50		73.75	73.75	7,994.35				9,251.87	16,118.85	1,257.52	8,124.50
<b>Tipo 4. Hortalizas, Frutas, Maíz, Otros</b>													
Papa	5.00	5.00	105.0	12.0	60.00	1,410.54	7,052.70	169.31	210.75	10,158.34	12,645.01	3,105.64	5,592.31
Tomate	2.50	2.50		18.0	45.00	1,496.46	3,741.15	76.00	220.00	3,420.00	9,900.00	-321.15	6,158.85
Durazno	1.50	1.50		3.5	5.25	526.60	789.90	626.08	729.25	3,286.91	3,828.56	2,497.01	3,038.66
Maíz	2.50	2.50		3.0	7.50	225.50	563.75	93.57	110.27	701.78	827.03	138.03	263.28
Otros (Arveja y Otros)	1.00	1.00		4.7	4.70	1,152.90	1,152.90	266.30	350.96	1,251.63	1,649.50	98.73	496.60
Total	12.50	12.50		122.45	122.45	13,300.40				18,818.65	28,850.09	5,518.25	15,549.69
<b>B) Zonas de los Llanos</b>													
<b>Tipo 1. La Guardia - Angostura</b>													
Maíz	3.00	3.00		2.8	8.40	225.50	676.50	93.57	110.27	785.99	926.27	109.49	249.77
Papa	1.00	1.00		9.0	9.00	1,410.54	1,410.54	169.31	210.75	1,523.79	1,896.75	113.21	486.21
Tomate	0.70	0.70		13.0	9.10	1,496.46	1,047.52	76.00	220.00	691.60	2,002.00	-355.92	954.48
Hortalizas Varias	1.50	1.50		4.0	6.00	701.20	1,051.80	140.21	220.45	841.26	1,322.70	-210.56	270.90
Total	6.20	6.20		32.50	32.50	4,186.36				3,842.64	6,147.72	-343.79	1,961.36
<b>Tipo 2. Colonia San Julian</b>													
Arroz	2.20	2.20		1.8	3.96	243.00	534.60	117.00	175.00	463.32	693.00	-71.28	158.40
Maíz	1.50	1.50		3.0	4.47	225.50	338.25	93.57	110.27	418.26	492.91	80.01	154.66
Hortalizas Varias	0.80	0.80		0.8	0.64	701.20	560.96	266.30	350.96	170.43	224.61	-390.53	-336.35
Total	4.50	4.50		9.07	9.07	1,433.81				1,052.01	1,410.52	-381.80	-23.29

Fuente: (1) Precios: Memoria 1992-1994 de la Cámara Agropecuaria del Oriente 1994.

(2) Costos de producción hortalizas: Conceptos para los proyectos de riego Comarapa y San Isidro 1993. (PRICRUZ-CORDECruz) Costos de producción de maíz y arroz: Centro de Investigación Agrícola Tropical.

## **3.2 ESTUDIO DEL SISTEMA DE MERCADEO**

### **3.2.1 ENCUESTA DE CONSUMO DE TUBERCULOS, HORTALIZAS Y FRUTAS**

#### **(1) Metodología de la encuesta**

La ciudad de Santa Cruz tiene los principales volúmenes de consumo de tubérculos, verduras y frutas dentro del departamento de Santa Cruz. La encuesta se realizó con la siguiente metodología para aclarar los patrones de consumo en la ciudad de Santa Cruz.

El mapa de distribución poblacional por cuadra y clase de vivienda en la ciudad de Santa Cruz se preparó de antemano en base al censo poblacional de 1992 del INE. Luego, el número de muestras fué seleccionado analíticamente para obtener datos efectivos entre clases aplicando éste mapa. La encuesta piloto se realizó utilizando los cuestionarios preparados. Sin embargo, la encuesta no se pudo realizar en algunos hogares debido al rechazo de los dueños de casa. Por consiguiente, para la encuesta final se le dió al entrevistador más flexibilidad en la selección de hogares en cada cuadra.

El número de hogares entrevistados alcanzó los 700 como se planeó inicialmente. La clasificación de los hogares se basa en las descripciones estandard del INE para la estratificación de las viviendas. Los estandares para la estratificación de las viviendas del INE son los siguientes:

Los miembros del equipo de estudio supervisaron toda la encuesta. Los encuestadores fueron divididos en varios grupos con un jefe de grupo en cada uno. El jefe de grupo supervisaba las entrevistas de la encuesta y revisaba las respuestas de los cuestionarios. La encuesta se dividió en dos etapas a saber, encuesta piloto y encuesta principal. De acuerdo a la encuesta piloto los cuestionarios fueron revisados y se ultimaron detalles para la distribución de los entrevistadores. La encuesta principal se llevó a cabo desde el 26 hasta el 31 de mayo de 1994. Los resultados de la encuesta fueron ingresados en la computadora y analizados posteriormente a la selección de los cuestionarios válidos.

#### **1) Clase Alta**

##### **a) Características necesarias:**

Los materiales empleados para la construcción del techo, paredes y pisos debe ser de buena calidad y mantenido en buenas condiciones con detalles de lujo y/o buen gusto.

El área construída debe tener más de 5 habitaciones aparte de la cocina y los baños. Los jardines, si los hubiesen, deben tener buen mantenimiento. Deben haber vehículos y garaje techado para estos vehículos.

b) **Características adicionales:**

Deben haber varios sirvientes con uniformes, perros guardianes y mecanismos de seguridad.

2) **Clase Media**

**Características necesarias:**

El material empleado en la vivienda debe ser de buena calidad sin lujos, con paredes estucadas en buena condición y/o pintadas con pintura o cal. También debe tener cielo raso y/o vigas a la vista.

El área construída debe tener por lo menos 2 habitaciones aparte de la cocina y los baños.

Los jardines no necesitan ser ostentosos pero deben estar bien cuidados.

No deben haber más de dos vehículos y estos pueden o no tener un garaje techado.

3) **Clase Baja**

Los materiales empleados para la construcción de la vivienda deben ser de mala calidad o de calidad regular.

El área construída es insuficiente para los miembros de la vivienda.

Si hubiesen espacios libres, estos no tendrían que estar bien cuidados o cultivados.

No hay vehículos ni garaje para vehículos.

(2) **La selección del consumidor del lugar para realizar sus compras de tubérculos, verduras y frutas**

El uso de vehículos se ha popularizado a través del desarrollo de la motorización. La tenencia de refrigeradores se ha extendido a todas las clases sociales. La clase alta y media tienen una mayor elección de lugares de compra que la clase baja. La clase baja compra pequeñas cantidades de productos cada día en los mercados minoristas cercanos a sus casas. Los consumidores han reducido la frecuencia con la que van de compras al mercado, ahora compran por cantidad. Ver Fig. 3.2.1 y cuadros 3.2.1 ~ 3.2.5.

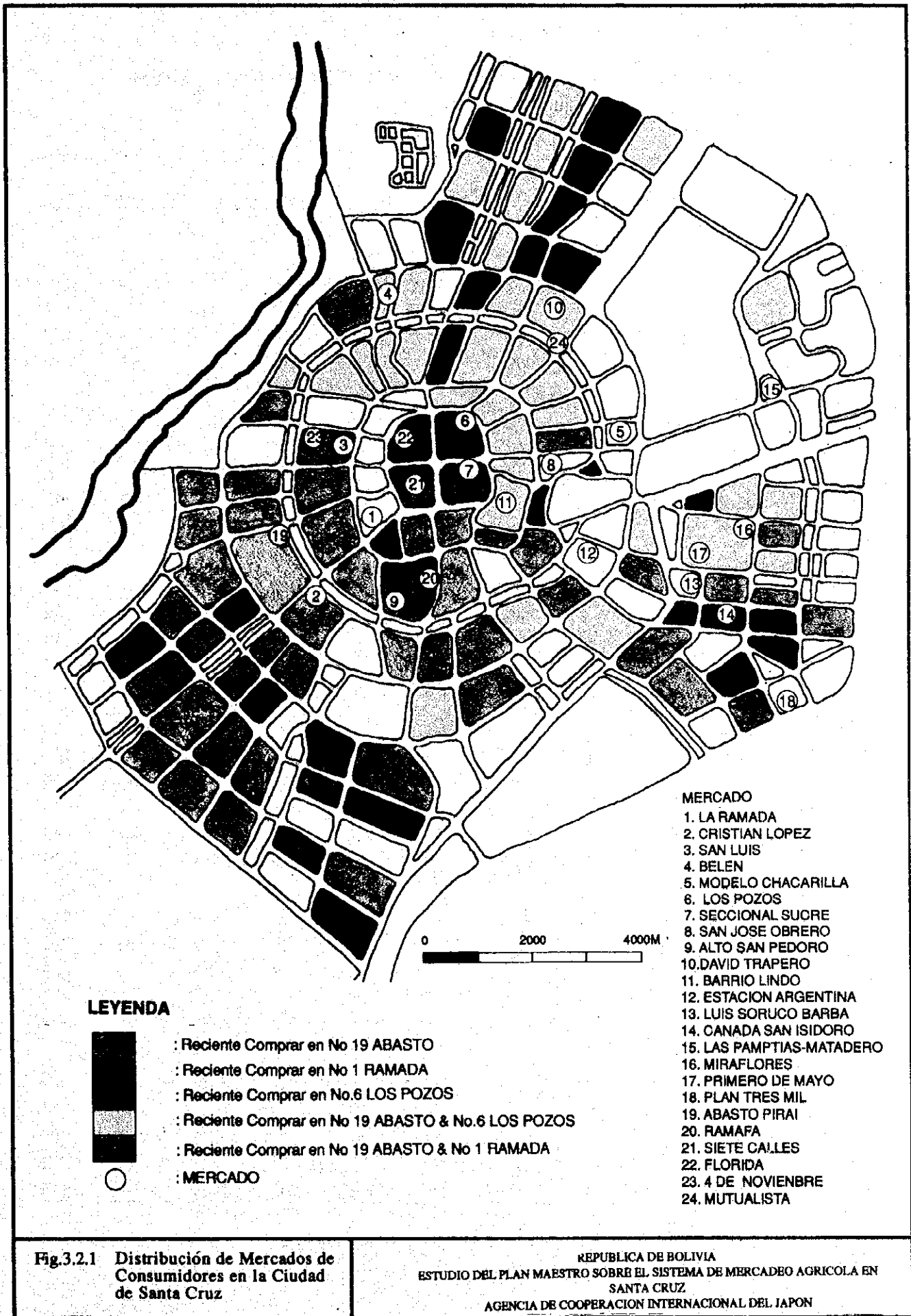
(3) **La selección de mercados**

La clase alta y media dieron prioridad a la calidad y a la variedad de los productos, y a las condiciones higiénicas del mercado, mientras que el precio no era un motivo clave para su elección de lugar de compra. La clase baja le dio

prioridad al precio y a la distancia del mercado a su hogar. En el cuadros 3.2.6 se pueden apreciar detalles.

#### **(4) Volumen de Consumo per Cápita**

En la Fase I de estudio, el volumen de consumo de frutas y hortalizas per cápita fue de 6.55 kilos/semana, mientras que en la Fase II se calculó en 6.04 kilos/semana (Véase Fig. 3.2.7). La reducción del volumen de consumo en la Fase II se debe al hecho de que durante éste período de investigación se tuvo la época de escasez o período marginal de tubérculos y hortalizas, también ocurrieron daños por escarcha en las zonas de producción y hubo merma del volumen de suministro. Como resultado, en la ciudad de Santa Cruz se realizaron importaciones de urgencia para suplir la escasez. En lo que se refiere a la fluctuación de precios de consumidores durante los períodos de éstas dos fases, los productos de la ganadería y cereales se subieron un poco menos que el 5%, mientras que las frutas y hortalizas registraron la alza considerable de aproximadamente el 50%. La fluctuación de precios de frutas y hortalizas es grande cuando hay escasez y los consumidores suelen privarse de sus necesidades.



**Cuadro 3.2.1 Utilización de Mercados por las Diferentes Clases Sociales en la ciudad de Santa Cruz**

unidad: Número de Hogares

Mercado	# veces/semana	Clase Alta		Clase Media		Clase Baja		Total		
<b>Abasto</b>										
	0	44	92%	267	77%	236	67%	547	74%	
	1	4	8%	72	21%	88	26%	164	22%	
	2	0	0%	2	1%	9	3%	11	1%	
Más de	3	0	0%	8	2%	10	3%	18	2%	
Total		48	100%	349	100%	343	100%	740	100%	
<b>Mercado Municipal</b>										
	0	8	17%	75	21%	92	27%	175	24%	
	1	27	56%	164	47%	148	43%	339	46%	
	2	6	13%	38	11%	36	10%	80	11%	
Más de	3	7	15%	72	21%	67	20%	146	20%	
Total		48	100%	349	100%	343	100%	740	100%	
<b>Supermercado</b>										
	0	45	94%	302	87%	277	81%	624	84%	
	1	3	6%	29	8%	27	8%	59	8%	
	2	0	0%	7	2%	18	5%	25	3%	
Más de	3	0	0%	11	3%	21	6%	32	4%	
Total		48	100%	349	100%	343	100%	740	100%	
<b>Pequeñas Tiendas</b>										
	0	15	31%	177	51%	178	52%	370	50%	
	1	0	0%	6	2%	12	3%	18	2%	
	2	1	2%	13	4%	11	3%	25	3%	
Más de	3	32	67%	153	44%	142	41%	327	44%	
Total		48	100%	349	100%	343	100%	740	100%	
<b>Mercado Temporal</b>										
	0	42	88%	321	92%	328	96%	691	93%	
	1	4	8%	20	6%	11	3%	35	5%	
	2	1	2%	3	1%	2	1%	6	1%	
Más de	3	1	2%	5	1%	2	1%	8	1%	
Total		48	100%	349	100%	343	100%	740	100%	
<b>Vendedor Ambulante</b>										
	0	44	92%	317	91%	314	92%	675	91%	
	1	3	6%	9	3%	3	1%	15	2%	
	2	0	0%	1	0%	5	1%	6	1%	
Más de	3	1	2%	22	6%	21	6%	44	6%	
Total		48	100%	349	100%	343	100%	740	100%	

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

Cuadro 3.2.2 Días de la Semana de Utilización de Mercados de las Diferentes Clases Sociales en la Ciudad de Santa Cruz

Unidad: Número de Hogares

Mercado	Días	Clase Alta	Clase Media	Clase Baja	Total
<b>Abasto</b>					
	Sábado	1 33%	43 57%	54 52%	98 54%
	Domingo	0 0%	10 13%	19 18%	29 16%
	Miércoles	2 67%	16 21%	21 20%	39 22%
	Cualquier Día	0 0%	6 8%	9 9%	15 80%
	Total	3 100%	75 100%	103 100%	181 100%
<b>Mercado Municipal</b>					
	Sábado	16 48%	88 36%	84 37%	188 37%
	Domingo	4 12%	33 14%	33 14%	70 14%
	Miércoles	10 30%	80 33%	77 34%	167 33%
	Cualquier Día	3 9%	43 18%	34 15%	80 16%
	Total	33 100%	244 100%	228 100%	505 100%
<b>Supermercado</b>					
	Sábado	1 50%	13 39%	11 19%	25 27%
	Domingo	1 50%	0 0%	0 0%	1 1%
	Miércoles	0 0%	14 42%	32 56%	46 50%
	Cualquier Día	0 0%	6 18%	14 25%	20 22%
	Total	2 100%	33 100%	57 100%	92 100%
<b>Pequeñas Tiendas</b>					
	Sábado	0 0%	1 1%	4 3%	5 2%
	Domingo	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
	Miércoles	1 4%	16 11%	28 19%	45 14%
	Cualquier Día	27 96%	124 88%	112 78%	263 84%
	Total	28 100%	141 100%	144 100%	313 100%
<b>Mercado Temporal</b>					
	Sábado	1 17%	3 13%	4 27%	8 18%
	Domingo	1 17%	7 29%	4 27%	12 27%
	Miércoles	4 67%	12 50%	5 33%	21 47%
	Cualquier Día	0 0%	2 8%	2 13%	4 9%
	Total	6 100%	24 100%	15 100%	45 100%
<b>Vendedor Ambulante</b>					
	Sábado	0 0%	1 5%	0 0%	1 2%
	Domingo	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
	Miércoles	1 50%	5 24%	6 32%	12 29%
	Cualquier Día	1 50%	15 71%	13 68%	29 69%
	Total	2 100%	21 100%	19 100%	42 100%

Observaciones: Cálculos basados en los hogares que respondieron la pregunta.

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA



Cuadro 3.2.3

Tipo de Vehículos de Propiedad de las Diferentes Clases Sociales y Mercados que Utilizan en la ciudad de Santa Cruz

**Clase Alta**

Tipo de Mercado Visitado	Propietario de Vehículos		No Propietario de Vehículo		Total por Mercado	
Abasto	11	(42%)	4	(40%)	15	(42%)
Mercado Municipal	7	(27%)	6	(60%)	13	(36%)
Supermercado	19	(73%)	5	(50%)	24	(67%)
Tiendas Pequeñas	0	(0%)	1	(10%)	1	(3%)
Mercado Temporado	2	(8%)	0	(0%)	2	(6%)
Vendedor Ambulante	2	(8%)	0	(0%)	2	(6%)
(Entrevistas)	(26)		(10)		(36)	

**Clase Media**

Tipo de Mercado Visitado	Propietario de Vehículos		No Propietario de Vehículo		Total por Mercado	
Abasto	25	(33%)	40	(30%)	65	(31%)
Mercado Municipal	49	(64%)	93	(70%)	142	(68%)
Supermercado	24	(32%)	11	(8%)	35	(17%)
Tiendas Pequeñas	10	(13%)	13	(10%)	23	(11%)
Mercado Temporado	7	(9%)	14	(11%)	21	(10%)
Vendedor Ambulante	1	(1%)	4	(3%)	5	(2%)
(Entrevistas)	(76)		(132)		(208)	

**Clase Baja**

Tipo de Mercado Visitado	Propietario de Vehículos		No Propietario de Vehículo		Total por Mercado	
Abasto	14	(38%)	70	(30%)	84	(31%)
Mercado Municipal	31	(84%)	150	(65%)	181	(68%)
Supermercado	4	(11%)	8	(3%)	12	(4%)
Tiendas Pequeñas	4	(11%)	51	(22%)	55	(21%)
Mercado Temporado	0	(0%)	19	(8%)	19	(7%)
Vendedor Ambulante	3	(8%)	11	(5%)	14	(5%)
(Entrevistas)	(37)		(231)		(268)	

**All Classes**

Tipo de Mercado Visitado	Propietario de Vehículos		No Propietario de Vehículo		Total por Mercado	
Abasto	50	(36%)	114	(31%)	164	(32%)
Mercado Municipal	87	(63%)	249	(67%)	336	(66%)
Supermercado	47	(34%)	24	(6%)	71	(14%)
Tiendas Pequeñas	14	(10%)	65	(17%)	79	(15%)
Mercado Temporado	9	(6%)	33	(9%)	42	(8%)
Vendedor Ambulante	6	(4%)	15	(4%)	21	(4%)
(Entrevistas)	(139)		(373)		(512)	

Observaciones: Los porcentajes no redondean el 100 porque existen respuestas múltiples.

Los porcentajes son el número de respuestas o el número de entrevistas.

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

**Cuadro 3.2.4 Porcentaje de Tenencia de Vehículos, Clasificado por Clases Sociales en la Ciudad de Santa Cruz**

Unidad: Personas

Tipo de Vehículos	Clase Alta		Clase Media		Clase Baja		Total	
Ninguno	10	(28%)	132	(63%)	231	(86%)	373	(73%)
Automóvil	21	(58%)	59	(28%)	15	(6%)	95	(19%)
Camioneta ó Camión	3	(8%)	8	(4%)	12	(4%)	23	(4%)
Motocicleta	1	(3%)	8	(4%)	7	(3%)	16	(3%)
Auto y Camioneta/Camión	1	(3%)	1	(0%)	3	(1%)	5	(1%)
Auto y Motocicleta	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
Camioneta y Motocicleta	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>(100%)</b>	<b>208</b>	<b>(100%)</b>	<b>268</b>	<b>(100%)</b>	<b>512</b>	<b>(100%)</b>

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

**Cuadro 3.2.5 Medios de Transporte de las Diferentes Clases Sociales para ir a los Mercados en la Ciudad de Santa Cruz**

	Clase Alta		Clase Media		Clase Baja		Total	
Microbus	5	(14%)	72	(38%)	157	(66%)	234	(51%)
Vehículo Propio	21	(60%)	47	(25%)	6	(3%)	74	(16%)
Taxi	8	(23%)	42	(22%)	16	(7%)	66	(14%)
Otro/Combinado	1	(3%)	28	(15%)	60	(25%)	89	(19%)
<b>Entrevistas</b>	<b>35</b>	<b>(100%)</b>	<b>189</b>	<b>(100%)</b>	<b>239</b>	<b>(100%)</b>	<b>463</b>	<b>(100%)</b>

Observaciones: Los Porcentajes Corresponden a todos los hogares menos los que no respondieron.

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

**Cuadro 3.2.6 Razones de Selección de los Mercados, de las Diferentes Clases Sociales en la Ciudad de Santa Cruz**

	Clase Alta		Clase Media		Clase Baja		Total	
Precios Bajos	7	(19%)	100	(50%)	150	(60%)	257	(53%)
Mayor Variedad	18	(50%)	107	(54%)	116	(47%)	241	(50%)
Proximidad	17	(47%)	88	(44%)	142	(57%)	247	(51%)
<b>Entrevistas</b>	<b>36</b>		<b>200</b>		<b>249</b>		<b>485</b>	

Observaciones: Respuestas Múltiples-los porcentajes corresponden a todos los hogares menos los que no respondieron

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

**Cuadro 3.2.7 Consumo per Capita de Hortalizas y Frutas en Ciudad Santa Cruz**

	Unidad: kg/semana			
	Tuberculos	Verutales	Frutas	Total
<b>JICA</b>				
Estudo Fase I	1.63	2.54	2.38	6.55
Estudo Fase II	1.35	2.16	2.53	6.04
<b>FAO Datos (1990)</b>				
Colombia	2.40	1.06	1.73	5.19
Ecuador	1.15	0.39	2.66	4.20
Peru	1.63	1.15	1.45	4.23
Bolivia	2.15	0.50	1.54	4.19
Cochabamba	2.45	1.00	2.26	5.71

Observaciones: Las bananas y los plátanos fueron agrupados como frutas, y se presumió que las zanahorias y el choclo desgranado son vegetales.

Fuente: Identificación de proyecto manejo poscosecha de frutas y hortalizas en pises andinos Colombia, Ecuador, Peru y Bolivia, FAO 1991  
 Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA  
 Hoja de balance alimentario regional de Cochabamba Gestion, 1992, ARAD

### **3.2.2 BALANCE DE SUMINISTRO Y DEMANDA EN LA DISTRIBUCION DE HORTALIZAS Y FRUTAS**

#### **(1) Método de Investigación**

##### **1) Objeto de la investigación**

El objeto de ésta investigación fue de aclarar la estructura del sistema de distribución de hortalizas/frutas así como el patrón de circulación de éstos productos. La investigación se realizó de la siguiente manera en las zonas de producción y en los lugares de consumo.

##### **a) Zonas de producción**

Objetos de la investigación;  
Productores, intermediarios y transportistas

Items principales de la investigación;  
Volúmenes de acopio y de despacho, destinatarios, precios, condiciones de transacción, pérdidas en la fase de post cosecha, formas de empaque, métodos de transporte y gastos relacionados

##### **b) Lugares de consumo**

###### **- Mercado de abasto**

Objetos de la investigación;  
Choferes de los vehículos que llegan con las cargas, consignadores (productores, intermediarios), transportistas, mayoristas, minoristas

Items de investigación;  
Zonas de despacho de las cargas de los vehículos que llegan, hora de llegada, consignadores, volúmenes de las cargas clasificados por productos, volúmenes de los productos que manejan los distribuidores, volúmenes de venta, precios, compradores, condiciones de transacción, desecho de los relacionados sobre el traslado del mercado de venta al por mayor

###### **- Mercados Mutualista, Ramada y otros**

Se investigaron éstos mercados que reciben productos directamente de las zonas de producción sin pasar por el mercado de abasto. Las personas e ítems de investigación fueron iguales que en el caso del mercado de abasto.

###### **- Mercados de venta al por menor, Ferialcruz y puestos de menudeo**

**Objetos de la investigación;**  
**Comerciantes de venta al por menor**

**Items de investigación;**  
**Volúmenes de compra/venta, precios, fuentes de compra,**  
**condiciones de transacción**

**2) Método de análisis**

El análisis de la estructura del sistema de distribución de hortalizas/frutas, se hizo a base de los resultados de las investigaciones realizadas en las zonas de producción y en los mercados de los lugares de consumo, mediante los métodos siguientes, con la elaboración del Cuadro de O/D del patrón de circulación. Además, los valores utilizados en el análisis se basan en los índices actuales del año 1993.

**a) Análisis de la demanda**

El volumen de la demanda de hortalizas y frutas, equivale al total del volumen de consumo dentro del departamento, agregando el volumen de salida a otros departamentos y el volumen de exportación. Como volumen de consumo dentro del departamento, se tomó la base en el volumen de consumo per cápita de acuerdo con las investigaciones relacionadas y el censo de INE sobre la población. Además, se adoptó el método de estimación, reflejando las características clasificadas por clases de cultivos y de zonas de producción. El volumen de salida se basa en los datos reales de la investigación y el volumen de exportación de hortalizas/frutas es sumamente pequeño en el registro oficial de estadísticas.

**b) Análisis del suministro**

El volumen de suministro de hortalizas y frutas, equivale al total del volumen de producción dentro del departamento agregando el volumen que llega de otros departamentos y el volumen de importación de éstos productos. El volumen de producción dentro del departamento clasificado por zonas de producción, se calculó a base de los datos obtenidos de INE y de CORDECRUZ relacionados con las superficies de cultivo y también de los datos de ésta investigación sobre las intensidades de cultivo y de rendimiento por hectárea.

El volumen que llega o se introduce de otros departamentos, se distribuye al mercado de abasto y a otros mercados dotados de la función de venta al por mayor y se consume dentro del departamento. Para ésta estimación se utilizaron los datos de la investigación relacionada con la distribución o circulación en los mercados. En cuanto al volumen de importación, las estadísticas oficiales indican

que es muy pequeño y como existe la tendencia de reducción, se estimó en más o menos cero.

3) Ajuste del balance de demanda y suministro

Respecto a los volúmenes de la demanda y suministro calculados separadamente, se hizo el ajuste para equilibrarlos desde el punto de vista global del departamento de Santa Cruz.

4) Análisis de O/D

a) Establecimiento del volumen de circulación total

Los volúmenes ajustados de la demanda y suministro, equivalen al volumen total de circulación de hortalizas y frutas que pasan a través del departamento de Santa Cruz.

b) Volumen de circulación dentro las regiones (O/D dentro las regiones)

Para la estimación de éste renglón, el departamento de Santa Cruz se dividió en tres regiones, o sea, región de valles, región de llanos región de la ciudad de Santa Cruz. El volumen de autoabastecimiento dentro de las regiones indicadas corresponde al volumen de O/D que se desea conocer. La estimación se basa en los datos de consumo existentes, en los resultados de las entrevistas realizadas de ésta investigación y en los datos similares obtenidos por otros organismos.

c) Volumen de circulación entre regiones (O/D entre regiones)

El volumen de O/D entre regiones se ha estimado restando del volumen de circulación total, los volúmenes que salen y entran y también restando los volúmenes de circulación dentro de las regiones. La distribución de éste volumen de O/D se hace a base del patrón de O/D clasificado por canales de distribución que fue obtenido mediante la investigación relacionada con la distribución en los mercados.

En la Fig. 3.2.2 se muestra el volumen de O/D obtenido mediante el método de análisis explicado arriba.

(2) **Balance de la Demanda y Suministro de Hortalizas y Frutas (estimación a base de valores actuales en 1993)**

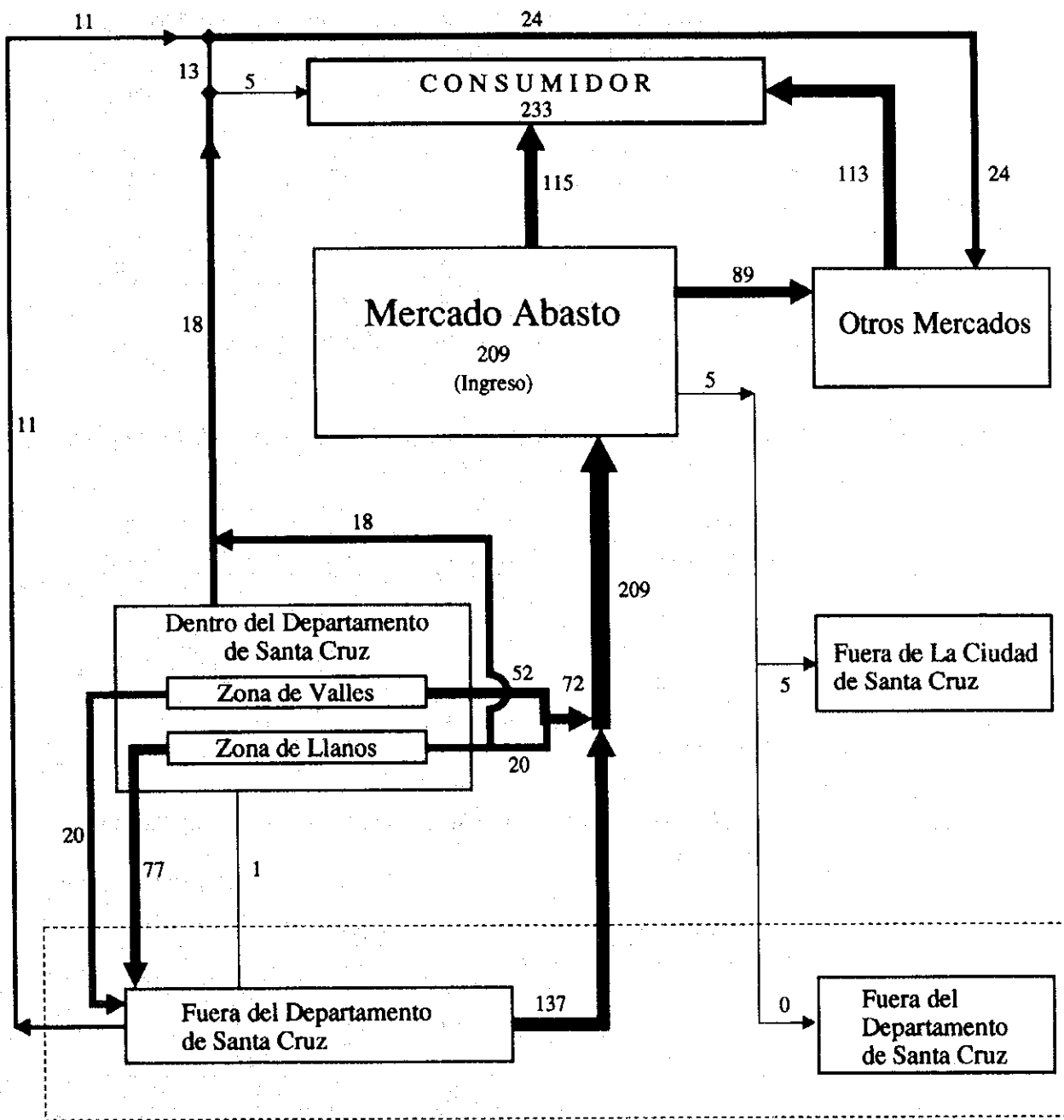
El balance de la demanda y suministro de hortalizas y frutas se muestra en los Cuadros 3.2.8 a 3.2.11.

El volumen de circulación total de hortalizas/frutas en el departamento de Santa Cruz es de 535 mil toneladas y el 82%, equivalente a 438 mil toneladas, corresponde al volumen de consumo dentro del departamento.

El volumen que sale a otros departamentos es de 97 mil/toneladas, equivalente al 18% del volumen de circulación total (volumen de demanda) y la mayor parte es de tubérculos (yuca) que sale de los llanos al departamento del Beni. El volumen que sale de los valles a otros departamentos es relativamente pequeño, en comparación con el volumen que sale de los llanos.

El volumen de producción de hortalizas y frutas dentro del departamento es de 386 mil toneladas, equivalente al 72% del volumen de circulación total (volumen de suministro), mientras que el volumen que entra de otros departamentos es de 149 mil toneladas, equivalente al 28% del volumen de circulación total.

Respecto a la importación de hortalizas/frutas, excluyendo el volumen que se importa en casos de urgencia a causa de las condiciones anormales del clima, etc., actualmente es sumamente reducido e inestable, por lo que en la estimación de los volúmenes de demanda y suministro de hortalizas y frutas, la importación no se cuenta como factor que pueda alterar la situación y se ha eliminado.



Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

Fig. 3.2.2 Patrón de O/D de Hortalizas/Frutas en el Departamento de Santa Cruz, 1993 (1000 Ton/Año)



**Cuadro 3.2.8 Demanda y Suministro de Tubérculos, Hortalizas y Frutas en el Departamento de Santa Cruz - 1993 Actual**

Unidad: 1,000 Ton/Año

	Suministro			Demanda			S/D
	Producción	Ingreso	Total	Consumo	Salida	Total	Balance
Zona de los Valles	94	0	94	22	20	42	+52
Zona de los Llanos	292	6	298	183	77	260	+38
Ciudad de Santa Cruz	0	143	143	233	0	233	-90
<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>149</b>	<b>535</b>	<b>438</b>	<b>97</b>	<b>535</b>	<b>0</b>

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

**Cuadro 3.2.9 Demanda y Suministro de Tubérculos en el Departamento de Santa Cruz**

Unidad: 1,000 Ton/Año

	Suministro			Demanda			S/D
	Producción	Ingreso	Total	Consumo	Salida	Total	Balance
Zona de los Valles	25	0	25	14	4	18	+7
Zona de los Llanos	162	3	165	87	68	155	+10
Ciudad de Santa Cruz	0	35	35	52	0	52	-17
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>38</b>	<b>225</b>	<b>153</b>	<b>72</b>	<b>225</b>	<b>0</b>

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

**Cuadro 3.2.10 Demanda y Suministro de Hortalizas en el Departamento de Santa Cruz - 1993 Actual**

Unidad: 1,000 Ton/Año

	Suministro			Demanda			S/D
	Producción	Ingreso	Total	Consumo	Salida	Total	Balance
Zona de los Valles	61	0	61	5	15	20	+41
Zona de los Llanos	23	2	25	22	0	22	+3
Ciudad de Santa Cruz	0	39	39	83	0	83	-44
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>41</b>	<b>125</b>	<b>110</b>	<b>15</b>	<b>125</b>	<b>0</b>

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

**Cuadro 3.2.11 Demanda y Suministro de Frutas en el Departamento de Santa Cruz - 1993 Actual**

Unidad: 1,000 Ton/Año

	Suministro			Demanda			S/D
	Producción	Ingreso	Total	Consumo	Salida	Total	Balance
Zona de los Valles	8	0	8	3	1	4	+4
Zona de los Llanos	107	1	108	74	9	83	+25
Ciudad de Santa Cruz	0	69	69	98	0	98	-29
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>70</b>	<b>185</b>	<b>175</b>	<b>10</b>	<b>185</b>	<b>0</b>

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

### **3.2.3 VOLUMEN DE CIRCULACION DE FRUTAS Y HORTALIZAS (ESTIMACION DE 1993 ACTUAL)**

Si de las 535 mil toneladas de circulación total se excluye el volumen de autoabastecimiento dentro del departamento, el resto de 336 mil toneladas corresponde al volumen de circulación entre regiones. La mayor porción de circulación entre regiones equivale al volumen que entra a la ciudad de Santa Cruz desde otros departamentos y se calcula en 148 mil toneladas. A ésta le sigue el volumen de 77 mil toneladas que sale de los llanos a otros departamentos, 52 mil toneladas que va de los valles a la ciudad de Santa Cruz, 38 mil toneladas que sale de los llanos a la misma ciudad y 20 mil toneladas que sale de los valles a otros departamentos. El volumen de circulación de frutas/hortalizas se muestra en los Cuadros 3.2.12 a 3.2.15.

Cuadro 3.2.12 Origen/Destino de Tubérculos, Hortalizas/Frutas en el Departamento de Santa Cruz - 1993 Actual

Unidad: 1,000 Ton

D \ O		Dentro del Departamento de Santa Cruz				Fuera del Departamento	Total
		Zona de los Valles	Zona de los Llanos	Ciudad de Santa Cruz	Sub Total		
Dentro del Departamento	Zona de los Valles	22	0	52	74	20	94
	Zona de los Llanos	0	177	38	215	77	292
	Ciudad de Santa Cruz	0	5	0	5	0	5
	Sub Total	22	182	90	294	97	391
Fuera del Departamento		0	1	143	144		144
Total		22	183	233	438	97	535

Observaciones: Volumen de Ingreso ( $5 \times 10^3$  ton) de la Ciudad de Santa Cruz hacia la zona de los llanos es transportado a través del Mercado Abasto desde fuera del Departamento.

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

Cuadro 3.2.13 Origen/Destino de Tubérculos en el Departamento de Santa Cruz - 1993 Actual

Unidad: 1,000 Ton

D \ O		Dentro del Departamento de Santa Cruz				Fuera del Departamento	Total
		Zona de los Valles	Zona de los Llanos	Ciudad de Santa Cruz	Sub Total		
Dentro del Departamento	Zona de los Valles	14	0	7	21	4	25
	Zona de los Llanos	0	84	10	94	68	162
	Ciudad de Santa Cruz	0	2	0	2	0	2
	Sub Total	14	86	17	117	72	189
Fuera del Departamento		0	1	35	36		36
Total		14	87	52	153	72	225

Observaciones: Volumen de Ingreso ( $5 \times 10^3$  ton) de la Ciudad de Santa Cruz hacia la zona de los llanos es transportado a través del Mercado Abasto desde fuera del Departamento.

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

Cuadro 3.2.14 Origen/Destino de Hortalizas en el Departamento de Santa Cruz  
- 1993 Actual

Unidad: 1,000 Ton

D \ O		Dentro del Departamento de Santa Cruz				Fuera del Departamento	Total
		Zona de los Valles	Zona de los Llanos	Ciudad de Santa Cruz	Sub Total		
Dentro del Departamento	Zona de los Valles	5	0	41	46	15	61
	Zona de los Llanos	0	20	3	23	0	23
	Ciudad de Santa Cruz	0	2	0	2	0	2
	Sub Total	5	22	44	71	15	86
Fuera del Departamento		0	0	39	39		39
Total		5	22	83	110	15	125

Observaciones: Volumen de Ingreso ( $5 \times 10^3$  ton) de la Ciudad de Santa Cruz hacía la zona de los llanos es transportado a través del Mercado Abasto desde fuera del Departamento.

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

Cuadro 3.2.15 Origen/Destino de Frutas en el Departamento de Santa Cruz  
- 1993 Actual

Unidad: 1,000 Ton

D \ O		Dentro del Departamento de Santa Cruz				Fuera del Departamento	Total
		Zona de los Valles	Zona de los Llanos	Ciudad de Santa Cruz	Sub Total		
Dentro del Departamento	Zona de los Valles	3	0	4	7	1	8
	Zona de los Llanos	0	73	25	98	9	107
	Ciudad de Santa Cruz	0	1	0	1	0	1
	Sub Total	3	74	29	106	10	116
Fuera del Departamento		0	0	69	69		69
Total		3	74	98	175	10	185

Observaciones: Volumen de Ingreso ( $5 \times 10^3$  ton) de la Ciudad de Santa Cruz hacía la zona de los llanos es transportado a través del Mercado Abasto desde fuera del Departamento.

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

### **3.2.4 CANALES DE DISTRIBUCION**

#### **(1) Volumen de Manejo en el Mercado de Santa Cruz (Estimación de 1993 Actual)**

De las 233 mil toneladas de frutas/hortalizas que se consumen en la ciudad de Santa Cruz, las características del manejo clasificado por canales de distribución, son las siguientes.

- 1) **Volumen que entra desde otros departamentos**  
De las 149 mil toneladas que entran desde otros departamentos, aproximadamente el 90% pasa a través del mercado de abasto.
- 2) **Frutas/hortalizas que se producen dentro del departamento**  
De las 238 mil toneladas que entran a la ciudad de Santa Cruz, aproximadamente el 88% pasa por el mercado de abasto.

La mayoría de los productos que circulan fuera del mercado, son frutas procedentes de los llanos.

#### **(2) Volumen de Manejo Clasificado por Canales de Distribución en el Mercado de Abasto (al por mayor) en la Ciudad de Santa Cruz**

De las 209 mil toneladas de frutas/hortalizas que entran al mercado de abasto, el 83% lo traen directamente los productores y el restante 17% los intermediarios. Como se podrá notar, la mayoría de frutas y hortalizas que llega al mercado, es traído directamente por los productores. Del volumen total que entra, el 57% se vende a los comerciantes minoristas dentro y fuera del mercado, mediante la intervención de los mayoristas, mientras que el 30% lo venden los productores directamente a los consumidores.

Los productores que al mismo tiempo son mayoristas, manejan aproximadamente el 13% del volumen total que entra al mercado. En el mercado existen muchos comerciantes tipo semiagricultores que compran de los productores y hacen sus ventas al por mayor y al por menor. Además, los comerciantes que se consideran mayoristas puros son limitados y aún los miembros de la Asociación de Comerciantes venden al por mayor o al por menor de acuerdo con las circunstancias que se presentan. Consecuentemente, en las operaciones de distribución/comercialización de los productos en éste mercado, están mezcladas las funciones de los productores, mayoristas y minoristas causando una situación complicada.

En la Fig. 3.2.3 se muestra el volumen de circulación de frutas/hortalizas clasificado por canales de distribución en el mercado de abasto. Si el análisis

del volumen que se maneja en el mercado de abasto se hace por categorías de los comerciantes de distribución, el resultado es como se explica a continuación.

- En la Fase I, del volumen total de 2,622 toneladas que se maneja por semana, los miembros de la Asociación de Comerciantes manejan 629 toneladas/semana, los productores mayoristas 708 toneladas/semana y los comerciantes minoristas inclusive los del tipo semiagricultores manejan 1,285 toneladas/semana.
- Durante el período del estudio de la Fase II, debido a la importación de urgencia a causa de las condiciones anormales del clima, etc., se incrementó el manejo de tubérculos por los miembros de la Asociación de Comerciantes y del volumen total de 2,651 toneladas manejadas a la semana, aproximadamente la mitad correspondiente a 1,366 toneladas fue manejada por los mayoristas.

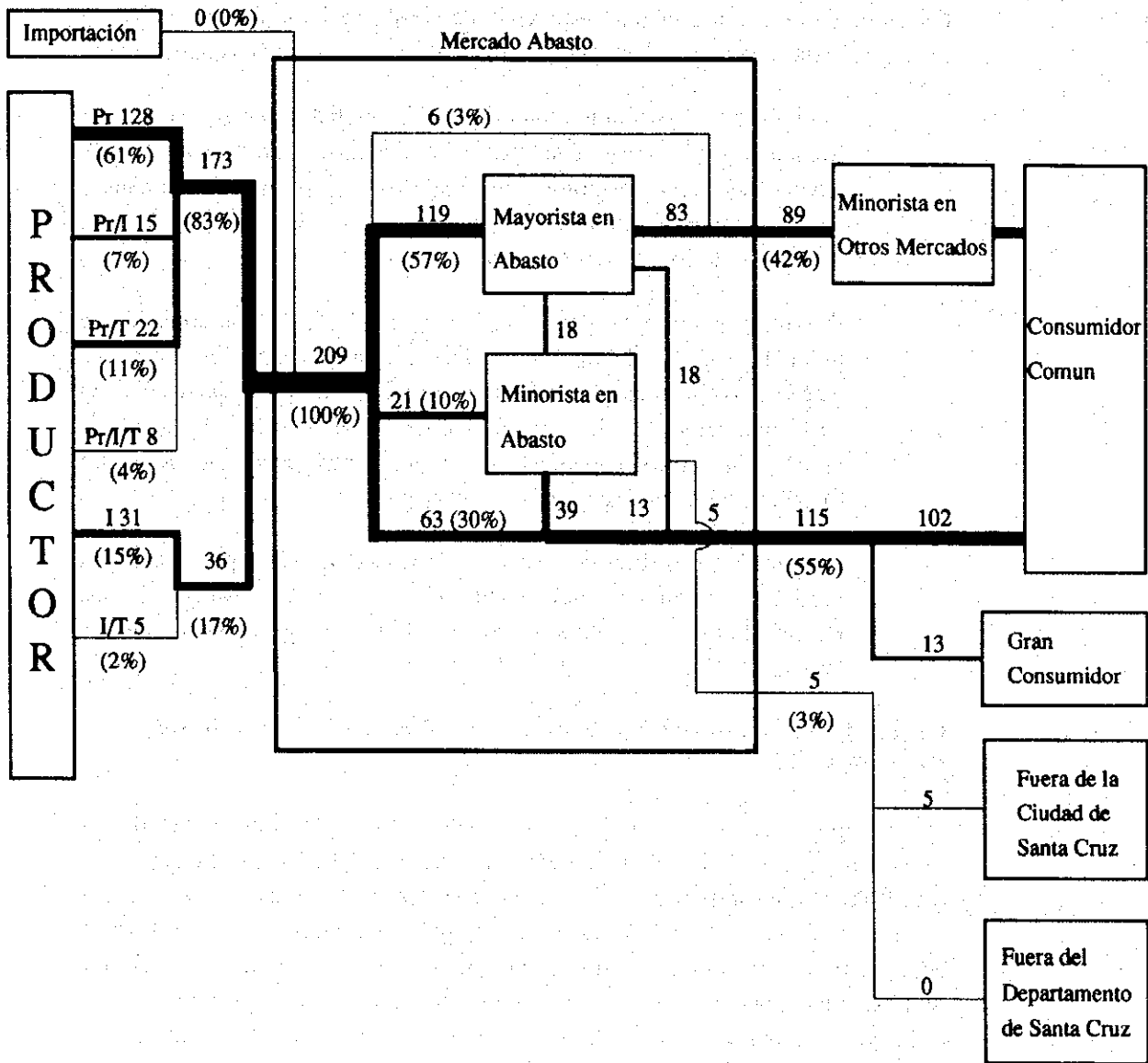
Por otra parte, debido a la escasez de frutas/hortalizas de producción nacional, disminuyó rápidamente el volumen de manejo de los minoristas que en su mayoría son del tipo semiagricultores. (Véase las Figs. 3.2.4, 3.2.5 y los Cuadros 3.2.16 y 3.2.17)

**(3) Deseo de Traslado del Mercado al por Mayor, de Parte de los Comerciantes**

De acuerdo con las entrevistas realizadas con los miembros de la COOPERATIVA, de la FEDERACION, mayoristas del Mercado de Abasto II (Mercado Mutualista), de los 117 que contestaron las preguntas, el 74% o sea 86 personas manifestaron su deseo de traslado, mientras que los pequeños comerciantes tipo semiagricultores, aunque no están contentos por el mal funcionamiento del mercado de abasto actual, los que desearon positivamente el traslado, se limitaron a alrededor de la mitad. El porcentaje de los mayoristas que desean el traslado al nuevo mercado se indica en el Cuadro 3.2.18.

**(4) Deseo de Ventas a Base de Consignación, de los Productores de Frutas y Hortalizas en la Región de Valles**

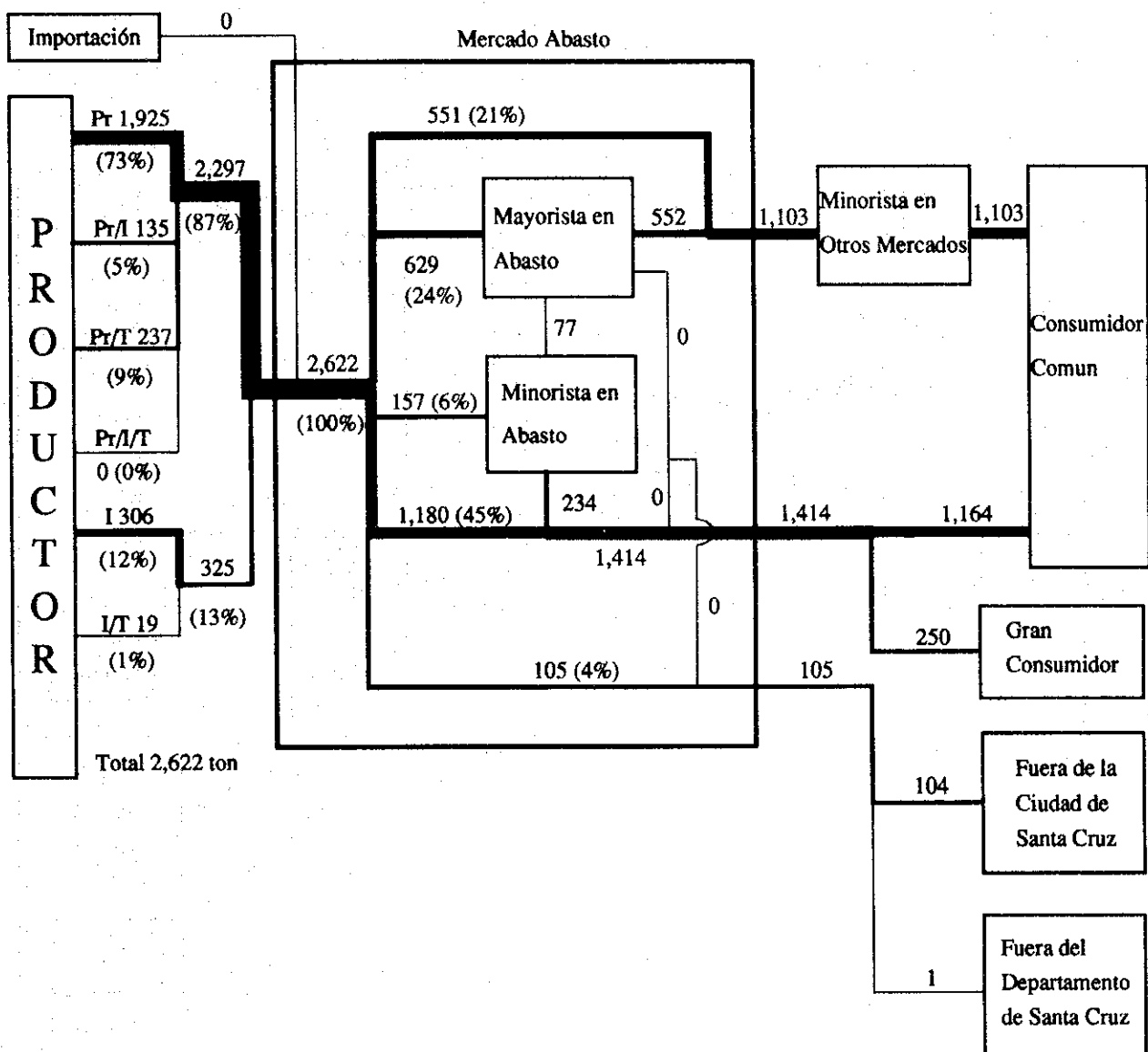
Actualmente la mayoría de los productores individuales o grupos de productores de frutas/hortalizas en los valles, despachan y venden directamente sus productos a los mercados de consumo. Estos productores, con el fin de ahorrar el tiempo y las labores, desean efectuar las ventas de sus productos a base de consignación. Como resultado de las investigaciones, los que desean éste sistema de venta en la provincia Valle Grande fue de un 42%, en la provincia Florida un 56% y en la provincia Caballero, la más remota de la ciudad de Santa Cruz, alcanzó el nivel de un 89%. El resultado de ésta investigación sobre los productores se indica en el Cuadro 3.2.19.



Observaciones: Pr:Productor Pr/I:Productor - Intermediario Pr/T:Productor - Transportista  
 I:Intermediario I/T:Intermediario - Transportista Pr/I/T:Productor - Intermediario - Transportista

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

Fig. 3.2.3 Volumen de Circulación Clasificados por Canales de Distribución de Hortalizas/Frutas en el Mercado Abasto, 1993 (1000 Ton/Año)

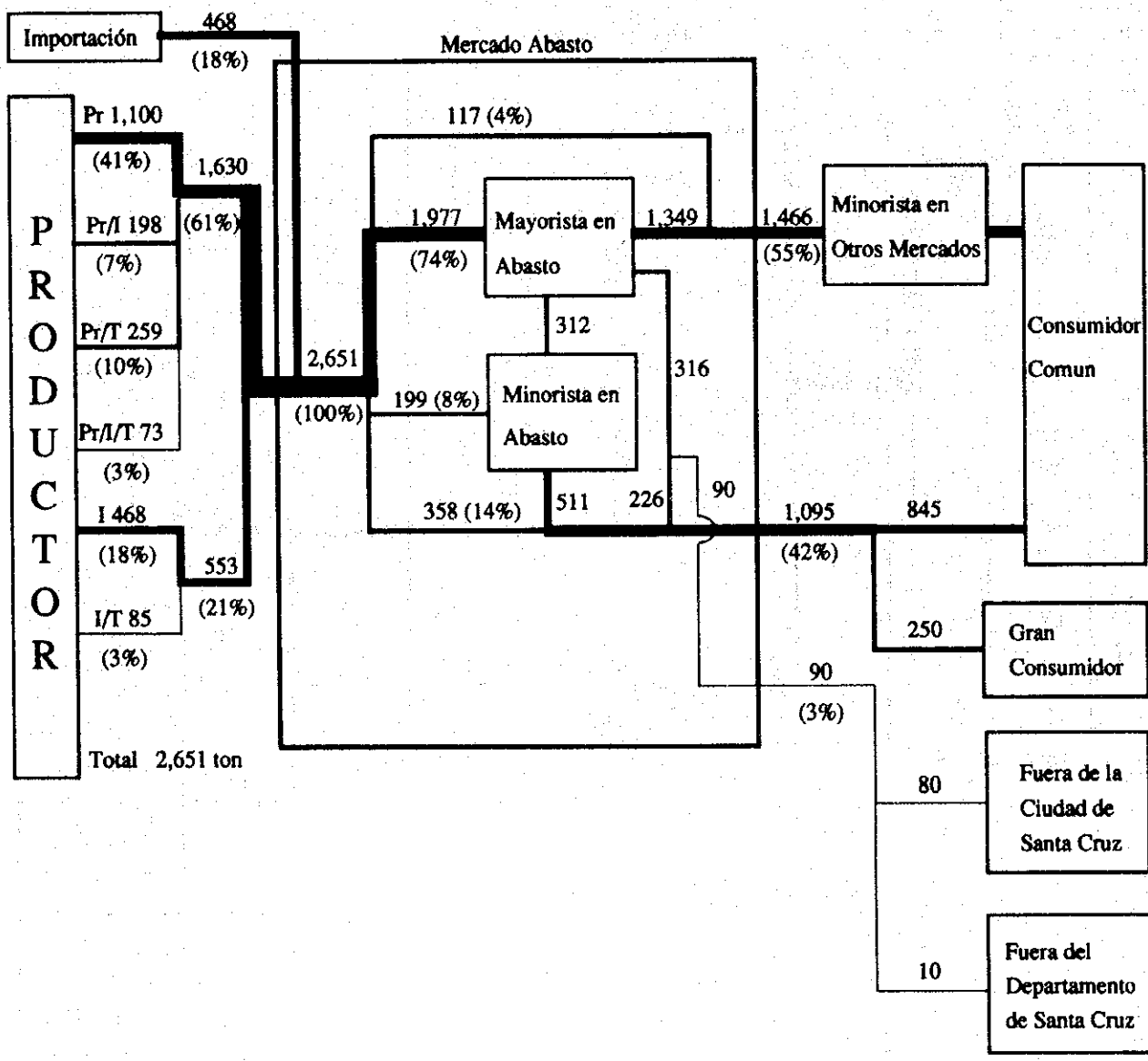


Observaciones: Pr:Productor Pr/I:Productor - Intermediario Pr/T:Productor - Transportista  
 I:Intermediario I/T:Intermediario - Transportista Pr/I/T:Productor - Intermediario - Transportista

Fuente: Encuesta de Campo de la Fase I. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

Fig. 3.2.4 Estudio de la Fase I, sobre Volumen de Circulación Clasificado por Canales de Distribución de Hortalizas/Frutas en el Mercado Abasto (Ton/Semana)





Observaciones: Pr:Productor    Pr/I:Productor - Intermediario    Pr/T:Productor - Transportista  
 I:Intermediario    I/T:Intermediario - Transportista    Pr/I/T:Productor - Intermediario - Transportista

Fuente: Encuesta de Campo de la Fase II. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

Fig. 3.2.5 Estudio de la Fase II, sobre Volumen de Circulación Clasificado por Canales de Distribución de Hortalizas/Frutas en el Santa Cruz (Ton/Semana)

**Cuadro 3.2.16 Estudio de la Fase I, sobre Volumen de Manejo de los Comerciantes de Distribución/Comercialización en el Mercado de Abasto**

Unidad: Ton/Semana

	Tubérculos		Hortalizas	Frutas	Total
	Localización	Importación			
Por Miembros de la Cooperativa	244	0	308	77	629
Por Miembros de la Federación	-	-	-	-	-
Por Productores	320	0	381	112	813
Volumen Mayorista	564	0	689	189	1,442
Volumen Minorista	421	0	546	213	1,180
Volumen Total a través del Abasto	985	0	1,235	402	2,622

Observaciones: Datos de la Federación no Disponibles

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

**Cuadro 3.2.17 Estudio de la Fase II, sobre Volumen de Manejo de los Comerciantes de Distribución/Comercialización en el Mercado de Abasto**

Unidad: Ton/Semana

	Tubérculos		Hortalizas	Frutas	Total
	Localización	Importación			
Por Miembros de la Cooperativa	280	468	435	183	1,366
Por Miembros de la Federación	224	0	37	350	611
Por Productores	0	0	162	154	316
Volumen Mayorista	504	468	634	687	2,293
Volumen Minorista	0	0	228	130	358
Volumen Total a través del Abasto	504	468	862	817	2,651

Observaciones: Importaciones de la Argentina

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

**Cuadro 3.2.18 Porcentaje de Mayoristas que Desean el Traslado al Nuevo Mercado**

Unidad: personas (%)

	Mercado Abasto			ASPROA	Abasto II (Mutuatista)	Ramada	Total
	Cooperativa	Federacion					
Intentan Trasladarse	46 (94)	24 (67)	-	16 (50)	*	86 (74)	
No intentan	3 (6)	12 (33)	-	16 (50)	*	31 (26)	
	49 (100)	36 (100)		32 (100)		117 (100)	

Fuente: Encuesta de campo \* Fase II \* Estudio del Plan maestro de comercializacion de productos agrícolas en Santa Cruz - Bolivia 1994, JICA

**Cuadro 3.2.19 Porcentaje de Productores de Hortalizas/Frutas en los Valles Mesotérmicos que Desean Vender a Base de Consignación**

Unidad: personas (%)

	Provincia Vallegrande		Provincia Florida		Provincia Caballero		Total	
Willing	14 (42)	31 (56)	83 (89)	128 (71)				
No willing	15 (45)	23 (42)	7 (8)	45 (25)				
No answer	4 (12)	1 (2)	3 (2)	8 (4)				
Total	33 (100)	55 (100)	93 (100)	181 (100)				

Fuente: Encuesta de campo \* Fase II \* Estudio del Plan maestro de comercializacion de productos agrícolas en Santa Cruz - Bolivia 1994, JICA

### **3.2.5 MECANISMO DE FIJACION DE PRECIOS**

#### **(1) Investigación de Seguimiento**

Con el propósito de aclarar el mecanismo de fijación de precios de frutas/hortalizas, en la región de valles se investigó sobre las principales hortalizas como papa, tomate, lechuga, etc., desde la etapa de cosecha, transporte, arribo al mercado y entrega al consumidor.

En ésta investigación de seguimiento o rastreo se comprende: a) canales de distribución/comercialización, precios/gastos en las diferentes etapas de distribución, b) relación entre la calidad y precios.

#### **(2) Mecanismo de Fijación de Precios**

1) Papa - En el precio a nivel de consumidores, el precio del productor abarca alrededor del 70% que se considera sumamente elevado. La razón es como se indica a continuación.

- a) En la mayoría de los casos, el productor lleva directamente sus productos al mercado de abasto, por lo que está en una posición que puede conocer los precios de los consumidores y aunque haya la intervención de los intermediarios no puede ser explotado.
- b) Con el incremento rápido de la participación de minoristas y consumidores en el mercado de abasto, la competencia de precios es severa y se controla la subida de precios de los consumidores.
- c) La papa es un producto que puede conservar su frescura por un tiempo relativamente largo aún bajo temperaturas normales y la pérdida es poca durante el transporte o por la pudrición durante el almacenamiento. Consecuentemente se corre poco riesgo y no hay necesidad de comprar barato y vender a precio caro.
- d) El centro de producción a nivel nacional es el departamento de Cochabamba donde existen grandes mayoristas que fijan los precios. En el mismo departamento se comercia la papa de buena calidad y el resto se lleva principalmente al mercado de abasto de Santa Cruz.

Los precios son un poco más bajos en comparación con los del departamento de Cochabamba, por lo que los comerciantes de Santa Cruz tienen dificultades para alzar los precios sin considerar la situación del mercado en Cochabamba.

e) La razón de que éste producto se despacha no sólo a la ciudad de Santa Cruz sino que también a la ciudad de Cochabamba se debe a lo siguiente.

- En caso de la papa, los productores del departamento de Santa Cruz que reciben los insumos de producción como las semillas y fertilizantes de los intermediarios del departamento de Cochabamba, están obligados a vender sus cosechas a éstos intermediarios.

2) Tomate y lechuga

En el precio a nivel de consumidores, el precio del productor abarca alrededor del 36% que se considera sumamente bajo.

La razón es como se indica abajo.

- La fluctuación de precios del tomate (máximo y mínimo) en Cochabamba es de 3 veces mayor mientras que en Santa Cruz es de 5 veces más, por lo que el mercado de Cochabamba es más estable.
- En caso del tomate cuyo tiempo de venta en el mercado es relativamente corto, existe la ventaja de que en Cochabamba las ventas se pueden hacer por unidad de camiones.

a) En el tomate, desde la fase de acopio y empaque en los campos de cultivo, se estima la pérdida a causa del deterioro de la frescura dentro de las cargas que llegan al mercado de Santa Cruz, donde se venden solamente los que están frescos (hay casos que se venden más barato los que no están frescos pero la porción que se bota o abandona es bien grande). Consecuentemente en la fase de compra en las zonas de producción, las negociaciones se hacen incluyendo el riesgo de pérdida y los comerciantes tratan de comprar lo más barato posible para venderlo al máximo.

La pérdida en la fase de comercialización no sólo afecta a los productores y comerciantes sino que también significa el desperdicio de recursos.

b) La frescura de la lechuga se deteriora rápidamente siendo necesario acortar en todo lo posible el tiempo de distribución, transporte y venta. Por ésto, el comerciante que tiene su red de ventas en el lugar de consumo desempeña un rol muy importante. Los gastos relacionados con los conocimientos y habilidad del comerciante, resulta en la diferencia de precios entre el productor y el consumidor.

### (3) Instituciones financieras agrícolas

En el departamento de Santa Cruz, existen 5 instituciones públicas que se dedican al crédito agrícola; ASOFRUT, FINDESA, FONDECO, PRODEPA y el Banco Ganadero, cuya situación y condición de financiamiento se muestran en el siguiente cuadro.

Instituciones financieras	Condiciones de préstamo y garantía	Interés (%/año)	Límite de crédito	Años de gracia	Objetos de crédito
1. ASOFRUT	Terreno agrícola.	15	-	-	- Socios. - Agricultores, con menos de 5 has.
2. FINDESA	Agricultores grandes: equipos y maquinarias.	16	300-500mil.	3	- Crédito directo para los grandes agricultores.
	Agricultores pequeños: terreno agrícola.	13-14	80% del precio del terreno.	2	- Sólo en grupo para los pequeños agricultores.
3. FONDECO	Grupo de agricultores. Propietario de terreno.	10-14	6 millones-150 mil.	2	- Agricultores apoyados por CIPCA.
4. PRODEPA	Agricultores cubiertos por el proyecto de apoyo a los pequeños agricultores.	10	2,500-5,000	1-4	- Pequeños agricultores.
5. Banco Ganadero	Ganadería.	16-18	-	2	- Todos los agricultores.

Fuente: (1) Informe Anuario CORDECruz, 1993  
(2) Informe de ASOFRUT, 1993

Aparte de dichas instituciones, existen otras empresas financieras privadas como EMCA, Cooperativa, etc. mencionadas anteriormente en la zona de los valles, zona de producción de hortalizas y frutas. La mayoría de estas empresas ofrece un plazo de crédito de 6 meses, de acuerdo con el tiempo de crecimiento de los cultivos, con un rango de interés de entre 18 y 24% por 6 meses. EMCA, diferente a otras instituciones financieras, garantiza el crédito por 2% de comisión al mes. Por otro lado, EMCA interviene y garantiza el pago en la compra de maquinarias de alto precio como camión, tractor, etc., cumpliendo el papel de institución de garantía. Si bien las garantías requeridas son diferentes según las instituciones, se necesitan depositar bienes inmuebles si la suma de préstamo es elevada. Por esta razón, para los arrendatarios y partidarios es imposible recibir préstamo de ninguna institución financiera. Por otra parte, hay muchos productores que no pueden acceder al crédito de cantidad elevada por

no poseer certificado de título legal del terreno debido a la imperfección del catastro.

En caso del sistema partidario que es muy común en las zonas del estudio, los terratenientes realizan cultivo de campo, compra de abonos y agroquímicos, mientras los arrendatarios ofrecen trabajos en campo, y dividen por la mitad las ganancias de la venta de los productos entre ellos, así se compensan entre sí la falta de recursos y la falta de mano de obra.

### **3.3 INSTITUCION Y ORGANIZACION**

#### **3.3.1 INSTITUCION**

En la Fig. 3.3.1 se muestra la relación de las organizaciones y personas interesadas en el mercadeo de hortalizas y frutas. El resumen de éstas organizaciones es como se describe a continuación.

##### **(1) Organismos del Gobierno Central**

Ahora, las funciones de MACA del gobierno anterior se han traspasado a la SNAG del Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos que se encarga de conducir la política agrícola. Bajo el control de SNAG existe el Centro del Investigación Agrícola Tropical (CIAT) y además de la función de investigación que tenía anteriormente, se le ha agregado la función de promoción agrícola que ejercía UPRA-CORDECRUZ (programado a partir de octubre de 1994).

##### **(2) Gobiernos Locales**

###### **1) Gobiernos Locales**

Básicamente la ejecución de los proyectos será traspasada a los gobiernos autónomos locales, especialmente en la ciudad de Santa Cruz, con la colaboración de CORDECRUZ, el municipio de ésta ciudad se encargará de la construcción y explotación de los diversos mercados de hortalizas y frutas .

###### **2) CORDECRUZ**

En el gobierno anterior ésta corporación se encargaba de los asuntos de elaboración de los proyectos de desarrollo hasta la ejecución de éstos en toda el área de Santa Cruz pero se le han limitado considerablemente las facultades que ejercía. CORDECRUZ ya no participa en asuntos del sector agrícola sino que la función se limita a atender y ajustar asuntos de préstamos o ayudas del exterior. El Estudio mencionado en éste documento se considera como proyecto de control directo del Presidente de la Corporación.

###### **3) ASOFRUT y CAO**

Asistencia técnica en la producción de hortalizas y frutas para los socios.  
CAO apoyo financiero para la administración agrícola.



**(3) Mercado de Abasto**

CRAMA que es una institución legal será el organismo que dirija la explotación del mercado de abasto, pero como todavía no se han decidido los miembros de la junta directiva, el resultado de éste estudio les podrá servir como datos de referencia. La explotación del citado mercado se podrá realizar con la participación de los agricultores y de las personas interesadas o relacionadas con la comercialización de los productos a través de sus organizaciones correspondientes, mientras que por otra parte, se podrá obtener también la colaboración de CAO/ASOFRUT que son organizaciones de asistencia política de los agricultores, para contribuir en la mejora de la calidad de los productos y prestación de servicios de información sobre asuntos de mercadeo.

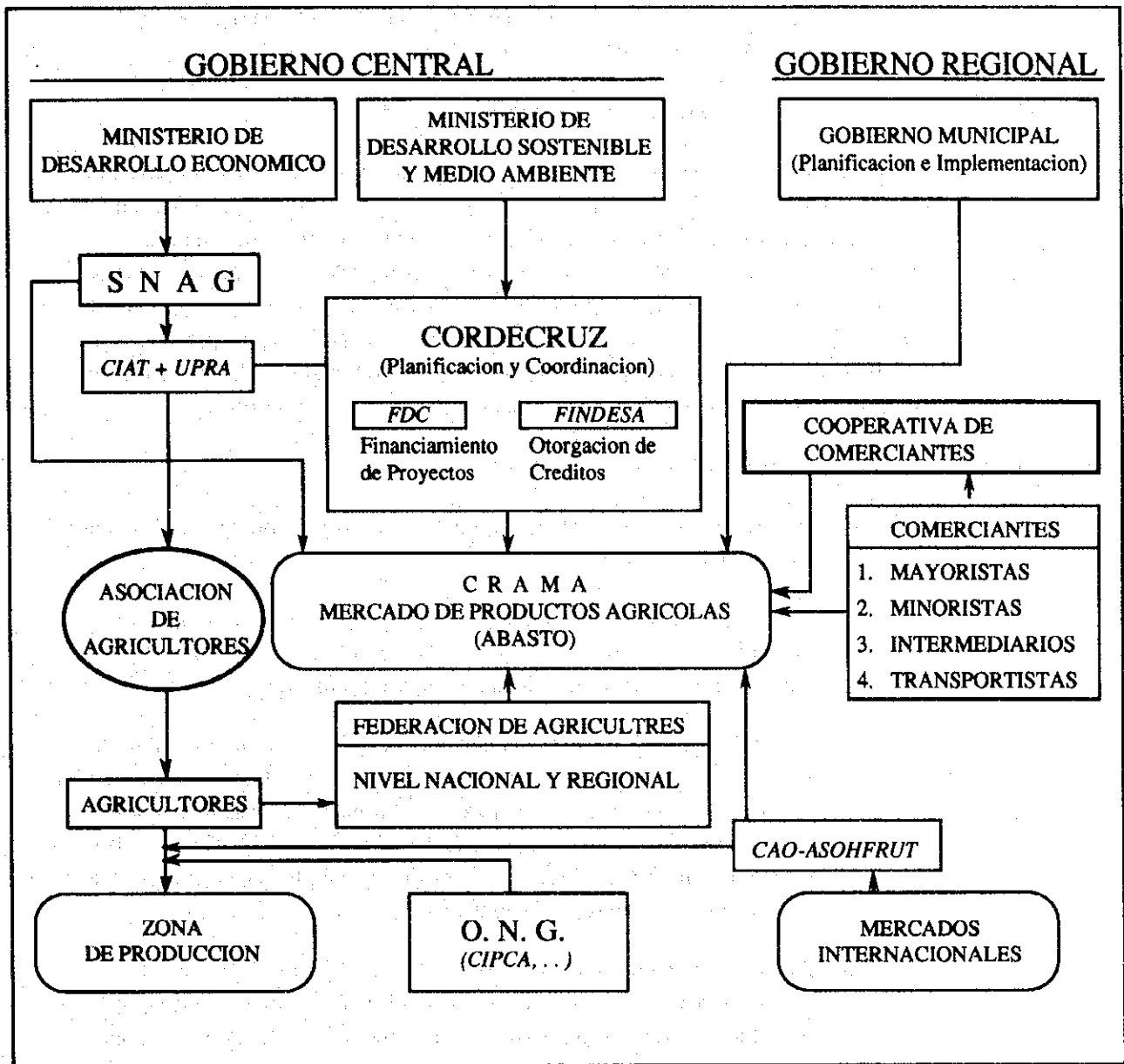


Fig. 3.3.1 Relación de las Organizaciones y Partes que Participan en la Distribución de Hortalizas/Frutas

### **3.3.2 ASIGNACION DE LAS FUNCIONES CORRESPONDIENTES A LAS ORGANIZACIONES RELACIONADAS**

#### **(1) Relaciones de Participación Popular**

La presente Ley reconoce, promueve y consolida el proceso de Participación Popular articulando a las comunidades indígenas, campesinas y urbanas, en la vida jurídica, política y económica del país. Procura mejorar la calidad de vida de la mujer y el hombre boliviano, con una más justa distribución y mejor administración de los recursos públicos. Fortalece los instrumentos políticos y económicos necesarios para perfeccionar la democracia representativa, facilitando la participación ciudadana y garantizando la igualdad de oportunidades en los niveles de representación a mujeres y hombres.

#### **(2) Manejo de Mercados**

- 1) Acuerdo entre el ministerio de trabajo del gobierno de Bolivia y la Central Obrera Boliviana
  - a) La SNAG dentro de la política de producción agropecuaria será la encargada de definir y aplicar las políticas y estrategias de comercialización e industrialización de productos agropecuarios.
  - b) La SNAG participará activamente en el desarrollo del programa en lo relativo a la generación de proyectos y posibilitar el financiamiento de los mismos que serán canalizados a través de las instituciones correspondientes, tomando en consideración directrices básicas sobre la promoción y participación activa de los pequeños productores a través de sus organizaciones matrices.
  - c) Aprovechamiento del potencial altiplánico, articulación de la producción con procesos de comercialización e industrialización y usar las donaciones como un instrumento de fomento y no como restrictivo en la producción.
- 2) Victor Paz Estensoro presidente consitucional de la república
  - a) Que por decreto supremo No. 20136 de fecha 5 de abril de 1984 se crearon Las Juntas Directivas departamentales de los Mercados Campesinos de forma cogestionaria y con participación campesina mayoritaria, integradas por representantes de la Federación Sindical Unica de Trabajadores Campesinos de Bolivia, de la Corporación Agropecuaria Campesina CORACA, del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, de la Corporación de Desarrollo y de

la H. Alcaldía Municipal, otorgando todo el poder de decisión a las dos primeras insituciones mencionadas.

- b) Que mediante decretos supremos 20015 de Enero de 1984 y 20427 de 20 de Agosto de 1984 se autorizó la entrega de los mercados campesinos y sus instalaciones de los distritos de La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosí, Sucre y Tarija a las Federaciones Departamentales Campesinas, sin que aquellas hubieran sido concluidas, hecho que produjo grave distosión en la ejecución del proyecto, ocasionando perjuicios al sector productor y de la población consumidora.

**(3) Antecedentes de la Promulgación de la Ley de Administración del Mercado de Abasto**

- a) En relación con la construcción de las instalaciones del mercado de abasto, en julio de 1983 se celebró un Acuerdo entre MACA y la ciudad de Santa Cruz y al mismo tiempo la explotación y administración del mercado de Abasto se traspasó al municipio de la ciudad de Santa Cruz.
- b) Aunque MACA se encargó de establecer los reglamentos relacionados con las funciones y negociaciones del mercado de abasto de la ciudad de Santa Cruz para la explotación y administración de éste mercado, todavía no se ha llegado a la aplicación práctica de éstos reglamentos.

Como resumen de los reglamentos de administración que se recomiendan, se explica en detalle la importancia del sistema de información, y de utilización de los espacios del mercado. En lo que se refiere a las transacciones de los productos agrícolas, la función básica del mercado es la venta directa de los productores a los mayoristas y con la racionalización del sistema de coordinación entre MACA y los consumidores, así como de la intervención, se piensa ofrecer precios razonables a los consumidores.

- c) De acuerdo con el desarrollo del mejoramiento de los mercados regionales, el 31 de enero de 1984 se promulgó del Decreto No. 21493 para fomentar la administración independiente de éstos mercados, por lo que la administración se está pasando gradualmente a los municipios pertinentes.
- d) Posteriormente, en 1986, con el fin de establecer el sistema de mejoramiento del mercado de abasto de la ciudad de Santa Cruz, en relación con el mejoramiento de la estructura de distribución de los productos agrícolas, se reunieron las instituciones relacionadas que se indican abajo y en 1987, se inauguró la institución CRAMA SANTA

CRUZ (Consejo Regional de Abastecimiento y Mercado Agropecuario de Santa Cruz) que se encarga de la administración del mercado de abasto. Al tiempo de la inauguración los miembros que participaron fueron los siguientes, pero en realidad, las organizaciones de los comerciantes mayoristas y minoristas, etc. del sector privado que utilizan el mercado no están incluidos.

- Municipio de la ciudad de Santa Cruz
- CORDECRUZ
- MACA (Ministerio de Agricultura y Ganadería del gobierno anterior, actualmente SNAG,
- organizaciones de Comunidades de Santa Cruz
- FEDERACION
- ASOFRUT

e) Como actividades del CRAMA, se pueden mencionar el mejoramiento del mercado de abasto en su etapa inicial, y el mejoramiento de la infraestructura básica (instalaciones de abastecimiento de agua, de alcantarillado y de suministro de energía eléctrica, etc.) del mercado que bajo la solicitud de CRAMA, se realizaron durante el período de 1988 a 1989, utilizando los fondos de ayuda urgente del gobierno boliviano, también la ayuda financiera municipal, de CORDECRUZ, etc.

f) CRAMA ha venido funcionando hasta alrededor de 1990, pero prácticamente las actividades relacionadas con la administración del mercado, se han suspendido a causa de que no está claro el cuerpo directivo, y por la discordancia política de las instituciones miembros, etc.

g) En la ciudad de Santa Cruz, de acuerdo con la ordenanza municipal 21/90 del 13 de junio de 1990, se ha elaborado el plan de mejoramiento de mercados y los asuntos de organización y ejecución son temas de mayor urgencia. Los asuntos que se van a estudiar a base de la disposición de las autoridades municipales son los siguientes.

- Establecimiento de la organización de administración para el mejoramiento de los mercados de agricultores y de ventas al por mayor
- Construcción de un mercado piloto
- Mejoramiento de los mercados de agricultores/ventas al por mayor
- Estudio de los métodos de suministro de los productos y propulsión de la construcción del mercado

h) Promulgación de la Ley No. 1551 y reorganización de oficinas de administración con la intensificación de las responsabilidades de

administración y ejecución de las autoridades municipales a base de la política de descentralización del nuevo gobierno a partir de 1994.

- i) En noviembre de 1994, bajo el auspicio del gobierno central, se celebró una reunión en Cochabamba en cuya ocasión se discutió sobre la reforma de la estructura de los mercados regionales, también de la reorganización del CRAMA y de la necesidad de establecer el sistema de administración de mercados.

#### **(4) Sistema Tributario Relacionado con la Distribución de Productos Agrícolas**

En conformidad con el fortalecimiento y extensión de la política de descentralización a base de la ley de Participación Popular, se espera la revisión del Sistema Tributario del gobierno central. El nuevo sistema tributario se basa en la revisión del Decreto No.843 promulgado el 20 de mayo de 1986 y actualmente se está estudiando sobre el contenido de la ejecución de ésta disposición, incluyendo la revisión de los métodos de imposición a las transacciones comerciales relacionadas con la distribución/comercialización de productos agrícolas. El impuesto que se paga de acuerdo con la superficie del terreno de cultivo que se posee es como sigue:

- Los productores cuya superficie de cultivo es menor que 50 hectáreas, están exonerados de los impuestos de producción y venta de sus productos
- Los que se dedican a la ganadería cuya superficie de explotación es menor que 500 hectáreas están exonerados de impuestos

##### **a) Antecedentes del nuevo sistema tributario**

- Fortalecimiento y extensión de la descentralización a base de la ley de Participación Popular
- Necesidad de establecer nuevas rentas en relación con lo anterior (alto porcentaje de distribución de ingresos de renta a los gobiernos regionales)
- Necesidad de modernizar el sistema tributario, estableciendo impuestos adecuados a las actividades industriales y comerciales

##### **b) Resumen del nuevo sistema tributario y tendencia**

- Incremento del impuesto de transacción
- Revisión del impuesto sobre el valor agregado (I.V.A.)

### 3.3.3 ESTUDIO DE EJEMPLOS SIMILARES

#### (1) Resumen

Con el propósito de obtener datos e informaciones de referencia en la elaboración de éste estudio, se realizaron investigaciones sobre la situación actual de los mercados de hortalizas/frutas en el Ecuador (ciudad de Quito) y el Brasil (ciudad de San Paulo), como se resume a continuación.

- a) El punto común de los mercados de venta al por mayor de ambos países es que la administración/explotación está en manos de corporaciones públicas, y como regla general, las transacciones son directas, o sea de cara a cara donde no se adopta el sistema de venta por subasta.
- b) La diferencia fundamental es que en el Ecuador la corporación dirige directamente la administración del mercado y comercialización o distribución de los productos, mientras que en el Brasil, la corporación, que es el cuerpo de administración, no participa en los asuntos de comercialización y se limita a la protección de los usuarios y a la administración eficaz del mercado. En caso del Ecuador, se nota la mala influencia del monopolio pero en Brasil se está formando un mercado moderno y eficaz.
- c) En Japón, el terreno y las instalaciones pertenecen a los gobiernos autónomos locales y la administración o explotación del mercado se deja en manos de cierto número de mayoristas y como regla general las transacciones son por subasta, estableciendo el principio de libre y justa competencia.
- d) Además, existe un sistema severo de cualificación para que se pueda participar en las transacciones y mantener el orden del mercado. También hay restricciones detalladas de la calidad que se reflejan en los precios y con la competencia rigurosa se ha adelantado la técnica de producción de los agricultores. Si se piensa introducir en Bolivia éste sistema de control de la calidad, se necesita mucho tiempo, el entrenamiento o capacitación del personal, gastos considerables y tal vez no se podrá obtener resultados satisfactorios.
- e) Consecuentemente, para el mejoramiento del sistema de administración del mercado de abasto en Bolivia, se considera que es más práctico y adecuado idear un sistema único con las ventajas y defectos que se encuentran en los mercados aludidos de Ecuador y Brasil.

**(2) Ecuador (ciudad de Quito)**

**1) Resumen de la ley del mercado de abasto (revisión de mayo 7, 1992)**

**a) Objetivo, funciones, etc.**

Utilizando los canales de comercialización de los mayoristas, se piensa activar la circulación en el interior del país y desarrollar el comercio exterior. Para ésto se requiere introducir el concepto de economía mixta estableciendo corporaciones cuya oficina principal tendrá su sede en Quito y las sucursales serán distribuidas en el interior y exterior.

**b) Tiempo de validez**

20 años, a partir de la fecha del registro

**c) Capital**

10 millones de sucres. El valor nominal de 1 (una) acción será de 1,000 sucres y la emisión será de 10,000 acciones. Los accionistas no podrán hacer la transferencia o venta de éstas acciones a terceros sin previa autorización de la Junta de Directores.

El sector público tendrá como mínimo el 31% de las acciones emitidas.

**d) Administración**

La corporación, de acuerdo con la decisión de la sesión plenaria, será administrada por la Junta de Directores, Presidente, Vicepresidente y Gerente General.

**e) Funciones de la sesión plenaria**

- Nombramiento y destitución de directores y de empleados
- Comprobación anual de datos financieros
- Decisión de la unificación de oficinas de la corporación, de reformas de organización, de disolución y liquidación
- Decisión del aumento de capital
- Adquisición de bienes de la corporación, aprobación de traslados y compensaciones, etc.
- Aprobación para la alteración y limitación de los estatutos de la corporación



- f) Junta de Directores
- De acuerdo con la proporción del capital que se posee, se nombrarán 7 directores representantes de los sectores público y privado así como los sustitutos correspondientes
  - Los directores deberán ser accionistas y ejercerán su cargo por el término de 2 años. Los que pertenecen al sector público serán reelegidos cada año y el resto de 2 de los menores accionistas serán reelegidos.
  - La Junta de Directores se reunirá una vez al mes, como mínimo
- g) Funciones de la Junta de Directores
- Dentro de los directores se nombran el Presidente y Vicepresidente. En caso de que el porcentaje de las acciones que tiene el sector público sobrepase el 50% del capital total, uno de los directores representantes de éste sector se nombra Presidente de la corporación.
  - Nombramiento y destitución del Gerente General y del Subgerente de la corporación.
  - Decisión de las políticas, planes de actividades de la corporación y aprobación de proyectos especiales. Aprobación del presupuesto y reglamentos presentados por el Gerente General.
  - Aprobación de los asuntos relacionados con la explotación/administración, actividades y contratos de la corporación presentados por el Gerente General para su realización.
  - Decisión de las solicitudes de compra/venta de acciones, presentadas por los accionistas.
  - Nombramiento de los miembros del Comité de Comercialización. Dentro del Comité 2 miembros pertenecerán a la Junta de Directores, 1 al sector público, 1 al sector privado y 1 al Comité de Coordinación.

**(3) Brasil (mercado de abasto de San Paulo)**

Corporación de Abasto y Almacenamiento de San Paulo

- CEAGESP (COMPANHIA DE ENTREPOSTOS E ARMAZENS GERAIS DE SAO PAULO - ALMACENES GENERALES Y CENTRO DE COMERCIALIZACION MAYORISTA DE SAN PAULO

1) Objetivo y funciones

- a) Con el fin de estrechar las relaciones entre los productores y consumidores, la corporación se encarga de difundir conocimientos relacionados con el sistema de distribución/comercialización organizado, cuyo objeto es de simplificar la compra/venta de los productos agrícolas, también de eliminar la intervención innecesaria de intermediarios y de mejorar los problemas de abastecimiento de comestibles, etc.
- b) Funciones de suministro estable y ajuste de precios de los productos agrícolas
- c) Con el propósito de activar el comercio, la corporación realiza el mejoramiento de las instalaciones necesarias y no interviene directamente en las negociaciones. Los asuntos objeto de las actividades de la corporación son el almacenamiento de productos hortícolas, de gallinas, de productos de la pesca, cereales y otros productos agrícolas, así como del suministro de productos hortícolas, gallinas y productos pesqueros de alta calidad a precios menores del mercado (ya se ha iniciado el programa de venta al por menor).

2) Estudio preliminar para la construcción del mercado

Se realizaron investigaciones en diferentes países europeos y finalmente se introdujo el método del mercado de abasto de Francia.

3) Instalaciones relacionadas al mercado

Los instalaciones relacionadas al mercado se completaron aproximadamente 30 atrás. Actualmente se cuenta con 12 mercados de abasto en diferentes lugares del departamento (estado) aparte del mercado central, y en las principales ciudades de los diversos departamentos (estados) se han construido mercados de abasto teniendo como ejemplo el mercado de abasto de referencia. La superficie del mercado terminal es de aproximadamente 650 mil m<sup>2</sup>, el volumen de venta al por mayor que se maneja ocupa el primer lugar y la superficie el tercer lugar, a nivel mundial.

En el estado de San Paulo, aparte de los mercados de abasto existen 46 bodegas de almacenamiento (inclusive instalaciones frigoríficas y silos de cereales).

Los silos son del tipo vertical y horizontal. La capacidad de almacenamiento de los silos grandes es de 10 millones de toneladas. En

el mercado central existe un frigorífico con una capacidad de almacenamiento de semillas de papa de 3,000 toneladas. El frigorífico para jugo de naranja tiene una capacidad de 20 mil toneladas (72,000m<sup>3</sup>, temperaturas 6 a -40°C), pero actualmente es de uso múltiple y los precios del mercado interno se ajustan mediante las operaciones de éstas instalaciones.

El mercado de San Paulo fue construido por el gobierno del Estado de San Paulo, mientras que los mercados de los otros estados fueron construidos por el Gobierno Federal. Con el fin de establecer control sistemático del volumen de suministro y de precios de los productos agrícolas se ha introducido a éste país el equipamiento/mejoramiento de las instalaciones de bodegas, silos, elevadores de cereales y la red de frigoríficos.

#### 4) Organizaciones y sistemas

- a) La corporación está bajo la jurisdicción de la Dirección General de Suministro Agrícola y el mercado matutino lo controla las autoridades municipales.
- b) El 99% de las acciones pertenece al gobierno del estado (Dirección General de Agricultura y Banco del Estado) pero en el futuro se piensa fomentar el traspaso al sector privado.
- c) **Administración**  
Los mercados de abasto del Estado de San Paulo así como las bodegas están bajo la administración de CEAGESP mencionado arriba, contándose 13 mercados en total. En los otros estados, los gobiernos pertinentes se encargan de la administración.
- d) Las instalaciones son de propiedad del gobierno del Estado y se hace contrato de arrendamiento con los usuarios.
- e) Las compañías, al hacer el registro, están calificadas para obtener licencias. Las licencias a los productores y de los artículos de exportación/importación son otorgados por la Dirección General de Agricultura del Estado de San Paulo.
- f) CEAGESP se encarga de supervisar la utilización eficaz de las instalaciones de parte de los usuarios que tienen su licencia, de comprobar la utilización adecuada de los espacios y puestos del mercado, de rechazar a los comerciantes de mala eficiencia de explotación en relación con el alquiler y de conceder licencias a los que van a reemplazarlos.

- g) Al principio, en la mayoría de los casos, los productores traían directamente sus productos al mercado pero con el transcurso del tiempo, se ha venido aumentando el volumen de las cargas que llegan de lugares remotos y ahora, la mayor parte es manejada por intermediarios, a base de consignación. Los que tienen licencia del mercado de abasto, inclusive productores, ascienden a aproximadamente 2,000 personas.
- h) **Volumen de manejo**  
El volumen de hortalizas, frutas y de productos de la industria pesquera que se maneja diariamente es de aproximadamente 9,000 toneladas/día, equivalente a US\$3.5 millones/día.
- i) **Camiones** - los camiones que llegan al mercado con sus cargas se estima en aproximadamente 1,000 unidades/día y el total de vehículos que entran y salen se calcula en más de 4,000 unidades.
- j) **Sistema de compra/venta de productos agrícolas** - directamente entre los interesados.
- k) Las verduras de hojas, se manejan en su mayoría por productores que al mismo tiempo hacen la comercialización (comerciantes semiagricultores). Los productores de fruta se han convertido en comerciantes. Las hortalizas se manejan solamente por comerciantes, y casi han desaparecido las ventas directas de las Asociaciones de Agricultores (Cooperativas de Cocha y de Agricultores de Sud América), a causa de dificultades financieras.
- l) **Comprobación de precios al por mayor** - los precios al por menor se establecen aumentando el 20% como máximo de los precios al por mayor. Actualmente el gobierno del Estado administra directamente el mercado de venta al por menor haciendo los ajustes necesarios.
- m) **Servicio de información de datos relacionados con los precios y volúmenes de los productos recibidos en el mercado.** Este servicio de información es diario a todos los Estados del país y la edición es de aproximadamente 1,000 copias. La publicación también se hace a través de los diversos medios de información. Igualmente las informaciones procedentes del exterior (especialmente de los países miembros de MERCOSUR) se procesan mediante computadoras y se publican en los diarios.
- n) **Se tiene también un banco de información que publica mensualmente los precios, volúmenes de las diversas fuentes o áreas de**

producción, estadísticas anuales y datos acumulados durante el período de 20 años.

- o) Se ha establecido el sistema de intercambio y transmisión de informaciones entre éste mercado de San Paulo y los otros 12 de los diversos lugares del Estado.
- p) **Control de calidad**  
El departamento técnico de CEAGESP está introduciendo normas de empaque y de control de higiene. El Ministerio de Agricultura se encarga de establecer las normas.
- q) En vista de que a fines del año las cosechas llegan al tope causando la saturación del mercado, ocurre la falta de espacios y se está estudiando la adquisición de nuevos terrenos para hacer la extensión.
- r) **Tarifa de estacionamiento de carros**  
La tarifa de estacionamiento de carros es de 65 Reales al mes y los contratos se hacen a base de un promedio mensual de 8 veces de utilización del parque.
- s) La corporación se encarga de definir la división de los espacios y de controlar la higiene del mercado.

### **3.4 ESTUDIO DE LAS INSTALACIONES RELACIONADAS AL MERCADERO AGRICOLA**

#### **3.4.1 SITUACION ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

##### **(1) Aspectos generales**

La situación actual de la infraestructura social básica, tales como caminos, electricidad, servicio de telecomunicación, agua potable, etc. en el departamento de Santa Cruz y en las zonas de los valles y los llanos, que producen hortalizas y frutas, se muestra en el Cuadro 3.4.1. La infraestructura social del departamento se encuentra concentrada en la ciudad de Santa Cruz y sus alrededores, dejando una gran diferencia en el grado de concentración entre la zona urbana y la zona rural. Dentro de la zona rural se observa también una gran diferencia en la situación infraestructural, hallándose más concentrada en el centro de las localidades que en sus bordes. La situación de la infraestructura principal es como se describe a continuación.

##### **(2) Caminos**

###### **1) Carreteras principales (nacionales)**

Las carreteras principales en el departamento de Santa Cruz son la Nacional 9 que atraviesa la ciudad de Santa Cruz en dirección sur-norte, la Nacional 4 que une con Cochabamba cruzando por la zona de los valles, una de las principales áreas de producción de hortalizas y frutas, y la nueva Nacional 7 que corre hacia Cochabamba saliendo de la parte norte de la urbanización de Santa Cruz, de las cuales la 4 cumple un papel importante como ruta de transporte de los productos hortícolas y frutícolas incluyendo los departamentos vecinos.

###### **2) Caminos en las áreas de producción y caminos de suministro**

- En las áreas de producción, sólo hay un caso en la Colonia Okinawa que los vecinos asfaltaron una parte de los caminos dentro de la población por su propia cuenta, y los demás caminos interiores de las áreas de producción tanto de los valles como de los llanos no están asfaltados.
- Hay muchos tramos que imposibilitan el paso cuando llueve debido a que no cuentan con ningún medio de cruzar los ríos, incluyendo puentes.

- Los caminos en las áreas de producción en los valles son angostos y de condición mínima que sólo permite pasar un camión pequeño, habiéndose muy pocos tramos cubiertos con piedras picadas, además de lo cual los caminos se convierten en barro cuando llueve por no contar con cunetas de desagüe, siendo uno de los elementos impeditivos para perder oportunidad de transporte de los productos.
- En las áreas de producción, los caminos son uno de los factores fundamentales de vida para los agricultores, sobre todo para las mujeres que van diariamente entre el campo y la casa exponiéndose al peligro de circular por caminos de mala condición, junto con los vehículos, hasta bajo lluvia y cubriéndose de polvo cuando hace buen tiempo, siendo uno de los elementos impeditivos para llevar una vida sana.

La situación actual de las principales carreteras del departamento de Santa Cruz y de los departamentos vecinos se muestra en la Figura 3.4.1.

### **(3) Sistema de Comunicación**

Los sistemas de comunicación, que utilizan sistemas de línea y de radio, están mayormente establecidos en el área correspondiente a la ciudad y en los centros poblacionales del área rural. Este servicio a nivel local y departamental está suministrado por COTAS (Cooperativa de Teléfonos Automáticos de Santa Cruz), y a nivel nacional e internacional por ENTEL (Empresa Nacional de Telecomunicaciones).

Se muestra el sistema de comunicación en la Figura 3.4.2.

### **(4) Electricidad**

La cobertura de energía eléctrica a nivel urbano está a cargo de CRE (Cooperativa Rurla de Electrificación).

ENDE (Empresa Nacional de Electrificación) es la encargada de la generación de la energía. Esta empresa vende la energía generada a CRE, quien a su vez la distribuye. Recientemente en septiembre del año 1994 se constató que la creciente demanda de energía de la población trajo problemas para la empresa generadora produciéndose apagones generales en toda la ciudad, ocasionando problemas, lo que llamó la atención de las autoridades e instituciones quienes hasta hoy en día siguen discutiendo el tema. En el área rural algunas poblaciones tienen su propio sistema de generación de energía para las provincias Florida, Manuel María, Caballero y Vallegrande.

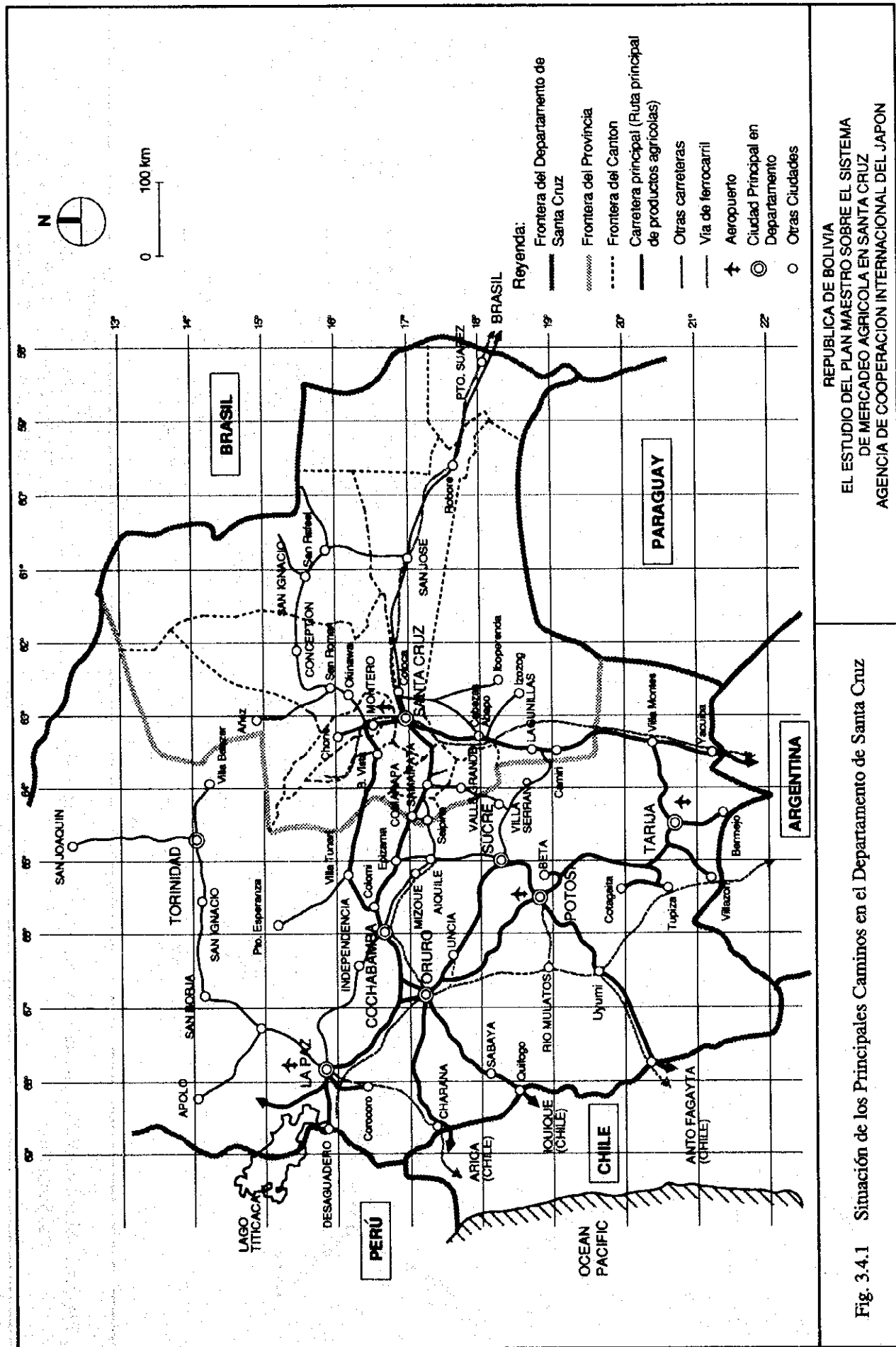
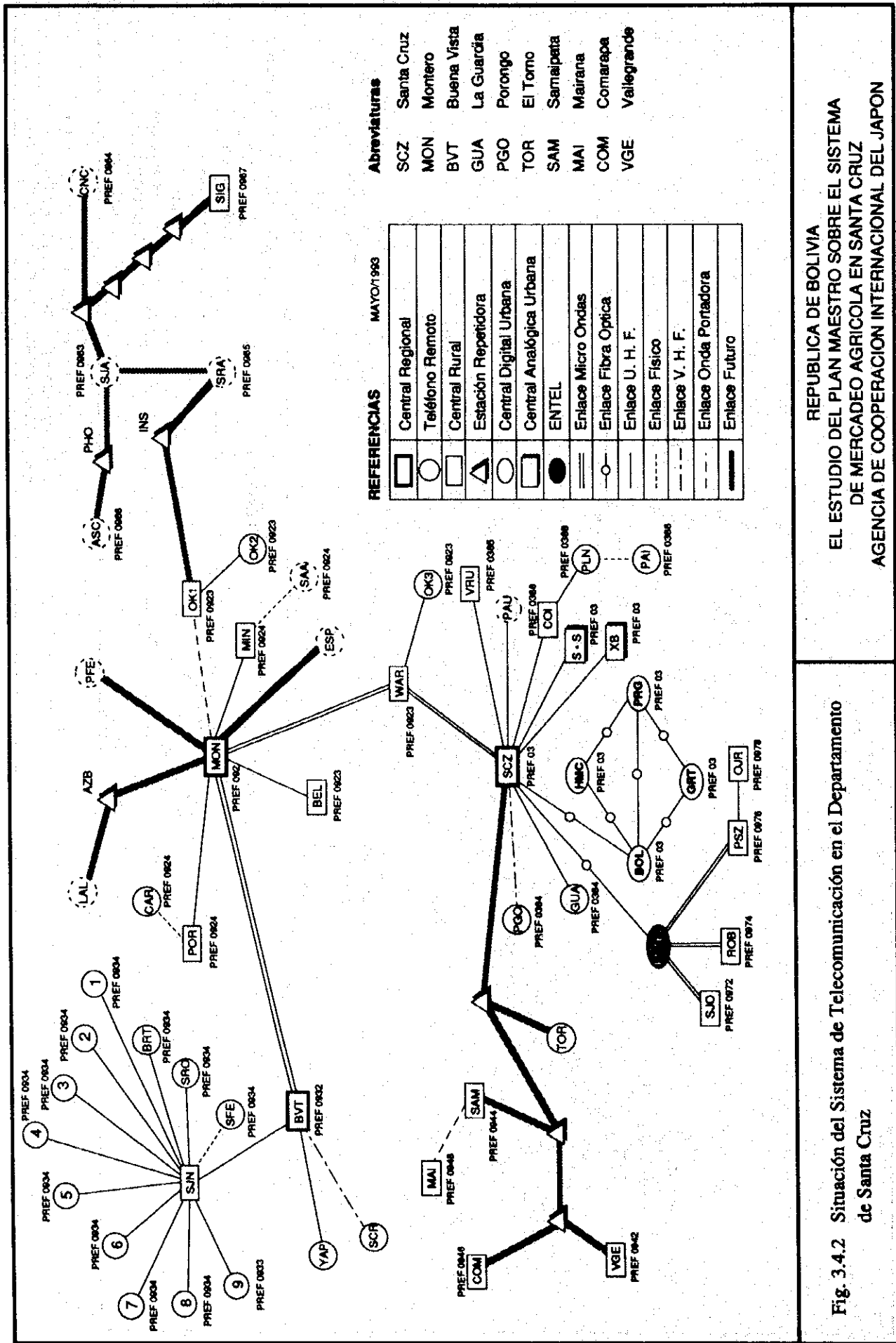


Fig. 3.4.1 Situación de los Principales Caminos en el Departamento de Santa Cruz

REPUBLICA DE BOLIVIA  
 EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE EL SISTEMA  
 DE MERCADERO AGRICOLA EN SANTA CRUZ  
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON





REPUBLICA DE BOLIVIA  
 EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE EL SISTEMA  
 DE MERCADEO AGRICOLA EN SANTA CRUZ  
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Fig. 3.4.2 Situación del Sistema de Telecomunicación en el Departamento de Santa Cruz

**Cuadro 3.4.1 Situación de Mejoramiento/Equipamiento de la Infraestructura Básica en el Departamento de Santa Cruz**

	Departamento de				Zona de los Llanos
	Santa Cruz	Zona de los Valles			
		Caballero	Florida	Valle Grande	
1. Superficie (km <sup>2</sup> )	373,000	2,300	4,100	6,400	-
2. No. de Habitantes	982,396	14,000	28,000	27,000	48,547
3. No. de Ciudades/Población	35/161	2/10	4/14	5/26	-
4. Distancia Hasta la Ciudad de San	-	241	120	238	34
5. Principal Actividad Agrícola	-	Horti-fruticola, maíz y caña	Horti-fruticola, maíz y caña	Horti-fruticola, maíz y caña	Soya, Arroz y Ganadería
6. Tenencia de Tierra (Media por familia en Ha)		5	5	8	10
7. Ingreso Anual (US\$)	2,700 (Ciudad Sta. Cruz)	1,025.64	729.23	729.23	1,027.84
8. Superficie de Riego (ha)	9,627	3,518	1,317	1,832	0
9. Carreteras					
Ext. Camino Principal (km)		80	147		42
Ext. Caminos Vecinales (km)		316			
Asfalto Camino Principal (%)		6.25	61.22		100
10. Electricidad (No. de familias)		1,025	3,170	1,925	-
(%)	85 (*)	22.72			
	20 (**)				-
11. Telefono (No. de familias)	-	78			-
(%)		1.73			
12. Agua Potable (%)	85 (*)	0		0	30%
	27 (**)				
Sistemas de Agua no Potable (Familias)		1,299			0
13. No. de Vivenda	211,663	4,512	6,832	8,304	9,183
14. No. de Establecimientos Escolares					
Ciclo Prebasico	196	10	8	17	-
Ciclo Basico	345	13	22	32	-
Ciclo Intermedio	238	11	13	25	-
Ciclo Medio	116	3	9	11	-
Adulto	38	0	0	5	-
Total	933	37	52	90	-
15. No. de hospitales	49	1	2	1	3
No. de Clinicas	14	0	1	3	2
No. de postas Sanitarias	163	5	7	6	18
<b>TOTAL</b>	<b>226</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>23</b>

Observaciones: \* ; Area Urbana

\*\* ; Area Rural

Fuente: Plan General de Riego Departamento Santa Cruz Tomo I. II. III. IV, Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz, 1994.

### **3.4.2 SITUACION ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE MERCADEO**

#### **(1) Instalaciones de mercadeo en la ciudad de Santa Cruz**

La distribución de los mercados públicos, FERIACRUZ y supermercados en la zona urbana de Santa Cruz es como se muestra en la Figura 3.4.3 y 3.4.4. A continuación, se describe la situación general de los mercados representativos.

- a) **Mercados públicos al por mayor:** El Mercado Abasto es el mayor mercado mayorista, en el que se venden hortalizas y frutas no sólo a los minoristas sino a los consumidores.
- b) **Mercados públicos al por menor:** Mutualista, Los Pozos y Ramada son los mercados minoristas representativos, y son de venta de pequeña escala. A medida que crece desordenadamente la zona urbana, está aumentando el número de vendedores ambulantes.
- c) **FERIACRUZ:** Está administrado por una organización no gubernamental (ONG), y se abre sólo viernes y sábado. El día siguiente, en domingo, se liquidan hortalizas y frutas no vendidas en el sábado con una rebaja de 50%.
- d) **Supermercados:** Son de sistema de venta moderna, y de venta a la población de alto ingreso.

#### **(2) Infraestructura del Mercado Abasto de Santa Cruz**

##### **1) Proceso de formación del mercado**

- a) El mercado mayorista que se halla al oeste de la zona urbana de Santa Cruz a lo largo del 3<sup>er</sup> Anillo de Circunvalación ha venido desarrollándose como mercado mayorista, abasteciendo a los 24 mercados públicos, las tiendas de venta al por menor, los supermercados y los grandes consumidores de productos agrícolas, principalmente de hortalizas y frutas producidas en la zona de los valles cercanos y tubérculos traídos de otros departamentos como Cochabamba. Además, este mercado tiene función de terminal de tránsito y abastecimiento de los productos hortícolas y frutícolas para los mercados de la ciudad de Montero y otros mercados cercanos,

cumpliendo un rol como base central de abastecimiento para Santa Cruz y otras ciudades.

- b) El Mercado Abasto fue proyectado como mercado público por el municipio de Santa Cruz en 1978, con una superficie de terreno de 32,000m<sup>2</sup>.
- c) De acuerdo con la política de la promoción agrícola regional y el fortalecimiento y mejora del sistema de mercadeo regional del Gobierno de Bolivia, el Mercado Abasto comenzó en 2 edificios construídos mediante el préstamo argentino en 1981.

## 2) Propiedad del terreno

El terreno es del municipio. Los mayoristas, a través de la cooperativa, tienen contrato de USUFRUCTO de terreno de 30 años con el municipio. Los productores no tienen derecho de arriendo del terreno, sino pagan alquiler del local para vender sus productos.

## 3) Infraestructura periférica actual

### a) Caminos

El Mercado Abasto está construído en terrenos para establecimientos públicos proyectados por el municipio de lado al 3<sup>er</sup> Anillo de Circunvalación. Actualmente, de los dos tramos del 3<sup>er</sup> Anillo de Circunvalación que pasan por los bordes de dicho terreno, el que está en el lado del centro de la ciudad está asfaltado, pero su estructura no es resistente para el peso de vehículos pesados como camiones.

El otro tramo de la carretera No.3 que pasa por el lado exterior de la ciudad no está asfaltado. El municipio tiene proyectada la pavimentación de esta carretera en 1994.

### b) Sistema de drenaje de agua de lluvia

El canal de drenaje de agua de lluvia está instalado a lo largo del tramo de la carretera No.3 que pasa por el lado exterior de la ciudad. No obstante, el lado interior de la carretera cuenta apenas con canal provisional de drenaje excavado en tierra que tiene poca eficiencia de evacuación de agua y se convierte en basurero que exhala mal olor.

El municipio, mediante el plan de urbanismo, tiene proyectada la reparación e instalación de canales de drenaje en las zonas urbanas como uno de los temas de mayor prioridad, de modo que mejorará paulatinamente la situación.

c) Sistema de agua potable y alcantarillado

La construcción y mantenimiento del sistema de agua potable y alcantarillado no pertenece al municipio sino a SAGUAPAC, quien establece el área de servicio. En la zona del mercado no cuenta con sistema de alcantarillado sino que se tratan aguas negras mediante percolación al subsuelo. El agua potable se suministra mediante bombeo de las aguas freáticas de unos 150m de profundidad.

d) Electricidad y telecomunicación

Están tendidos los cables eléctricos y telefónicos a lo largo de la carretera de circunvalación No.3.

4) Infraestructura del mercado

- a) Vías de acceso: Existen actualmente 5 vías accesibles para los vehículos grandes.
- b) Vías Internas: No están asfaltadas, excepto la parte interior del edificio de la cooperativa de mayoristas construido en febrero de 1994.
- c) Alumbrado interior: Existe el alumbrado parcialmente instalado desde finales del año 1994.
- d) Sistema de drenaje: No está instalado, excepto el edificio de la Cooperativa de los mayoristas que fue construido en febrero de 1994.

5) Función de las instalaciones

a) Líneas de circulación dentro del mercado

Anteriormente no había más que un acceso para vehículos que pasaba a lo largo del lado este de la carretera No.3, pero ahora existen 5 accesos. Dado que el horario de llegada, carga y descarga de los vehículos no es fijo, hay mucha circulación de vehículos en las horas de compras de los consumidores generales, lo cual complica las líneas de circulación mezcladas entre los vehículos y transeúntes.

b) Escala del mercado

El terreno del mercado es demasiado reducido para el actual volumen máximo de operaciones de 500 toneladas por día, y falta espacio de estacionamiento para los minoristas y consumidores. Además, con la

rápida expansión urbana, la carretera No.3 se convirtió en una de las principales rutas de la ciudad, y los vehículos, buses, taxis de los usuarios del mercado empeoran la situación del tráfico de dicha carretera. Por si fuera poco, el mercado no cuenta con estacionamiento, dejan los vehículos en las calles cercanas, lo cual incomoda a los usuarios y provoca embotellamiento de la circulación. En consecuencia, el terreno es insuficientemente reducido para el volumen de comercio realizado en el mercado y afecta hasta las funciones urbanas.

c) Situación de uso de las instalaciones del mercado

En la Figura 3.4.5, se muestran el año de construcción, estructura, puestos de venta y situación de uso de cada edificio.

6) Cambio de las funciones de las instalaciones del mercado

A medida que se expande la zona urbana hacia el exterior, las funciones del Mercado Abasto se han cambiado rápidamente en estos años. En especial, entrando al año 1994, después de la construcción del edificio de la cooperativa de los mayoristas, uno de los organismos de administración del mercado, se abrieron nuevas tiendas de carnicería, tienda de enseres domésticos, peluquería, etc. en los puestos, lo cual muestra notablemente una ampliación y fortalecimiento de la función de la venta al por menor, reduciendo poco a poco las características de mercado de venta al por mayor.

Las funciones del Mercado Abasto se muestran en la Figura 3.4.6.

7) Mantenimiento y administración

La utilización de las Instalaciones del Mercado de Abasto por las diversas organizaciones se muestra Figura 3.4.7.

a) CRAMA es la institución suprema de administración del Mercado, pero se encuentra paralizada por derechos e intereses complicadamente enredados. Se podrán revisar nuevamente los miembros y el régimen de administración de la institución.

b) Municipio de Santa Cruz

El mantenimiento y reparación de la infraestructura básica está bajo el control del municipio. El municipio realiza también monitoreo de precios y el control de peso de los productos agrícolas.

c) **Mercado Campesino**

Al comienzo, estaba bajo la administración del municipio, pero posteriormente se ha transferido a los agricultores. Esta instalación se ha dividido en dos partes, administradas por dos entidades; una es FSUTCSC (Federación Unica de Trabajadores Campesinos de Santa Cruz) y otra es ASPROA (Asociación de Pequeños Productores Agropecuarios).

d) **Mercado COOPERATIVA de mayoristas**

Este mercado está administrado por una cooperativa y está utilizado por los mayoristas y los intermediarios, socios de la cooperativa.

e) **Estacionamiento y otras instalaciones**

El estacionamiento es usado preferentemente por los agricultores e intermediarios que traen las mercancías, quienes mantienen estacionados sus vehículos hasta que se venden todos los productos agrícolas traídos. Aparte de los minoristas vienen muchos consumidores generales para hacer compras directamente en el mercado. La mayoría de los minoristas sacan los productos en camiones pequeños estacionados en el interior del mercado, pero una parte de ellos y la mayoría de los consumidores vienen en taxi o en autobus. En tal caso, como no hay espacio para estacionar dentro del mercado, los usuarios suben y bajan de vehículos o se estacionan en la carretera principal fuera del recinto del mercado, ocasionando enbotellamiento del tráfico. Todos los espacios interiores del mercado, incluso donde no hay instalaciones de venta, son usados por los minoristas y los productores para vender mercancías. Como no hay control alguno del uso de los espacios por los minoristas y productores, el recinto del mercado está extremadamente desordenado.

(3) **Situación general de los mercados minoristas**

1) **Aspectos generales**

Los mercados minoristas públicos siguen manteniendo el sistema de venta tradicional, y la escala de negocio de los comerciantes es muy reducida en su mayoría. El municipio prohíbe ventas ambulantes en las calles y en los parques, y en lugar de ello designa terrenos para mercados públicos. Si bien el municipio designa terrenos para mercados públicos, debido a la escasez de los recursos financieros, los edificios son construídos por las cooperativas de comerciantes mediante el sistema de USUFRUCTO, y

usados exclusivamente por ellos. Los comerciantes que venden dentro del recinto del mercado pero fuera de los edificios no necesitan permiso sino pagan el derecho de venta por día. De modo que es una buena oportunidad de ganar dinero para los que no tienen oportunidad de trabajo.

2) Terreno

Es de propiedad del municipio de Santa Cruz y la cooperativa de los minoristas lo toma en arrendamiento mediante el sistema de USOFRUCTO antes mencionado.

3) Construcción de las Instalaciones

La cooperativa de los minoristas construye edificios por su propia cuenta, salvo la infraestructura básica que se construye por el municipio.

4) Mantenimiento y operación

El municipio de Santa Cruz realiza limpieza dentro del recinto del mercado. Los costos de la limpieza son cobrados a los comerciantes que usan el local.

**(4) Instalaciones de acopio y de procesamiento**

En el departamento, existen instalaciones construidas para procesamiento y almacenamiento de hortalizas y frutas en las dos siguientes zonas de los valles. Estas instalaciones se han usado parcialmente para las labores de acopio y distribución de hortalizas y frutas, no obstante, nunca se ha podido realizar su finalidad ni desplegar sus funciones, dejando la estructura física sin ser aprovechada. Esta situación se radica en la discrepancia de opiniones entre ASOFRUT y los agricultores; el primero proponía acopio de los productos seleccionados y los posteriores solicitaban acopio de todos los productos. Las instituciones de mercado en la zona de los valles se muestran en la Figura 3.4.8.

a) San Isidro

Instalación construida para PETHOSAM (Planta Envasadora de Tomates y Hortalizas, Sociedad Anónima Mixta), firma establecida para procesar tomates (construido en 1983 con el fondo de CORDECRUZ, edificio principal: 25m x 50m. comedor y taller: 10m x 20m). La administración de la instalación de PETHOSAM fue transferida de CORDECRUZ a las autoridades municipales de San Isidro en 1991.



b) Samaipata

Instalación construida para procesar mermelada con los duraznos de segunda clase que se cosechan en los campos de sus alrededores (construida con fondos de ASOHFRUT en 1990, edificio de acopio: 220 m<sup>2</sup>, edificio de procesamiento: 750 m<sup>2</sup>, taller de procesamiento: 86 m<sup>2</sup>).

Ambas instalaciones están prestadas a PRODECAF, oficina que pertenece a CORDECRUZ, para depósito de materiales de los proyectos de PAM (Programa Mundial de Alimentos: institución de las Naciones Unidas que paga alimentos a los productores en compensación a las labores que ofrecen para construcción de infraestructura local).

**REFERENCIAS**

**EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS**

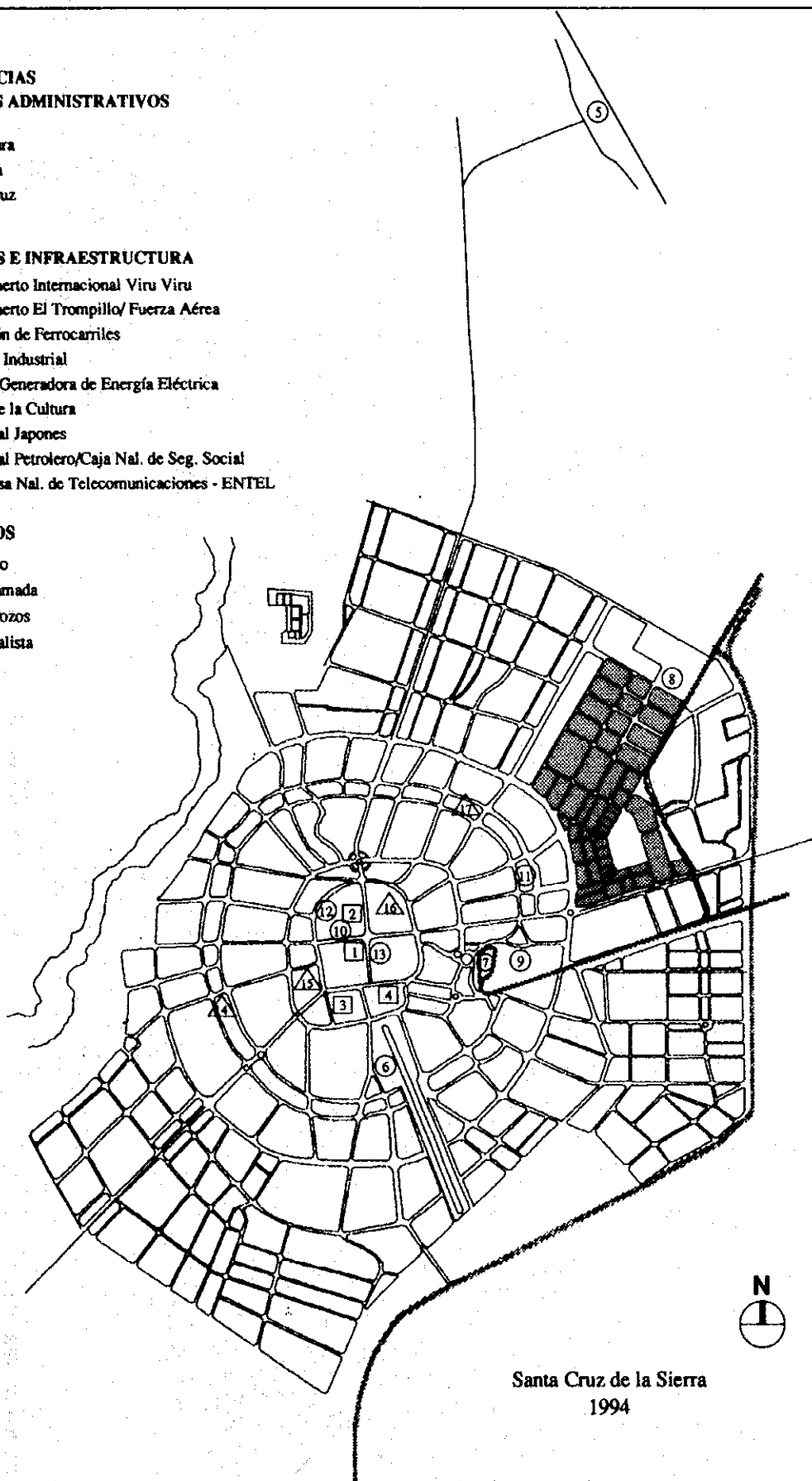
- 1 Prefectura
- 2 Alcaldía
- 3 Cordecruz
- 4 Jica

**SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA**

- 5 Aeropuerto Internacional Viru Viru
- 6 Aeropuerto El Trompillo/ Fuerza Aérea
- 7 Estación de Ferrocarriles
- 8 Parque Industrial
- 9 Planta Generadora de Energía Eléctrica
- 10 Casa de la Cultura
- 11 Hospital Japones
- 12 Hospital Petrolero/Caja Nal. de Seg. Social
- 13 Empresa Nal. de Telecomunicaciones - ENTEL

**MERCADOS**

- 14 Abasto
- 15 La Ramada
- 16 Los Pozos
- 17 Mutualista



Santa Cruz de la Sierra  
1994

Fig. 3.4.3 Situación de Distribución de las Principales Instalaciones de la Zona Urbana de la Ciudad de Santa Cruz

REPUBLICA DE BOLIVIA  
EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE EL SISTEMA  
DE MERCADEO AGRICOLA EN SANTA CRUZ  
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

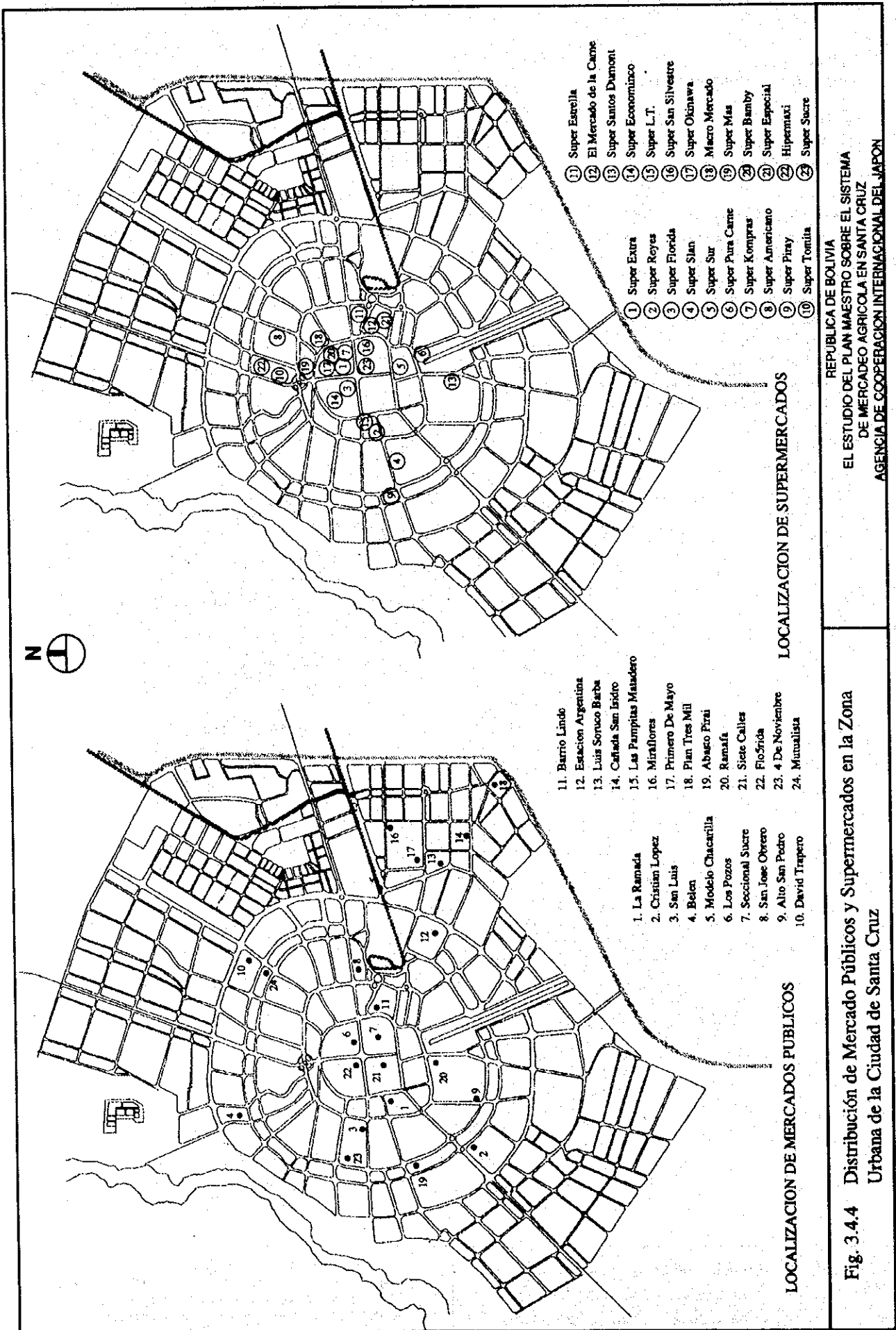
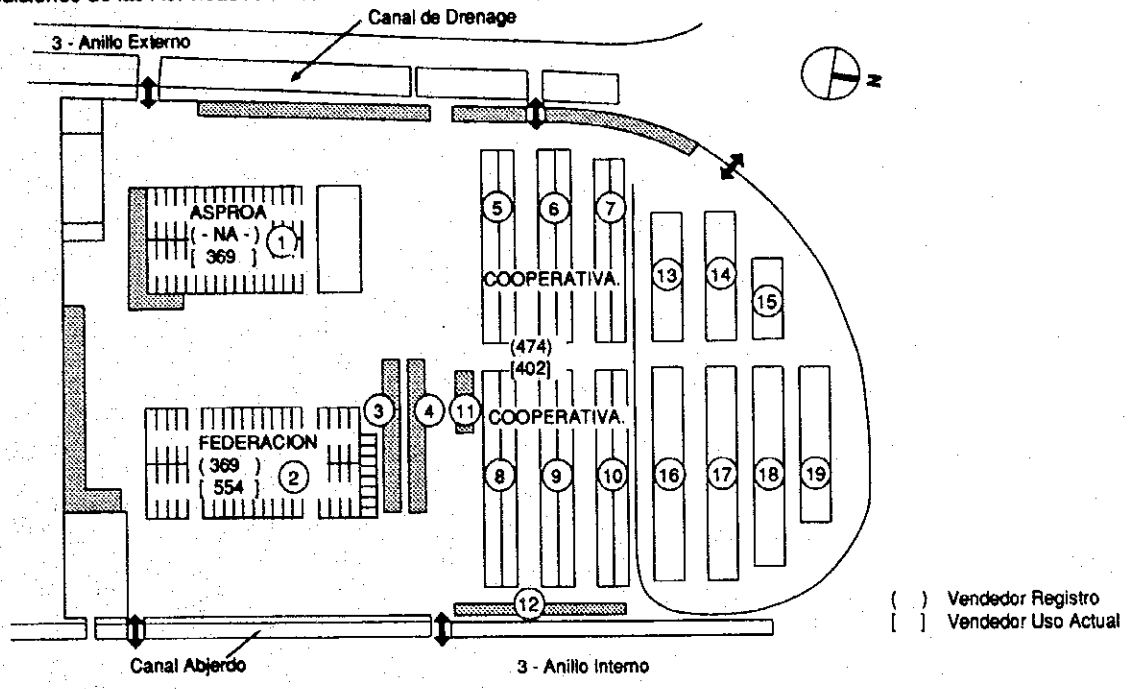


Fig. 3.4.4 Distribución de Mercado Públicos y Supermercados en la Zona Urbana de la Ciudad de Santa Cruz

□ Condiciones de las Actividades Existentes



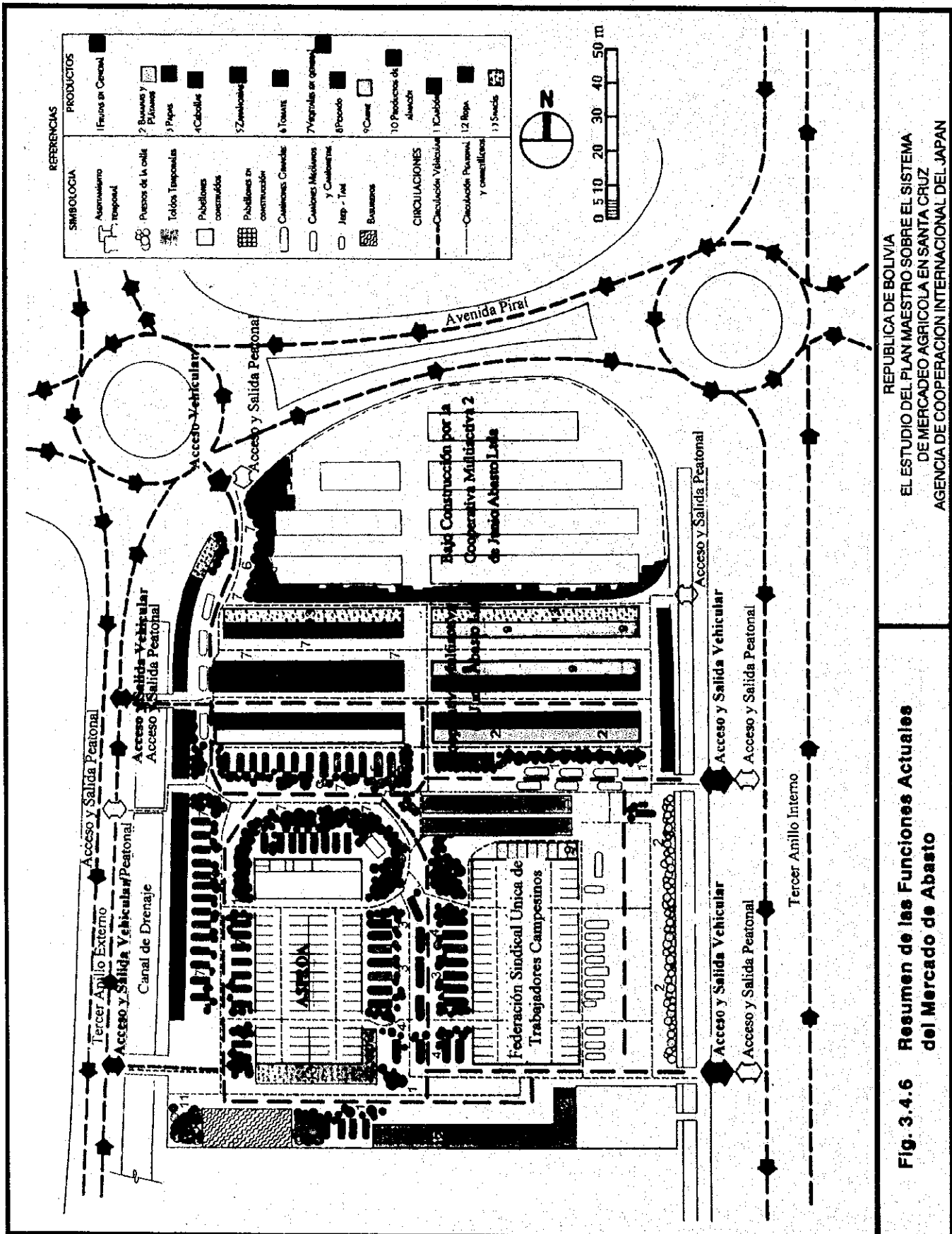
□ Características de los Edificios y Condiciones de Uso

Edificios	Año de Construcción	Tipo de Estructura	Techo	Piso	Pared	Número de puestos	Equipos	Organización
①	1982	S	Asbest Cement Sheet	Concreto	Brick Masonry	56	Oficina de Baños	ASPROA
②	1982	S	Asbest Cement Sheet	Concreto	Brick Masonry	72		FEDERACION
③	1994	Temporal	Metal Sheet	Concreto	Brick Masonry			FEDERACION
④	1994	Temporal	Metal Sheet	Concreto	Brick Masonry			FEDERACION
⑤	1994	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick Masonry	36		COOPERATIVA
⑥	1994	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick Masonry	36		COOPERATIVA
⑦	1994	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick Masonry	34		COOPERATIVA
⑧	1994	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick Masonry	40		COOPERATIVA
⑨	1994	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick Masonry	36	Faños/4 Puestos	COOPERATIVA
⑩	1994	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick Masonry	40		COOPERATIVA
⑪	1994	Temporal	Metal Sheet	Concreto Tile	Wood			COOPERATIVA
⑫	1994	Temporal	Metal Sheet	Concreto Tile	Wood			COOPERATIVA
⑬	1995	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick	28		COOPERATIVA
⑭	1995	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick	22		COOPERATIVA
⑮	1995	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick	12		COOPERATIVA
⑯	1995	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick	34	2 escalera 4 oficina	COOPERATIVA
⑰	1995	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick	40		COOPERATIVA
⑱	1995	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick	37		COOPERATIVA
⑲	1995	S, RC	Asbest Cement Sheet	Concreto Tile	Brick	30	1 escalera	COOPERATIVA
a. - d.		Temporal	Metal Sheet					

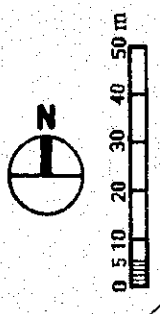
Leyenda S: Acero, RC: Concreto Reforzado, W: Madera, B: Ladrillo, HB: Hollar Black

Fig. 3.4.5 Instalaciones del Mercado de Abasto y Utilización de Estos (diciembre, 1994 Actual)

REPUBLICA DE BOLIVIA  
EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE EL SISTEMA  
DE MERCADERO AGRICOLA EN SANTA CRUZ  
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



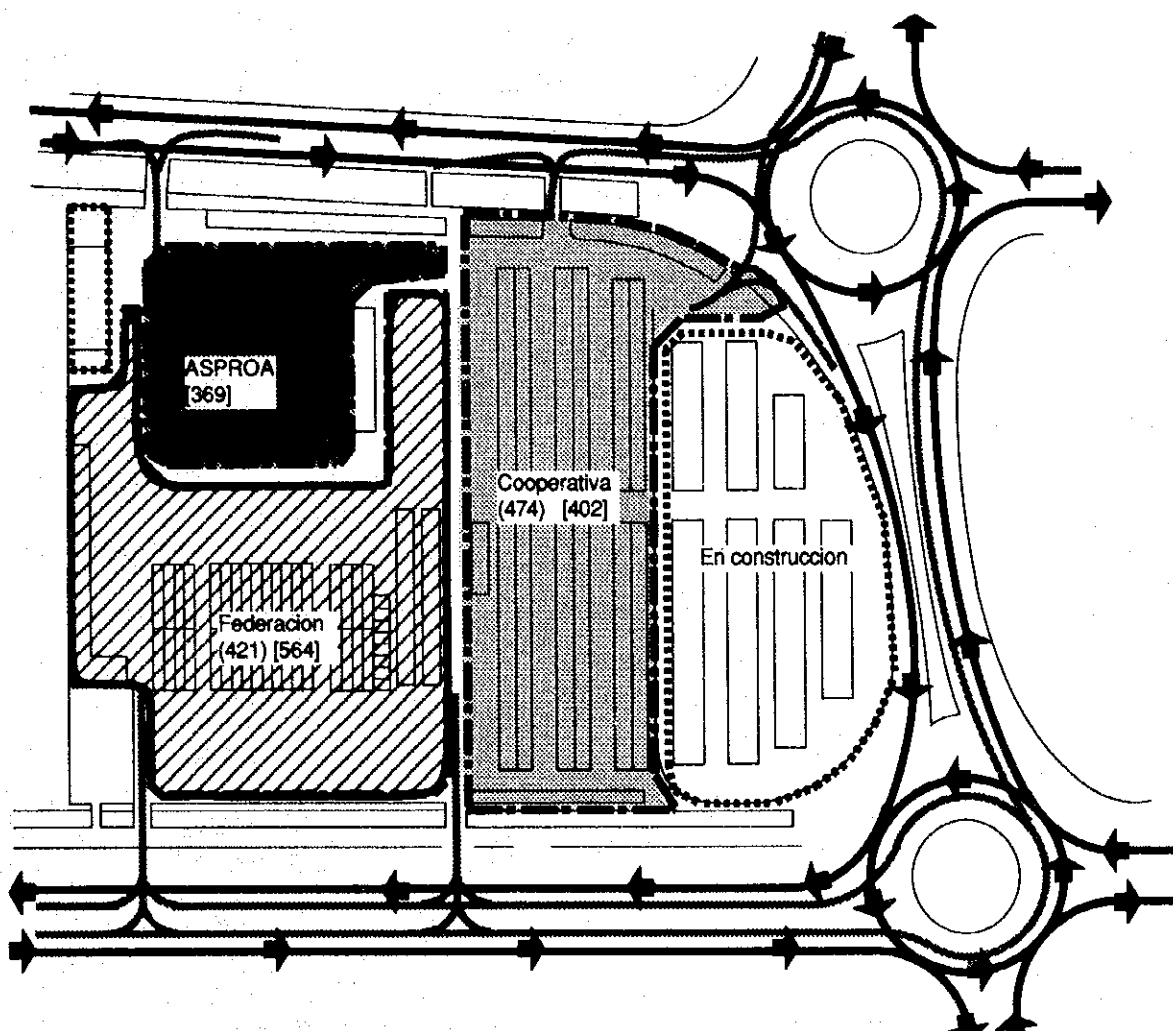
REFERENCIAS	
SIMBOLOGIA	PRODUCTOS
	1 Frutas en General
	2 Bananas y Plátanos
	3 Papas
	4 Caballos
	5 Zambonías
	6 Tomates
	7 Verduras en general
	8 Pisco
	9 Cuentas
	10 Productos de Alacón
	11 Cables
	12 Ropa
	13 Sweats



REPUBLICA DE BOLIVIA  
 EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE EL SISTEMA  
 DE MERCADERO AGRICOLA EN SANTA CRUZ  
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPAN

Fig. 3.4.6 Resumen de las Funciones Actuales del Mercado de Abasto





**Referencias**

**Estructura Circulatoria**  
 — Flujo Vehicular Publico  
 — Flujo Vehicular del Mercado

**Organizaciones administrativas del Mercado**

- ASPROA
- ▨ Federación
- ▤ Cooperativa

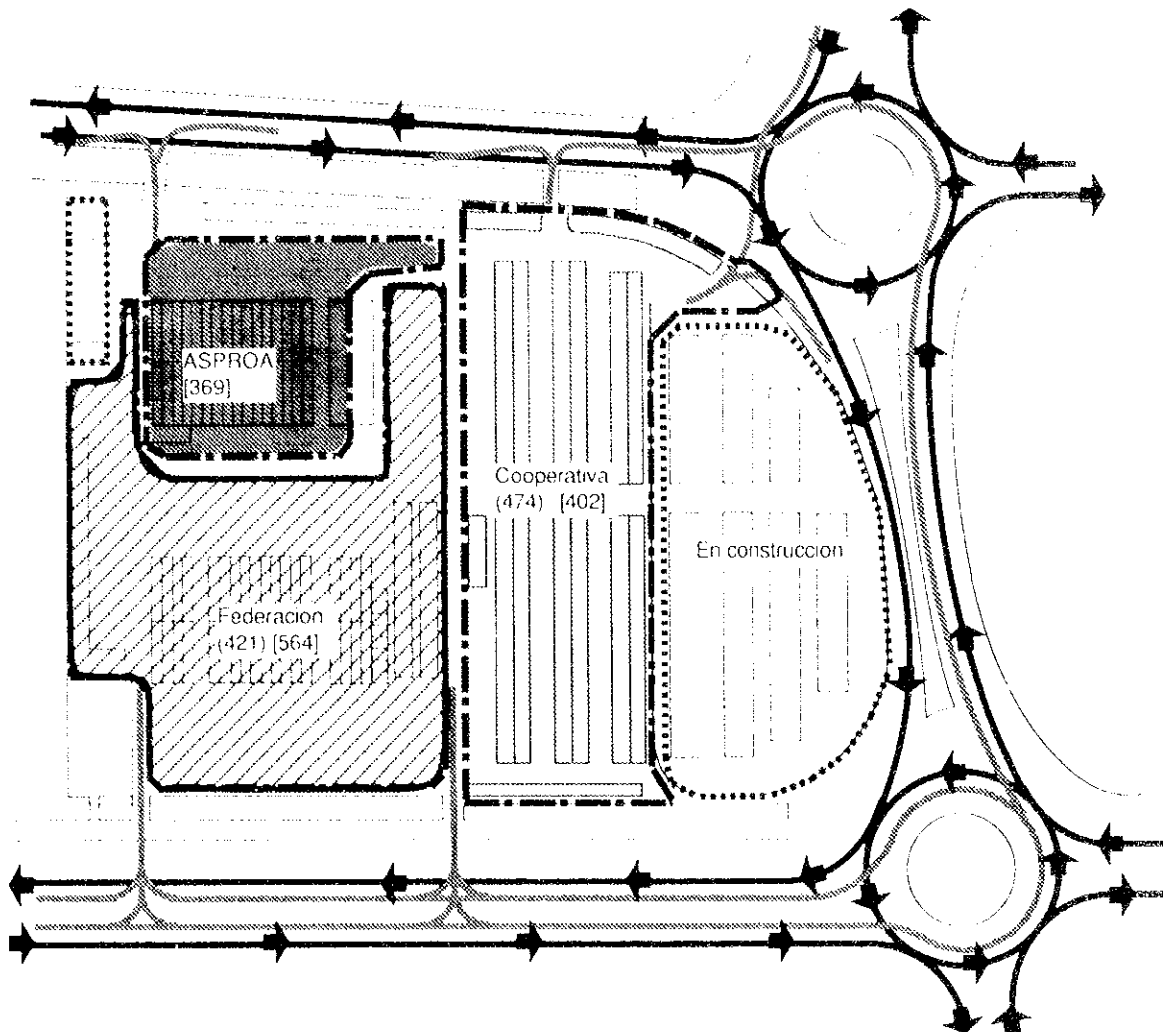
( ) Numero de asociados insertos  
 [ ] Numero de vendedores activas



0 5 10 20 30 40 50 m

**Fig. 3.4.7 Utilización de las Instalaciones del Mercado Abasto por las Diversas Organizaciones**

REPUBLICA DE BOLIVIA  
 EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE EL SISTEMA DE MERCADERO AGRICOLA EN SANTA CRUZ  
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



**Referencias**

**Estructura Circulatoria**

- Flujo Vehicular Público
- - - Flujo Vehicular del Mercado

**Organizaciones administrativas del Mercado**

- ASPROA
- ▨ Federación
- Cooperativa

- ( ) Numero de asociados insertos
- [ ] Numero de vendedores activas



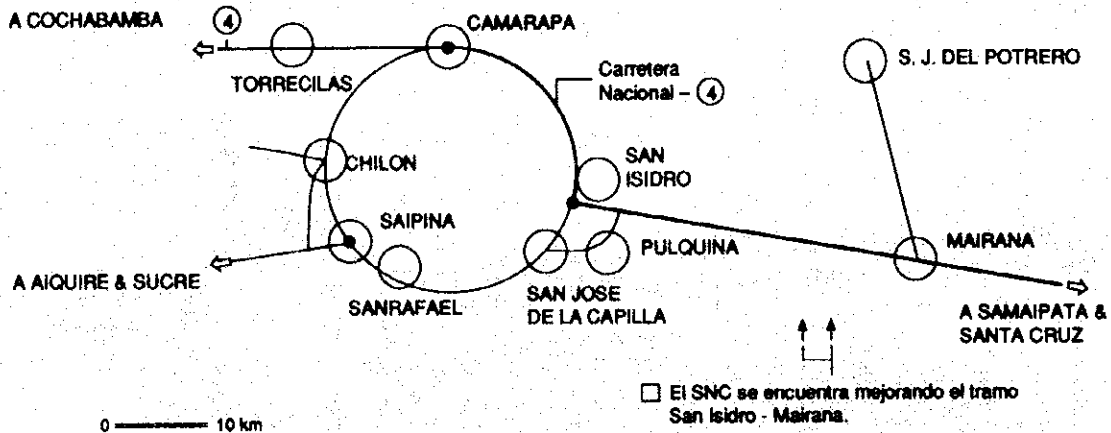
0 5 10 20 30 40 50 m

Fig. 3.4.7 Utilización de las Instalaciones del Mercado Abasto por las Diversas Organizaciones

REPUBLICA DE BOLIVIA  
 EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE EL SISTEMA  
 DE MERCADO AGRICOLA EN SANTA CRUZ  
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

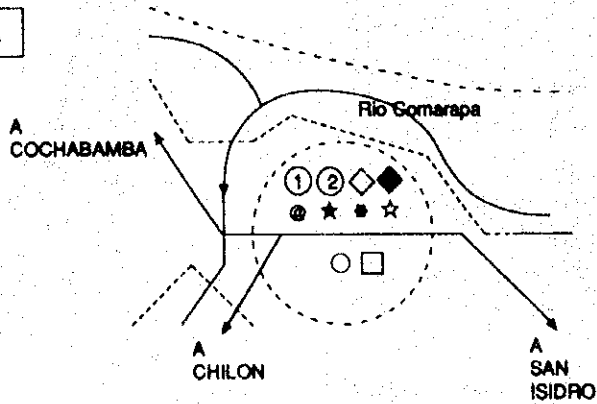


□ CARACTERÍSTICAS DEL AREA DEL PROYECTO EN LA PROVINCIA CABALLERO

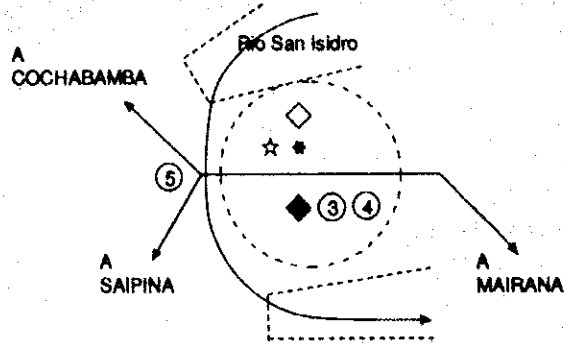


□ ASISTENCIA CON LA QUE CUENTA LA POBLACION

COMARAPA



SAN ISIDRO



SAIPINA

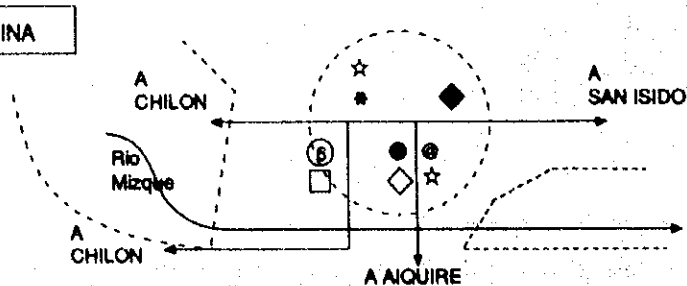


Fig. 3.4.8 Distribución de las Instalaciones/Organizaciones Relacionadas con la Comercialización en la Región de los Valles Mesotérmicos

REPUBLICA DE BOLIVIA  
EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE EL SISTEMA DE MERCADEO AGRICOLA EN SANTA CRUZ  
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Cuadro 3.4.2 Resumen del Mercado de Venta al por Menor

	Ramada		Los Pozos	
	Inside Bldg.	Outside Bldg.	Inside Bldg.	Outside Bldg.
<b>Market Bldg.</b>				
Construction year	1966	1975	1968	1978
Ownership	Association	Individual	City Gov.	Individual
Type of bldg.	Permanent	Temporary	Permanent	Temporary
O/M body	Association	Association	City Gov.	Association
<b>Infra. Inside Bldg.</b>				
Water supply	Yes	None	Yes	None
Drainage	Yes	None	Yes	None
Ventilation	Yes	Natural	Yes	Natural
Parking space	None	None	None	None
Pavement	Concrete	Tiles	Concrete	Tiles
Garbage collection	City Gov.	City Gov.	City Gov.	City Gov.
<b>Infra. Outside Bldg.</b>				
Access road	4 m	6 m	6 m	8 m
Type of pavement	Tiles	Tiles	Loseta	Tiles
Width of pavement	12 m	12 m	12 m	10 m
Parking area	None	Streets	None	Streets
<b>Activity</b>				
Number of stalls	330	4,400	2,360	3,515
Bazar	0	500	450	650
Clothes	0	1,500	500	1,200
Meat	90	0	400	15
Fish	0	0	0	0
Vegetables and rootcrops	100	1,400	500	500
Fruits	None	700	50	650
Food service	20	0	300	50
Groceries	120	300	160	450

Source : Data from City Gov., 1994

Field Survey of The Master Plan Study on Agricultural Marketing System  
in Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

Cuadro 3.4.3 Funciones de los Mercados Públicos en las Zonas de Producción

Provincia	Localidad	No.	Feria o Mercado	Días de funcionamiento
<b>Area de los Valles</b>				
• Caballelo	Comarapa	1	Mercado	todos los días
	La Jara	1	Feria	martes y viernes
	El Churo	1	Feria	domingo
	Saipina	1	Mercado	todos los días
	San Isidro	1	Mercado	no funciona
• Florida	Samaipata	1	Mercado	todos los días
	Mairana	1	Mercado	domingo
	Valle Abajo	1	Feria	domingo
	Quirusillas	1	Feria	no funciona
	Los Negros	1	Feria	domingo
	Pampa Grande	1	Feria	domingo
	Mataral	1	Mercado	domingo
<b>Area de los Llanos</b>				
• Vallegrande	Trigal	1	Feria	domingo
	Moro Moro	1	Feria	domingo
	Postrevalle	1	Feria	domingo
	Vallegrande	1	Mercado	todos los días
	Vallegrande	1	Mercado Abasto	domingo
• Ibanes	El Torno	1	Mercado	todos los días
	La Guardia	1	Mercado	todos los días
• Santisteban	Montero	1	Mercado	todos los días

Fuente: Encuesta de Campo. El Estudio del Plan Maestro Sobre un Sistema de Mercadeo Agrícola en Santa Cruz, Bolivia, 1994, JICA

### **3.4.3 PLAN DE INSTALACIONES RELACIONADAS AL MERCADEO**

#### **(1) Plan instalacional relacionado al mercadeo del municipio de Santa Cruz**

##### **1) Plan de instalaciones de mercadeo en la zona urbana de Santa Cruz**

El aspecto general del plan relacionado al mercadeo propuesto por OTPR y PMT (Oficialía Mayor Técnica) del municipio es como se muestra en la Figura 3.4.9. El plan consiste en:

##### **a) Ubicación de construcción de mercado mayorista**

Construir un mercado mayorista a corto plazo a unos 13 km hacia el sur desde la zona urbana, y construir a mediano plazo un centro de venta al por mayor cerca del polígono industrial, considerando la facilidad de acceso en ferrocarril.

##### **b) Red de carreteras (Carretera No.4)**

De acuerdo con la expansión de la zona urbana hacia fuera, se proyecta la construcción de carreteras de circunvalación. Especialmente, se prevé mejorar las especificaciones de la Ruta No.4 en el año 1995, para que pueda soportar la circulación de vehículos pesados, como camiones.

##### **c) Mejoramiento de los mercados minoristas públicos**

De acuerdo con el complemento de las funciones de la ciudad en las zonas urbanas y con el desarrollo de la sociedad local, se proyectará mejorar la infraestructura y reestructurar las funciones de los mercados existentes.

##### **2) Plan de mejoramiento de los mercados minoristas de la ciudad de Santa Cruz**

El municipio modificará la política de construcción de instalaciones de mercado, que hasta ahora adoptaba el sistema de USUFRUCTO, y tomará iniciativa en los proyectos. Las autoridades pertinentes del municipio están en estudio sobre la organización administrativa apropiada, sin embargo, el municipio no cuenta con el conocimiento técnico de la administración moderna, necesita una estrategia general de mercadeo incluyendo asistencia técnica de los países desarrollados.

Actualmente, están en ejecución los proyectos en dos mercados públicos, revisando las funciones desde el punto de vista de un sano desarrollo urbano. El Mercado Mutualista es un ejemplo modelo en que se construye una instalación cuya administración correrá a cargo del municipio. En el caso del Mercado de Barrio Lindo, de acuerdo con el plan de aprovechamiento de las zonas urbanas planificado por el municipio, los comerciantes, usuarios del mercado, construyen instalación por sus propios fondos.

Los motivos de los planes desde el punto de vista del desarrollo urbano son:

- Trasladar los ambulantes tradicionales del centro de la ciudad al exterior del 3<sup>er</sup> Anillo de Circunvalación, a fin de descongestionar el tráfico y complementar las funciones urbanas.
- Mejoramiento de los mercados públicos, cuya instalación sanitaria es insuficiente, empeorando el medio ambiente.
- Necesidad de tomar iniciativa en la administración de los mercados en conformidad con el requerimiento de la época, participando positivamente en los aspectos legales.

## (2) **Items relativos al plan de mercadeo**

### 1) **Condiciones de construcción**

#### a) **Aspectos generales**

- Las condiciones del suelo en Santa Cruz no son tan favorables en sentido de la resistencia portante, presentando características arcillosa o de arcilla arenosa con el nivel freático alto, debido a la presencia del río Piray.
- Excepto materiales de fierro, quincallería y máquinas instalacionales, los materiales generales son de fácil adquisición en el mercado local, y la calidad de ladrillo, azulejos, cemento, tubos de PVC, etc. no tiene problema.
- Se usa generalmente agitador de hormigón, grúa corredera, etc., pero no los materiales de obras provicionales para construcciones grandes, o maquinarias grandes, dado el limitado número disponible en el país, por lo que se deberá buscar alguna forma adecuada de adquisición y método de construcción (obras de pilotes, cimentación, etc.)

b) Precios de materiales

Las organizaciones públicas así como las privadas tienen sus diferentes modalidades en lo referente a la elaboración de costos, no obstante, para esta estimación se usan las informaciones indicadas en un manual llamado "El Constructor" que se publica 4 veces al año.

c) Empresas constructoras

Los sectores de construcción han tenido incrementos de un 10% al año, de acuerdo con el rápido desarrollo de la ciudad de Santa Cruz. En 1993, están registradas 173 empresas constructoras en el municipio. Las empresas constructoras están clasificadas en 5 categorías, de c-1 a c-5, según la envergadura de las obras públicas a realizar.

2) Normas de diseño

a) Reglamentación legal de construcción

No hay normas de urbanismo que se aplican a todo el departamento de Santa Cruz, sino a las zonas urbanas de la ciudad de Santa Cruz. No están preparadas todavía normas detalladas ni estructurales de construcción, sino generalmente se aplican normas de urbanismo en la ciudad de Santa Cruz.

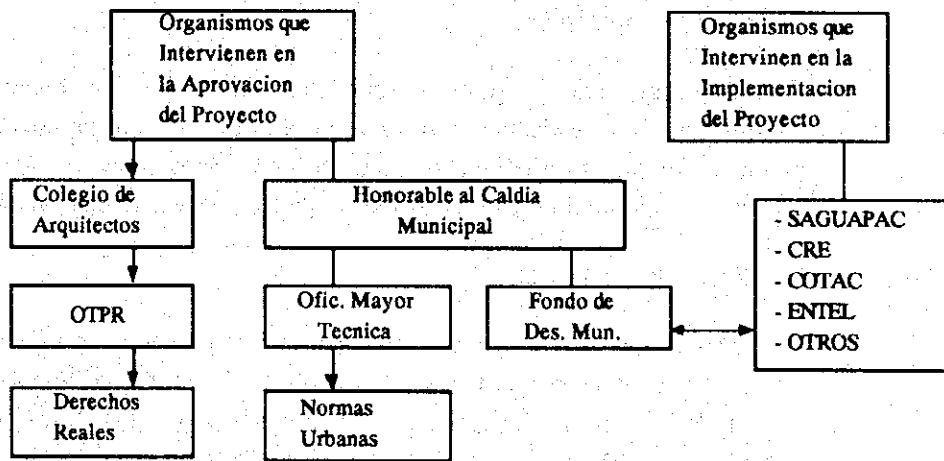
Para el plan estructural se aplican en general las normas americanas, sin embargo, muchas veces se consideran más pequeños los esfuerzos sísmicos que se aplican en las juntas estructurales. En el plan de diseño, también es muy corriente aplicar normas de los países vecinos o americanas.

b) Especificaciones estándares de diseño

Ni el departamento ni la ciudad de Santa Cruz tienen estándar establecido. Se aplican normas de los países vecinos o americanas.

c) Procedimiento para la autorización

El flujo y las instituciones pertinentes de procedimiento para la autorización y permiso son como se indica abajo.



### (3) Situación y normas ambientales

#### 1) Normas de medio ambiente de la ciudad de Santa Cruz

En el año 1994, el municipio no tenía normas de medio ambiente, sino estaba en estudio. Para la calidad de agua se aplican normas de la Organización Mundial de la Salud.

#### 2) Problema del ambiente de mercadeo

Los ciudadanos consiguen artículos de uso diario en los mercados públicos, incluyendo los productos agrícolas. El aumento del número de ambulantes a medida que crece la población, y la insuficiencia de un medio ambiente higiénico en los mercados provocan empeoramiento del medio ambiente urbano.

#### 3) Problemas del tráfico urbano causados por el rápido crecimiento de la motorización

En las calles de alrededor de los grandes mercados públicos como Abasto, Los Pozos, Ramada, etc., debido a que no hay estacionamiento en el recinto del mercado, hay congestión por los vehículos en que vienen a hacer compras. Además, los microbuses, los taxis suelen concentrarse en los mercados públicos donde vienen mucha gente, ocasionando grave embotellamiento del tráfico.

La terminal de autobuses de larga y cercana distancia se encuentra en la Primer Anillo de Circunvalación. A medida que se expanden las zonas urbanas, están provocando aglomeración del tráfico por los autobuses que llegan a la terminal y los microbuses y taxis que circulan por las zonas urbanas.

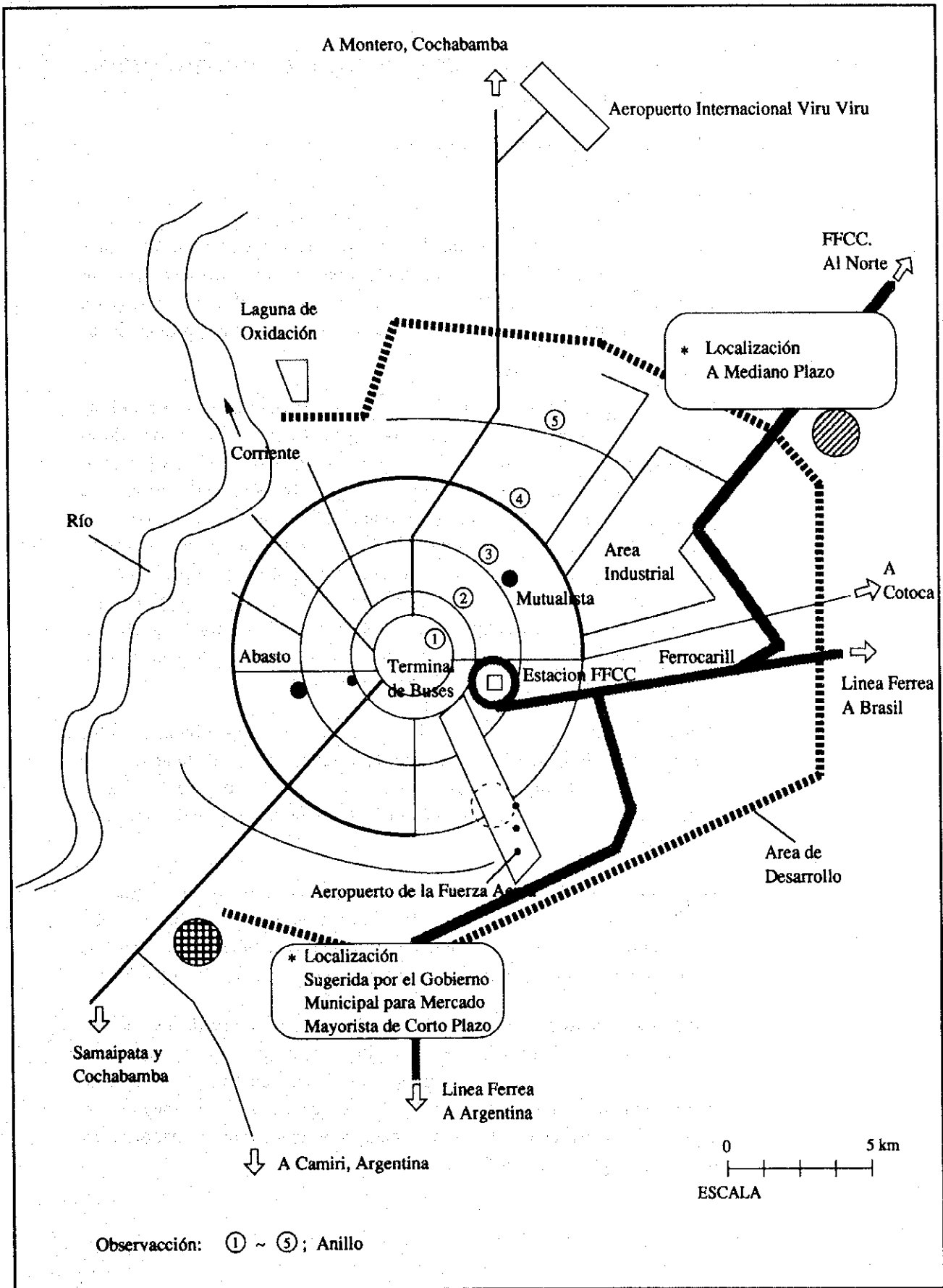


Fig. 3.4.9 Resumen del Plan Relacionado con la Distribución de los Productos

REPUBLICA DE BOLIVIA  
 EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE EL SISTEMA  
 DE MERCADEO AGRICOLA EN SANTA CRUZ  
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



### **3.5 LOS PROBLEMAS DEL ACTUAL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE PRODUCTOS AGRICOLAS**

#### **(1) En el Caso de la Etapa de Producción**

##### **1) Area del valle**

Debido a que a través de los años ha llovido cada vez menos en esta zona, aproximadamente 500mm, los agricultores han estado utilizando sistemas de riego por bombeo de ríos cercanos. Las dificultades para conseguir agua para riego durante la época de invierno causan una producción de verduras y frutas inestable.

Otra dificultad es la fluctuación de precios del producto. Como no existe un sistema de fijación de precios, los agricultores o los distribuidores tienen que soportar el riesgo de pérdidas y daños. Para evitar éstos riesgos, la única medida tomada por los distribuidores es mantener el precio de compra tan bajo como sea posible, excepto para los tubérculos que tienen mayor tiempo de vida útil, y vender los productos a precios mucho más altos. Hasta el momento no se ha podido observar ninguna tendencia hacia la estabilización de precios. Para evitar las pérdidas pos cosecha, se podrían construir instalaciones modernas para la selección, recolección y almacenamiento de productos y también mejorar el sistema de transporte para así evitar las pérdidas pos cosecha.

A continuación se resumen las posibles soluciones a los problemas en los campos de cultivo que podrían mejorar la producción: 1) Instalaciones de riego bien organizadas, y 2) Buenos caminos de acceso para facilitar el transporte hasta la carretera principal que los lleva a las grandes áreas de consumo.

La papa es considerada el cultivo más producido y tiene un sistema de crédito establecido para su mercadeo. Los productores de papa en los valles cruceños están estrechamente vinculados a los mayoristas de Cochabamba ya que dependen de ellos para obtener insumos y efectivo.

Por lo tanto el mercado de la papa en Santa Cruz, depende mucho del mercado de Cochabamba que establece los precios y otorga crédito a los productores. Solo existe una carretera principal que conecta el área de producción con la ciudad de Santa Cruz y parece ser que para mejorar los canales de distribución, y ahorrar tiempo y costos de transporte, es necesario mejorar esta carretera.

## 2) Los llanos

La producción de cítricos y de piñas está siendo incrementada en grandes campos de cultivo privadas y en las colonias japonesas. Los sistemas de distribución para estas frutas tropicales están bien establecidos por los agricultores y por las cooperativas de agricultores; por lo tanto, no necesitan pasar por el Abasto para su comercialización. Además, la calidad de éstos productos es bien alta y por ello una gran cantidad es llevada directamente a Cochabamba sin pasar por los mercados de Santa Cruz. A medida en que vaya aumentando el volumen de productos comercializados en el Abasto también aumentará la necesidad de establecer un buen sistema de distribución que incluya empaquetamiento apropiado, etc. Debido al rápido crecimiento poblacional que ha tenido Santa Cruz, la demanda de frutas y verduras ha aumentado considerablemente. Si esta demanda continúa en aumento, en un futuro muy próximo podría haber una escasez de éstos productos. Sin embargo, existen algunas limitaciones para incrementar la producción, las cuales incluyen la falta de riego en los campos de la zona de los valles y la falta de mano de obra en las colonias japonesas. Una posible solución para éstos problemas sería el desarrollo de más campos de cultivo con la mano de obra de inmigrantes del interior del país.

## (2) **Etapas de Recolección/Entrega, Transporte, Almacenamiento y Procesamiento**

### 1) Area de los valles

Casi todas las hortalizas y frutas son transportadas directamente al mercado de Santa Cruz después de la cosecha. El transporte lo realizan los agricultores en sus propios camiones o en camiones alquilados. No existe un sistema de transporte establecido por cooperativas de agricultores. Valdría la pena organizar cooperativas con pocos agricultores e intentar que ellos realicen el transporte para el resto ya que el número de agricultores con camiones va en aumento. Esta prueba podría ser la piedra fundamental para la formación de cooperativas de agricultores.

Había un centro de acopio y unas instalaciones para procesamiento en el área rural de Santa Cruz pero éstas nunca llegaron a funcionar debido a discrepancias entre los agricultores y ASOFRUT, que estaba a cargo de su funcionamiento. Los agricultores pedían que todos sus productos fueran comprados, sin embargo, ASOFRUT estaba dispuesto a comprar únicamente aquellos seleccionados por ellos.

En un futuro para evitar este tipo de problemas se deberían establecer canales para el acopio de productos de alta calidad y el procesamiento de productos de calidad inferior.

El sistema actual de empaquetamiento y de transporte es otro problema que causa la rápida deterioración de las frutas y hortalizas. Las verduras, en particular, se dañan bastante al ser transportadas debido al inadecuado volumen de empaquetamiento y debido a que el transporte se lleva a cabo durante el día exponiendo los productos a temperaturas bien altas.

Resultaría difícil realizar el procesamiento y almacenamiento de productos en el área de producción debido a la falta de calidad uniforme en los productos y la inseguridad de contar con una provisión constante de productos dando origen a más pérdidas económicas.

## 2) Los llanos

Existen cooperativas de agricultores bien organizadas en grandes campos de cultivo privadas y en las colonias japonesas. Mientras que en los campos de cultivo de inmigrantes del interior, el sistema de cooperativas es menos organizado.

## (3) El Caso del Area de Consumo

### 1) El flujo de frutas y hortalizas y su calidad

- a) La cifra de consumo per cápita de hortalizas y frutas de Santa Cruz es mucho mayor si se compara con la cifra promedio de Bolivia como también de otros países vecinos. La población en Santa Cruz está creciendo rápidamente. Si no se logran incrementar las áreas de producción cercanas a Santa Cruz, en un futuro próximo, la producción departamental no podrá satisfacer la demanda poblacional por esos productos. Se tendrían que traer productos agrícolas de otros departamentos.
- b) En cuanto a la mejora del sistema de distribución de hortalizas y frutas, se necesita establecer un buen sistema de distribución para evitar las pérdidas de calidad del producto causadas por el tiempo que transcurre desde su cosecha hasta que son comercializados. Se necesita urgentemente reforzar el sistema de control de calidad para aumentar la capacidad de producción.

## 2) Mejora de las instalaciones en el Mercado Abasto

- a) Muchos pequeños y medianos agricultores, como también distribuidores, traen hortalizas y frutas al Abasto de donde son compradas por mayoristas, minoristas y consumidores sin alguna restricción. El actual sistema de manejo del mercado parece ser un caos.
- b) Si se observan las cifras correspondientes al flujo de hortalizas y frutas por los mercados de Santa Cruz, se puede apreciar que la cantidad que pasa por el Abasto es la mayor de todas. En el caso de las frutas, muchas son llevadas directamente a Los Pozos, La Ramada y también a algunos supermercados. Los productos que más se comercializan en el Abasto son las papas traídas de Cochabamba y las hortalizas producidas en el área de los valles.
- c) El sistema de venta que se realiza en el Abasto es la negociación y no el remate. Por consiguiente parece difícil mantener un negocio y una competencia justa entre los vendedores. Tampoco resulta muy justo para los agricultores quienes venden sus productos en forma directa en el mercado y no tienen clientes fijos. Generalmente éstos pasan mucho tiempo en el mercado hasta que venden sus productos y muchas veces por el tiempo que transcurre, los productos se deterioran y deben venderlos a menor precio. Estos agricultores no solo pierden dinero en el precio de ventas sino también pierden tiempo y más dinero al quedarse en el mercado pues tienen que pagar el alquiler de camiones y de espacio (sitiaje).
- d) El manejo del mercado

Muchos de los mercados en Bolivia son manejados con la participación directa de los agricultores. La población de Santa Cruz está aumentando rápidamente lo cual obliga a los mercados a trasladarse del área de producción al área de consumo. En el proceso de ese traslado, ocurren momentos de fricción entre agricultores y distribuidores, y entre agricultores de diferentes áreas de producción.

También ha habido fricción política entre el Gobierno Central, CORDECRUZ y la ciudad de Santa Cruz. La propiedad de la tierra y el manejo de las instalaciones en el mercado son bastante complejos lo cual dificulta el mejoramiento de los mercados existentes.

- e) En muchos casos son las esposas de los agricultores las que tienen que realizar éste trabajo bajo condiciones que no es nada favorable para las mujeres en general.

3) El desarrollo urbano y el medio ambiente

- a) Algunos de los principales mercados, como el Abasto, La Ramada y Los Pozos realizan funciones de mayoristas aún cuando están ubicados en el centro de la ciudad. Debido al reciente desarrollo de actividades comerciales y al boom de la motorización en la ciudad, suceden a diario congestiones de vehículos por todas partes dando origen a la contaminación ambiental y a otros problemas como la falta de espacio para estacionar. Esto también sucede en los mercados y los consumidores se ven obligados a utilizar las calles o avenidas circundantes al mercado como áreas de estacionamiento.
- b) El status de empleo en la ciudad muestra que la mayoría de los empleos han sido absorbidos por la agricultura y por el sector terciario, como la prestación de servicios y los vendedores callejeros, puesto que las industrias de procesamiento se han desarrollado muy poco. El incremento de la población se debe principalmente al flujo de inmigrantes nacionales, los cuales se dedican al comercio. Los mercados no cuentan con suficiente espacio para todos éstos 'nuevos' comerciantes y por lo tanto los mismos se convierten en vendedores callejeros. Las autoridades municipales están tratando de resolver éstos problemas relocalizando los mercados y mejorando su sistema de manejo.
- c) Por medio de encuestas se determinaron los patrones de consumo y los estándares de vida de los consumidores. Se clarificó que no solo la clase alta sino también la clase media y baja han sido afectados por la motorización.

Existe un alto índice de personas con refrigeradores en todas las clases sociales y ésto da origen a que los patrones de compra pasen de compras diarias a compras por volumen, de modo de ir al mercado una sola vez a la semana. Se debería considerar con urgencia la unificación, no solo de los tres mercados mayoristas sino también de los 20 mercados minoristas esparcidos en la ciudad.

- d) Todos los consumidores encuestados expresaron su deseo de que se realicen mejoras en el aspecto de sanidad de los mercados de la ciudad. La clase alta tiene prioridad por la variedad y la buena calidad de los productos, sobre el precio, y la clase baja tiene prioridad por el precio. Por lo tanto, la primera prefiere hacer sus

compras en los supermercados y la última en mercados y en Ferialcruz, un mercado con un novedoso sistema de venta recientemente implementado por PDNU. Será necesario diferenciar entre canales de distribución modernos y sistemas de distribución más populares si se pretende formular un sistema de mercado más eficiente.

4) La creación de una amplia red de distribución

Se estima que la población en Santa Cruz se duplicará en los siguientes 10 a 15 años. La producción actual no podrá satisfacer la futura demanda de productos, y por ello será necesario aumentar el volumen de productos que se traen de fuera del departamento de Santa Cruz.

Las relaciones comerciales con Cochabamba aumentarán bastante ya que Cochabamba es el centro de distribución de hortalizas y frutas en Bolivia. El desarrollo de una amplia red de distribución que incluya a Santa Cruz y a Cochabamba modificará la antigua estructura para convertirla en un moderno sistema de producción, cosecha, transporte y mercadeo.

