

1756  
I



MERCAO DE CONCENTRACION

FRUTIHORTICOLA DE

SANTIAGO DEL ESTERO

H. 422  
2.80

MARZO DE 1990

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## AUTORIDADES DEL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

SECRETARIO GENERAL

Ing. Juan José CIACERA

DIRECTORA DE COOPERACION TECNICA

Ing. Susana B. de BLUNDI

JEFE DEL AREA ACTIVIDAD ECONOMICA

Lic. Francisco DEL CARRIL

JEFE DEL DEPARTAMENTO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS

Lic. Roberto SARUDIANSKY

## / AUTOR DEL ESTUDIO

Dr. José J.P. BAJLEC

MERCADO DE CONCENTRACION

FRUTIHORTICOLA DE

SANTIAGO DEL ESTERO

INDICE

	<u>Página</u>
1. <u>INTRODUCCION</u>	1
1.1. Objetivos y Alcances del Estudio	1
2. <u>OFERTA</u>	3
2.1. Producción de Frutas y Hortalizas	3
2.2. Capacidad Productiva de Frutas y Hortalizas	14
3. <u>DEMANDA</u>	17
3.1. Consumo de Frutas y Hortalizas	17
3.2. Area de Influencia Potencial del Mercado	20
3.3. Volúmenes Potenciales a Comercializar	25
4. <u>ESTRUCTURA DE COMERCIALIZACION</u>	26
4.1. Productores	26
4.2. Comercio Mayorista	27
4.3. Comercio Minorista	30
4.4. Conclusiones	33
5. <u>CONSIDERACIONES FINALES</u>	42
5.1. Dimensionamiento del Mercado	42
5.1.1. Superficie comercial	42
5.1.2. Dimensionamiento de los puestos	44
5.1.3. Distribución de los Espacios Comerciales	45
5.1.4. Servicios Complementarios y Auxiliares	47
5.2. Cálculo de Inversiones	50
5.2.1. Gastos de Explotación	53
5.2.2. Ingresos	54
5.3. Conclusiones Finales	55

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

### 1. INTRODUCCION

#### 1.1. Objetivos y Alcances del Estudio

A instancias de la Secretaría de Planeamiento y Desarrollo de la Provincia de Santiago del Estero, el Ministerio de Economía de la citada Provincia solicitó al Consejo Federal de Inversiones, la cooperación necesaria para el desarrollo de los análisis conducentes a la elaboración de los estudios que constituyan las bases que permitan la realización del proyecto físico, y el desarrollo de las pautas generales de funcionamiento, de operaciones comerciales, de organización funcional y organización jurídica, y una aproximación a la factibilidad económica de la puesta de funcionamiento de un mercado de concentración de productos frutihortícolas en Santiago del Estero.

Las propuestas se basan en los lineamientos generales establecidos por la Ley N°19.227 de Mercados de Interés Nacional y sus decretos y resoluciones complementarias, que se intentan compatibilizar con las modalidades de las prácticas comerciales de los productores, operadores mayoristas y comerciantes minoristas locales.

Durante el desarrollo del trabajo se recopiló toda la información secundaria disponible en la Dirección de Formulación de Proyectos de la Secretaría de Planeamiento y Desarrollo de la Provincia, en la Dirección General de Industria y Comercio de la Provincia, en la Dirección General de Estadísticas y Censos, la Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Provincia, en las Intendencias de las Ciudades de Santiago del Estero, La Banda y Termas de Río Hondo, con quienes además se efectuaron reuniones informativas, al igual que con funcionarios de la Corporación de Río Dulce.

Se entrevistó a productores del área, a comerciantes operadores mayoristas introductores, y a comerciantes minoristas de frutas y hortalizas en un número tal, que permitió un conocimiento cabal de la operatoria actual de comercialización y abastecimiento de frutas y hortalizas a la población de la zona de influencia del presente estudio, de la actual formación de los precios, y una idea consistente de los actuales volúmenes de comercialización.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Se analizó la probable zona de influencia del mercado proyectado, la población asentada y demanda actual de productos frutihortícolas; la producción, consumo, volúmenes comercializados, sus orígenes y destinos, y sus proyecciones hacia un horizonte a 20 años (año 2010); el cual, al conocer los actuales volúmenes comercializados, determina las dimensiones físicas requeridas para el mercado proyectado, es decir, su tamaño, tanto actual como su proyección para el horizonte preestablecido.

Se realiza luego una aproximación al dimensionamiento volumétrico de las instalaciones requeridas para el funcionamiento del mercado, el dimensionamiento de los puestos comerciales, su distribución, los servicios comerciales y los servicios auxiliares.

Se intenta luego una aproximación al monto de las inversiones en infraestructura, a una idea sobre probables costos de explotación del mercado, y de las tasas y derechos que pueden constituir los ingresos operativos. Un análisis somero de los mismos dará una idea consistente de la posibilidad de la rentabilidad del proyecto y de ello se derivarán las consideraciones finales que se desprenderán del mismo.

En Anexo I al presente trabajo se proponen las pautas generales del modelo operativo del mercado, las pautas administrativas, las pautas de financiamiento y las alternativas jurídicas para el ente administrador. En Anexo II se adjunta la legislación de base de la materia analizada.

Debe destacarse la colaboración recibida de los funcionarios de la administración provincial, del actual administrador del Mercado Municipal de Abasto, Sr. Fortunato, de los productores del área de influencia, de los operadores mayoristas y comerciantes minoristas de las ciudades de Santiago del Estero, La Banda y Termas de Río Hondo, y en especial modo, al apoyo y la colaboración recibida de parte del Dr. José Humberto Alegre, Director General de Formulación y Evaluación de Proyectos de la Provincia.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2. OFERTA

## 2.1: Producción de Frutas y Hortalizas

(Fuente: Dr. José Humberto Alegre; Caracterización del Sector Productivo de la Provincia de Santiago del Estero).

Sector Agrícola

Realizar una descripción del sector agrícola de la Provincia de Santiago del Estero exige dividir a la actividad en dos grandes grupos: la que se realiza bajo riego y la de secano; a su vez, la agricultura bajo riego puede subdividirse en zonas sistematizadas para riego (por inundación), con grupos de agua fijos y la zona con aguas en calidades y cantidades suficientes en el subsuelo que, si el suelo lo admite, son zonas potenciales de riego.

a. Zonas de agricultura bajo riego

Pueden identificarse cuatro áreas bajo riego: el sistema del Río Dulce, las zonas de riego del Río Salado (Departamentos Figueroa, Avellaneda y Taboada) y las zonas de riego de los ríos Horcones y Urueña.

El sistema del Río Dulce constituye una región de aproximadamente 290.000 Has., de las cuales están empadronadas por Agua y Energía aproximadamente 103.000. Esta región comprende los Departamentos Banda, Robles, Silípica, Sarmiento y Loreto. Desde el punto de vista productivo, está altamente especializada en la producción de cultivos frutihortícolas, cuyos volúmenes y épocas de producción son significativos dentro de la producción del país. Pueden citarse como los de mayor superficie y volúmenes: melón, cebolla, batata, sandía, tomate, zapallo y lechuga. En la misma zona bajo riego se cultiva algodón, alfalfa, trigo, maíz, maíz de guinea, sorgos, pasturas, etc.

La región es económicamente dinámica en lo que a cultivos se refiere; no expande su superficie cultivada, pues el cupo de agua para riego es fijo, aunque todavía se encuentran superficies con montes que tienen concesión de agua para riego no utilizadas.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Aproximadamente el 50% de la superficie total cultivada está ocupada por explotaciones de una superficie inferior a las 50 Has. (la unidad económica se determinó en 25 Has.).

Enfrenta actualmente, problemas de salinización y degradación de los suelos por soportar mal manejo del agua para riego y monocultivos durante decenios.

Zona de riego del Río Salado (Departamento Figueroa). Tiene actualmente en explotación unas 19.000 Has. y la dotación regular de agua permitió afianzar el desarrollo de los cultivos tradicionales: algodón, alfalfa, maíz. La plena ejecución de las obras del dique Cabra Corral (Salta) promoverá una franca expansión en no menos de 3.000 Has. en la provincia.

Actualmente se promueve una reactivación inmediata de más de 1.000 Has., que entrarán en producción próximamente.

Aunque señaladas geográficamente, las aguas de este río sirven a través del complemento recibido por el canal June Esquina de enlace, a un área de 23.500 Has. ubicadas en los departamentos de Avellaneda y Taboada. Las características de explotación son similares al departamento Figueroa.

Zona de Riego del Río Horcones y Urueña (Departamento Pellegrini). Se caracterizan por ser ríos extacionarios es decir que sólo aportan caudales aprovechables en períodos cortos y generalmente favorece a los cultivos estivales. La falta de obras de importancia para un mejor aprovechamiento limitan su expansión.

Los principales cultivos realizados son el poroto, el garbanzo, con rindes interesantes y que lo colocan como principal productor dentro del ámbito provincial; actualmente se observa cierta tendencia hacia el cultivo de soja. La superficie en explotación bajo riego se estima en unas 4.000 Has.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

### Subzona de riego con aguas surgentes

Abarcan gran parte del Departamento Pellegrini, Departamento Jiménez, parte del Departamento Banda y parte del Departamento Río Hondo.

Se caracteriza por la presencia de aguas surgentes en el suelo, aptas para riego, a una profundidad que oscila entre los 120 y 450 metros. Son suelos que mejoran sustancialmente su calidad de Este a Oeste, a medida que nos aproximamos al límite con Tucumán y Salta.

El relieve del terreno (pendiente decreciente hacia el este) brinda en la mayoría de los casos, un excelente drenaje natural.

Predominan las unidades de producción de superficies extensas (más de 100 Has. irrigadas). El sistema de riego más usual es a través de acequias que se cargan en la boca del pozo surgente, aunque actualmente se nota una acelerada expansión de los equipos de riego por aspersión.

Predomina ampliamente el cultivo de soja con rindes que oscilan entre los 1.200 y 2.300 Kg./Ha.; le siguen en orden de importancia el sorgo granífero, girasol, comino y cultivos forrajeros.

En la zona se han realizado cultivos comerciales de anís con óptimos resultados.

### b. Agricultura de secano

Comprende toda aquélla otra que se realiza en la provincia, sin riego.

En zonas de abundante precipitación estival (400 a 600 mm), predominan los sorgos forrajero y granífero, cultivándose también maíz, girasol, algunas cucurbitáceas, maíz de guinea y cultivos forrajeros.

En zonas de menor precipitación se realizan aquellos cultivos de doble propósito (u oportunidad) como es el caso del sorgo granífero, frente a un buen verano, abundante en precipitaciones oportunas y con buen rendimiento del cultivo, se cosecha, si las lluvias son escasas o inoportunas, el rendimiento es pobre, se pastorea, cosechando carne en lugar del cereal.



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En lo que a cultivos forrajeros se refiere, ha tomado auge en los últimos años, debido a sus excelentes rendimientos, el Melilotus, forrajera pluriana, así como la Grama Rhordes, el pasto llorón, el Cenchrus Ciliaris, etc.

Uno de los factores que incide en la no expansión de superficie sembrada con cultivos extensivos es la deficiente estructura actual de los canales de comercialización, que afectan al ingreso del pequeño y mediano productor.

La Provincia de Santiago del Estero tiene una superficie total en explotación de 7.045.488 Has. con posibilidades de cultivo de más de 400.000 Has. por irrigación.

Los cultivos existentes en la provincia son los siguientes:

- Cultivos industriales: algodón
- Oleaginosas: girasol, lino y maní
- Hortalizas: batata, zapallo, melón, sandía, poroto, cebolla, papa, ajo, tomate y arveja.
- Cereales: trigo, avena, centeno, cebada, maíz y soja.
- Frutales: naranjo, mandarina, pomelo y limonero.
- Forrajeras: alfalfa y sorgo.

Los rendimientos en kgs. por hectárea varían de un departamento a otro, debido a las condiciones del suelo y del clima, pero fundamentalmente a la disponibilidad de agua de regadío o de lluvia. Esta variabilidad se observa en el siguiente cuadro:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Rendimientos por Ha.:

<u>Departamento</u>	<u>Algodón</u>	<u>Alfalfa</u>	<u>Girasol</u>	<u>Maíz</u>	<u>Trigo</u>	<u>Zapallo</u>	<u>Batata</u>
Río Hondo	545	6.200	-	880	725	17.200	7.500
La Banda	1.079	9.375	526	2.183	1.523	18.700	11.400
Capital	1.050	8.819	-	2.060	1.396	16.300	9.733
Robles	975	9.250	-	2.180	1.700	18.200	11.340
Silípica	1.064	8.027	-	1.980	1.440	18.400	10.400
Choya	-	3.150	-	722	-	11.200	-
Taboada	894	2.507	573	999	666	12.000	7.800
Belgrano	742	2.200	572	1.039	800	12.251	6.000

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Los departamentos que mayor importancia tienen para la producción provincial son:

- Alfalfa: Rivadavia, Banda, Robles y Belgrano
- Algodón: Banda, Taboada, Figueroa, Avellaneda e Ibarra
- Batata: Banda, Robles y Capital
- Cebolla: Banda, Robles y Silípica
- Melón: Banda, Robles y Avellaneda
- Papa: Robles y Banda
- Sandía: Banda, Robles y Avellaneda
- Zapallo: Rivadavia, Banda y Robles
- Maíz: Taboada, Banda, Río Hondo y Belgrano
- Durazno: Banda, Robles, Capital y Silípica
- Limón: Robles, Banda y Taboada
- Mandarina: Robles y Banda
- Pomelo: Robles y Banda
- Olivo: Banda, Capital y Robles
- Viñedo: Robles, Banda, Silípica y Capital

### Tipos de Explotación y Tenencia de la Tierra

De acuerdo a los datos suministrados por el Censo Nacional Agropecuario de 1974, sobre la superficie total de cultivos de 7.045.488 Has. en explotación, son de propiedad del productor 4.428.128, que representan el 72,85%; Arrendatarios 488.195 Has. que representan el 6,93%; aparceros, 53.963 Has. que representan el 0,77%; propietarios y arrendatarios 194.434 Has. que representan el 2,12%; propietarios y aparceros 15.275 Has. que representan el 0,22%; propietarios y ocupantes 180.966 Has. que representan el 2,66%; aparceros y ocupantes otras formas 46.536 Has. que representan el 0,66%; régimen triple o más 8.148 Has que representan el 0,12%; gratuito tierras particulares 750.998 que representan el 10,66%; gratuito tierras fiscales 433.840 que representan el 6,15% y ocupantes sin determinar 621.849 que representan el 8,83%.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Las explotaciones agropecuarias deben ser analizadas a través de la concentración y distribución de la misma, ya que estos son importantes indicadores de una multitud de aspectos que hacen al nivel de desarrollo rural, a la situación social de las áreas rurales, a la productividad de la tierra y otros importantes problemas conexos.

Los departamentos con mayor concentración de la tierra son: Albudi, Jiménez y Moreno; evidenciando una menor concentración: Banda, Ríc Hondo, Rivadavia, Salavina y San Martín.

Cantidad y superficie de explotaciones agropecuarias clasificadas por extensión:

<u>Hectárcas</u>	<u>Cantidad explotaciones</u>	<u>Superficie</u>
5	11.282	26.999,8
5-25	8.953	105.818,5
25-100	6.206	312.676,6
100-200	2.789	331.139,3
200-400	2.233	488.544,5
400-1000	1.839	1.010.269,9
1000-2500	763	1.305.921,5
2500-5000	282	1.029.972,6
5000-10.000	151	1.056.956,0
10.000-a más	111	2.288.541,4

Producción agrícola en la Provincia de Santiago del Estero

(Producción actual área dedicada rendimiento histórico)

En miles de toneladas:

Ajo	0,1
Algodón	95,4
Alfalfa (corte)	57,0
Anquito	16,8
Batata	13,4

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cebolla	59,3
Citrus	5,8
Lechuga	15,0
Maíz	95,0
Maíz Guinea	0,2
Melón	6,8
Papa	0,5
Pimiento	0,3
Sandía	14,0
Soja	241,0
Sorgo	166,6
Tomate (ind.)	53,2
Trigo	5,2
Zanahoria	23,8
Zapallo	28,1
Poroto Seco	37,2
Lino	2,5
Girasol	6,0

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Rendimientos Históricos (Cifras expresadas en Kg./Ha.)

	<u>Riego</u>	<u>Secano</u>
Ajo	3.300	-
Algodón	1.800	1.200
Alfalfa (cortes)	8.150	-
Anquito	12.000	-
Batata	11.600	-
Cebolla	16.400	-
Citrus	13.800	-
Lechuga	12.000	-
Maíz	3.000	2.500
Maíz Guinea	1.000	-
Melón	9.700	-
Papa	9.000	-
Pimiento	8.500	-
Sandía	14.000	-
Soja	2.500	2.000
Sorgo	3.500	2.800
Tomate (ind.)	14.600	-
Trigo	2.000	1.800
Zanahoria	20.600	-
Zapallo	15.000	11.000
Poroto seco	-	1.200
Lino	-	1.000
Girasol	-	2.000

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Area dedicada a la agricultura (en Hectáreas)

	Sup. Sembrada 88/89	Máximas cosechas Período Superficie
Ajo	20	79/80 510
Algodón	60.923	88/89 60.923
Alfalfa	7.000	68/69 27.057
Anquito	1.400	88/89 1.400
Batata	1.154	69/70 9.691
Cebolla	3.614	72/73 5.738
Citrus	420	69/70 9.691
Lechuga	1.250	80/81 1.930
Maíz	35.491	77/78 74.833
Maíz Guinea	144	68/69 2.297
Melón	700	69/70 3.534
Papa	60	68/69 568
Pimiento	37	81/82 102
Sandía	1.000	69/70 4.191
Soja	118.287	87/88 116.500
Sorgo	59.379	82/83 177.500
Tomate (ind.)	3.642	84/85 4.142
Trigo	2.768	78/79 38.484
Zanahoria	1.157	88/89 1.157
Zapallo	2.538	77/78 11.175
Poroto (seco)	31.000	80/81 55.601
Lino	2.500	88/89 2.500
Girasol	3.000	87/88 17.324
<u>Totales</u>	337.484	620.185

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estructura agrícola (cifras expresadas en % de superficie)

Ajo	0,01
Algodón	18,05
Alfalfa (corte)	2,07
Anquito	0,41
Batata	0,34
Cebolla	1,07
Citrus	0,12
Lechuga	0,37
Maíz	10,52
Maíz Guinea	0,04
Melón	0,21
Papa	0,02
Pimiento	0,01
Sandía	0,30
Soja	35,06
Sorgo	17,59
Tomate (ind.)	1,08
Trigo	0,82
Zanahoria	0,34
Zapallo	0,75
Poroto (seco)	9,19
Lino	0,74
Girasol	0,89
	<u>100</u>
Superficie	<u>337.484</u>



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2.2. Capacidad productiva de frutas y hortalizas

(Fuente: Dr. José Humberto Alegre; Caracterización del Sector Productivo de la Provincia de Santiago del Estero)

Producción Agrícola Potencial (Cifras en miles de toneladas)

	<u>Producción actual</u>	<u>Producción posible</u>	<u>Producción posible</u>
	rendimientos históricos	recuperando sup. máxima lograda	recuperando sup. máxima incorporando tecnología
Ajo	0,1	1,7	2,5
Algodón	95,4	95,4	186,0
Alfalfa (corte)	57,0	220,5	269,0
Anquito	16,8	16,8	28,6
Batata	13,4	112,4	242,8
Cebolla	59,3	94,1	144,0
Citrus	5,8	41,8	50,1
Lechuga	15,0	23,2	39,0
Maíz	95,0	187,0	336,6
Maíz Guinea	0,2	2,3	3,2
Melón	6,8	32,5	45,1
Papa	0,5	5,1	6,1
Pimiento	0,3	0,9	1,1
Sandía	14,0	58,7	92,8
Soja	241,0	241,0	371,1
Sorgo	166,6	497,0	695,8
Tomate (ind.)	53,2	60,5	166,4
Trigo	5,2	69,3	96,3
Zanahoria	23,8	23,8	27,1
Zapallo	28,1	122,9	276,5
Poroto Seco	37,2	66,7	100,0
Lino	2,5	2,5	3,0
Girasol	6,0	34,6	46,0

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Rendimientos Históricos y Potenciales (Cifras expresadas en Kg/Ha).

	<u>Promedio Histórico</u>		<u>% Incremento agregando Tecnología</u>	<u>Rendimiento Potencial</u>
	<u>Riego</u>	<u>Secano</u>		
Ajo	3.300	-	47	4.800
Algodón	1.800	1.200	95	3.000
Alfalfa	8.150	-	22	10.000
Anquito	12.000	-	70	20.000
Batata	11.600	-	116	25.000
Cebolla	16.400	-	53	25.000
Citrus	13.800	-	20	16.500
Lechuga	12.000	-	68	20.000
Maíz	3.000	2.500	80	5.000
Maíz Guinea	1.000	-	40	1.400
Melón	9.700	-	39	13.500
Papa	9.000	-	20	10.800
Pimiento	8.500	-	30	11.000
Sandía	14.000	-	58	22.000
Soja	2.500	2.000	54	3.000
Sorgo	3.500	2.800	40	4.000
Tomate (ind.)	14.600	-	175	40.000
Trigo	2.000	1.800	39	2.600
Zanahoria	20.600	-	14	23.500
Zapallo	15.000	11.000	125	29.200
Poroto Seco	-	1.200	50	1.800
Lino	-	1.000	20	1.200
Girasol	-	2.000	33	2.600

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Area dedicada a la agricultura y crecimiento potencial (cifras expresadas en hectáreas)

	<u>Superficie sembrada 1988/89</u>	<u>Incremento Potencial</u>
Ajo	20	490
Algodón	60.923	-
Alfalfa	7.000	20.057
Anquito	1.400	-
Batata	1.154	8.537
Cebolla	3.614	2.124
Citrus	420	8.537
Lechuga	1.250	680
Maíz	35.491	39.342
Maíz Guinea	144	2.153
Melón	700	2.834
Papa	60	508
Pimiento	37	65
Sandía	1.000	3.191
Soja	118.287	-
Sorgo	59.379	118.121
Tomate (ind.)	4.142	500
Trigo	2.768	35.716
Zanahoria	1.157	-
Zapallo	2.538	8.637
Poroto (seco)	31.000	24.601
Lino	2.500	-
Girasol	3.000	14.324
	<u>337.484</u>	<u>284.488</u>

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

3. DEMANDA

## 3.1. Consumo de Frutas y Hortalizas

La determinación de la demanda (consumo) de productos frutihortícolas, surge de relacionar un consumo anual per cápita determinado, con el número de habitantes del área de influencia.

Los tradicionales y clásicos productos frutihortícolas que se comercializan en un mercado de concentración de frutas y hortalizas son aproximadamente 40, variando en más o en menos según lugar geográfico y estación climática del año de que se trate.

Deben considerarse como referencias válidas, cinco encuestas de consumo realizadas en distintos puntos del país, realizadas no muy recientemente, pero que constituyen los datos estadísticos confiables más cercanos en el tiempo. Ellos son:

	<u>Hortalizas</u>	<u>Frutas</u>	<u>Total</u>
1. INDEC 1960	173,8	73,1	246,9
2. CONADE 1965	216,5	97,3	313,8
3. CONADE 1968	194,0	96,0	295,0
4. LA PLATA 1970	191,6	111,3	310,9
5. CORDOBA 1968	117,5	52,8	170,3

Las cifras se refieren a consumo en kilogramos por año y por habitante.

En todas las encuestas de referencia se mantienen aproximadamente las relaciones entre el consumo de hortalizas (70%) y frutas (30%), pero varían considerablemente los volúmenes totales determinados.

El detalle por productos de las encuestas de la Conade en 1968 en la Capital Federal y la Ciudad de Córdoba, es el siguiente:

- Volumen físico de frutas y hortalizas frescas consumidas en la Capital Federal, por año y por habitante:

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1. Papa	75,79	Kgs.
2. Naranja	34,67	"
3. Manzana	25,20	"
4. Banana	20,39	"
5. Tomate	15,05	"
6. Cebolla	14,11	"
7. Lechuga	14,01	"
8. Pomelo	13,42	"
9. Acelga	11,28	"
10. Batata	8,43	"
11. Zanahoria	8,20	"
12. Limón	7,55	"
13. Alcaucil	6,82	"
14. Zapallito	6,82	"
15. Espinaca	5,06	"
16. Zapallo	5,04	"
17. Ananá	4,82	"
18. Mandarina	3,64	"
19. Remolacha	3,00	"
20. Pimiento	2,03	"
21. Verdurita	2,03	"
22. Choclo	1,06	"
23. Repollo	0,92	"
24. Chaucha	0,64	"
25. Coliflor	0,61	"
26. Berenjena	0,58	"
27. Ciruela	0,55	"
28. Pera	0,49	"
29. Uva	0,43	"
30. Durazno	0,25	"
31. Otros	<u>2,11</u>	"
Total	<u>295,00</u>	"

FUENTE: CONADE, 1968

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- Volúmen físico de frutas y hortalizas frescas consumidas en la ciudad de Córdoba, por año y por habitante:

1. Acelga	4,65	Kgs.
2. Alcaucil	0,13	"
3. Ajo	0,56	"
4. Batata	3,07	"
5. Calabaza	1,37	"
6. Cebolla	7,63	"
7. Choclo	1,88	"
8. Lechuga	7,35	"
9. Limón	1,38	"
10. Papa	50,60	"
11. Pimiento	0,78	"
12. Tomate	15,85	"
13. Verdurita	2,81	"
14. Zapallo	3,57	"
15. Zapallito	1,96	"
16. Zanahoria	4,34	"
17. Banana	15,22	"
18. Durazano	2,19	"
19. Mandarina	2,35	"
20. Manzana	10,93	"
21. Naranja	11,19	"
22. Pera	1,18	"
23. Sandía	2,00	"
24. Uva	3,99	"
25. Otros	<u>12,23</u>	"
Total	<u>170,30</u>	"

FUENTE: CONADE 1968

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

De acuerdo a los datos recogidos de los comerciantes operadores mayoristas y de los minoristas de las Ciudades de Santiago del Estero y La Banda y sus áreas de influencia, el consumo en la Ciudad de Santiago del Estero y zona de influencia sería de poco más de 80 Kgs. de frutas y hortalizas por habitante y por año (80,6 Kgs., que devienen de 51.600 Tn/año para 640.114 habitantes).

La hipótesis de consumo que se adopta para el presente trabajo es de 200 Kgs./año/habitante. Aunque ello implique un incremento aproximado del 150% en los 20 años que restan para el 2010, es de suponer que el consumo de frutas y hortalizas en la Provincia seguirá una tendencia que a largo plazo es ascendente, por una parte, y por la otra es razonable suponer que el perfeccionamiento de los canales de comercialización, con el consecuente mejoramiento de calidades, variedades, precios, y en consecuencia cantidades de frutas y hortalizas ofertadas, se traducirá en un incremento seguro del consumo por habitante, más considerando los bajos niveles del consumo actual.

Además, y comparativamente, avala la determinación el hecho de que en aproximadamente 250 Kgs. por año y por habitante se estima el consumo actual de frutas y hortalizas en el Gran Buenos Aires por los Administradores del Mercado Central de Buenos Aires, cifra que consideran razonablemente estabilizada en la última década, y que incluye la comercialización en otros mercados del cinturón metropolitano, que con mayor o menor legalidad funcionaron y funcionan.

### 3.2. Area de Influencia Potencial del Mercado

#### a. Planteo Metodológico

La determinación de la cantidad de habitantes (población) a ser abastecida por el futuro Mercado de Concentración de Santiago del Estero, es uno de los datos básicos para la correcta determinación del dimensionamiento del proyecto. La misma se estima a partir de la información secundaria disponible, que se ajusta de acuerdo a parámetros que se señalan en cada caso, y luego se proyecta a los horizontes preestablecidos, en este caso el año 2010.

La estimación de la población a ser abastecida por un mercado de concentración de productos frutihortícolas se ha planteado clásicamente a partir de la agregación y proyección de la población comprendida en su área de influencia.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Genéricamente ésta se define por la superficie de los asentamientos de la población que resulta abastecida directa o indirectamente desde el mercado concentrador. Los conceptos de abastecimiento directo e indirecto se corresponden con la concurrencia mayoritaria de minoristas al mercado, o, por el contrario, su abastecimiento, también mayoritario, a través de distribuidores o ~~revende~~dores. Para su delimitación pueden adoptarse diferentes estimaciones, siendo las más usuales las de isocronas de referencia y la extensión geográfica de la estructura comercial existente.

El método de las isocronas de referencia consiste en determinar los tiempos requeridos para unir mediante vehículos automotores (camión, camioneta, pick-up), las localidades y asentamientos circundantes al mercado concentrador, circulando por la infraestructura vial existente a velocidad normal, y consiguiendo, las localidades y asentamientos isocronas con respecto del mismo.

Con dicha información se establecen los límites temporales (tiempos normales de circulación) o isocronas de referencia, que constituyen la frontera de las áreas directa e indirecta respectivamente.

Por el método de extensión geográfica de la estructura comercial existente, se parte del relevamiento, clasificación comercial y distribución geográfica de los comerciantes, que se abastecerán del mercado y su radio de influencia, es decir, donde se asienta la estructura comercial mayorista bajo estudio. Atendiendo a su localización y el volumen comercializado, se obtiene directamente el área de influencia del mercado que albergará a la precitada estructura comercial.

Ambos métodos presentan deficiencias de orden teórico y práctico en la medida en que se sustentan en principios mutuamente excluyentes.

En efecto, mientras la primera se basa en motivaciones estrictamente de comodidad, infraestructura y proximidad, dejando de lado las consideraciones de tipo comercial, la segunda sólo surge de éstas últimas, olvidando las distorsiones que provoca la carencia de accesos, emplazamientos e infraestructura adecuada.



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Generalmente se adopta un esquema basado en la combinación de ambos sistemas. Es decir, partiendo de la localización de los comerciantes minoristas a ser abastecidos desde el asentamiento de la estructura mayorista bajo estudio, se infiere la envergadura de la población abastecida para la localidad o región de que se trate, y como verificación, se estima si el tiempo de recorrido en automotor que requiere su circulación a velocidad normal con el eventual mercado, se halla dentro de los límites de razonabilidad generalmente aceptados.

b. Area de Influencia

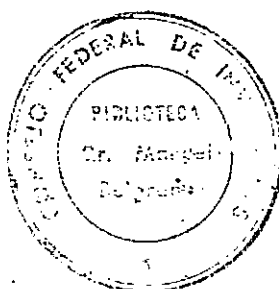
Se considerará área de influencia directa del mercado a los departamentos de:

Atamisqui, Avellaneda, Banda, Capital, Choya, Figueroa, Guasayán, Jiménez, Loreto, Río Hondo, Robles, Salavina, San Martín, Sarmiento y Silípica.

Y se considerará área de influencia indirecta del mercado a los departamentos de:

Aguirre, Alberdi, Belgrano, Copo, Taboada, Ibarra, Mitre, Moreno, Ojo de Agua, Pellegrini, Quebrachos y Rivadavia.

Las poblaciones de los citados departamentos en 1980 (Censo Indec) 1990 (Estimación de la Dirección de Estadísticas de la Provincia) y 2010 (Elaboración propia en base a las proyecciones de la Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia) son:



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

<u>Influencia Directa</u>	<u>1980</u>	<u>1990</u>	<u>2010</u>
1. Atamisqui	8.716	9.098	9.912
2. Avellaneda	16.662	15.422	13.671
3. Banda	80.834	96.148	137.377
4. Capital	164.867	226.346	426.618
5. Choya	29.144	39.973	75.192
6. Figueroa	16.118	16.658	17.791
7. Guasayan	6.542	6.674	6.945
8. Jiménez	11.852	13.079	15.926
9. Loreto	14.161	17.969	28.930
10. Río Hondo	38.813	53.909	103.997
11. Robles	26.834	32.232	46.503
12. Salavina	9.612	8.951	7.677
13. San Martín	8.449	8.550	8.732
14. Sarmiento	3.627	3.441	3.225
15. Silípica	<u>6.635</u>	<u>6.191</u>	<u>5.384</u>
Totales	<u><u>442.866</u></u>	<u><u>554.641</u></u>	<u><u>907.880</u></u>

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

<u>Influencia Indirecta</u>	<u>1980</u>	<u>1990</u>	<u>2010</u>
1. Aguirre	5.804	5.627	5.276
2. Alberdi	11.958	11.523	10.664
3. Belgrano	4.982	5.580	6.998
4. Copo	18.387	23.907	40.412
5. Taboada	27.445	32.612	46.047
6. Ibarra	12.720	13.278	14.465
7. Mitre	2.095	1.675	901
8. Moreno	26.492	34.211	57.048
9. Ojo de Agua	11.757	10.838	9.057
10. Pellegrini	16.272	19.090	26.274
11. Quebrachos	9.902	8.964	7.156
12. Rivadavia	<u>4.240</u>	<u>3.641</u>	<u>2.510</u>
Totales	<u>152.054</u>	<u>170.946</u>	<u>226.808</u>

Las estimaciones, hechas en base a proyecciones intercensales de la población de los departamentos señalados, y considerando al 100% de la población para el área de influencia directa y un 50% de la población para el área de influencia indirecta arrojan para el año 1990 640.000 habitantes y para el año 2010 1.021.000 habitantes.

Es decir, se espera que habiten en el área de influencia (directa más indirecta) del mercado de concentración de frutas y hortalizas de Santiago del Estero 1.021.000 habitantes consumidores en el horizonte prefijado para el año 2010.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

3.3. Volúmenes potenciales a comercializar

La población determinada en el punto anterior como área de influencia del mercado de concentración de frutas y hortalizas para la ciudad de Santiago del Estero, multiplicada por el consumo de productos frutihortícolas anual por habitante, establecerán la base para el cálculo de la demanda que deberá ser satisfecha por la operatoria del mismo. Las cifras resultantes se corrigen con las mermas, que por tratarse de productos perecederos necesariamente se producen durante el manipuleo y el estacionamiento, y por la posibilidad de redespachos fuera de las zonas de influencia directa e indirectas determinadas.

a. Demanda simple

Comprende a las poblaciones de los departamentos señalados en el punto anterior (2.3) como de influencia directa e indirecta multiplicados por su consumo estimado para el año 2010:

$$1.021.000 \times 200 \text{ Kgs.} = 204.200 \text{ Ton. anuales}$$

b. Redespachos

Dadas las características actuales y su probable tendencia a mediano plazo, de la comercialización de frutas y hortalizas en la región de influencia del mercado, no consideramos redespachos a otras áreas en los presentes cálculos.

c. Mermas

Tomaremos el 10% en concepto de mermas, considerado porcentaje normal en esta etapa del manipuleo de la mercadería, considerando su grado de perecibilidad y las distancias ponderadas desde los puntos de provisión. En consecuencia, sumando demanda simple más mermas, debemos considerar como consumos para el año 2010, 224.620 Ton.

#### 4. ESTRUCTURA DE COMERCIALIZACION

##### 4.1. Productores

La producción de frutas y hortalizas en la Provincia de Santiago del Estero supera actualmente las 220.000 Tn. anuales, cifra que habla por sí misma de la importancia que reviste el rubro en la economía de la provincia. Si consideramos que el consumo actual anual en el área del mercado de concentración (que suma el 80% de la población de la provincia), considerada como de influencia directa, apenas supera las 50.000 Tn. anuales, se desprende que Santiago del Estero es importante productor y exportador (a otras provincias) de su producción frutihortícola.

En frutas, los principales productos cultivados son la Sandía y el Melón, en tanto en hortalizas los productos más cultivados son el tomate, la cebolla, la zanahoria, el zapallo, y en menor medida, la batata.

Territorialmente, la producción se concentra en los departamentos de Robles y Banda, y en menor medida, en los de Río Hondo, Taboada, Capital y Silípica.

El régimen de lluvias (aprox. 400/600 mm. anuales) determina que la producción sea realizada mayormente bajo sistema de riego, es decir, una producción intensiva. Las extensiones de las unidades productivas, por ser área regada, no son muy significativas, y se considera que el 50% no supera las 5 Has. en los departamentos de Robles y Banda.

Los productores de frutas y hortalizas considerados "grandes", con unidades productivas de 100 o más hectáreas, son alrededor de 300. En realidad, no se puede hablar de productores exclusivos de frutas y hortalizas, puesto que casi todos alternan su producción de frutas y/hortalizas con cereales forrajeras o algodón. Algodón es la principal producción cualitativa, aunque cuantitativamente son también importantes las producciones de soja, sorgo, maíz y alfalfa.

La mayor parte de la producción de frutas y hortalizas es vendida en el Mercado Central de Buenos Aires, vía consignatarios. En el caso del tomate (casi exclusivamente tomate perita), se vende mayormente a plantas industrializadoras (envasadoras) ya sea de Santiago del Estero o de Mendoza.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Son los menos los productores que poseen camiones propios, ya que la mayoría toma flete. Generalmente, despachan en camión completo (camión y acoplado o semiremolque) variedad de frutas y hortalizas para facilitar su colocación, y es frecuente que se destinan a varios consignatarios simultáneamente.

~~Los productores reconocieron casi unánimemente que el principal problema que~~ enfrentan es el de la comercialización de sus producciones. En temporada, la población de Santiago del Estero no absorbe ni el 10% de su producción, lo cual implica que deben vender en otros mercados. Tucumán cosecha en el mismo período y es gran productor, lo cual obliga a buscar mercados más alejados, lo cual trae los consiguientes problemas, entre los cuales el efecto del costo del transporte es fundamental. Son frecuentes las ocasiones en que ni levan tan la cosecha, pues de hacerlo incrementarían sus pérdidas, ante la falta de precios remunerativos.

La capacidad productiva de la región permitiría incrementar sustancialmente la producción, de solucionarse de alguna forma los problemas de comercialización. Si a ello se agregara una mejora tecnológica (especialmente fertilizantes), la producción se podría cuadruplicar o quintuplicar.

Existen también, mayormente en los alrededores de las ciudades de Santiago del Estero, La Banda y Río Hondo, una significativa cantidad de pequeños chacareños (que componen el llamado cinturón verde metropolitano) que se caracterizan por una producción de frutas y hortalizas en general irracional, discontinua y de escasa o nula tecnificación, generalmente en predios de menos de 1 hectárea. Estos venden su producción mayormente al actual mercado de Abasto de la Ciudad de Santiago del Estero, o directamente a minoristas o consumidores.

### 4.2. Comercio Mayorista

En la Ciudad de Santiago del Estero funciona actualmente el llamado Mercado de Abasto, ubicado en un predio municipal en Av. Roca y Taboada. El sitio, muy poco funcional, carece de los más mínimos requisitos en casi todos los órdenes.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Lo ocupan unos 100 operadores, que alquilan sus puestos (algunos tienen más de un local) a la Municipalidad. Pero en realidad pueden ser considerados verdaderos operadores comerciantes mayoristas introductores no más de una docena. El resto revenden la mercadería (compran a otros mayoristas del mercado) o son simplemente minoristas. Esta situación distorsiona totalmente la finalidad primordial del mercado y "enrarece" totalmente esta etapa comercializadora.

Dado que consideran la obtención de un local en alquiler como un derecho adquirido sin término, son varios los que, o tienen los locales cerrados o los subalquilan. Ante ésta y otras anomalías, es poco lo que pueden hacer los administradores y también se da el caso de que numéricamente son mayoría los usuarios que no son en realidad operadores mayoristas, y en muchas oportunidades hasta tuvieron presiones de los cafeteros y changarines.

Estas circunstancias, y otras, como problemas de seguridad y marginalidad, determinan un ámbito poco propicio, y que los pocos verdaderos comerciantes mayoristas desarrollen su actividad en un medio donde en realidad son minoría.

Los horarios de abastecimiento y desabastecimiento son causa de una aguda controversia, puesto que los que no son verdaderos mayoristas intentan imponer horarios a su comodidad, desconociendo los serios problemas que ocasionan a los introductores. Esta situación se agrava puesto que por desconocimiento de la operatoria peculiar de la actividad comercializadora de frutas y hortalizas, las autoridades correspondientes intentan satisfacer a quienes numéricamente son mayoría, y éstos precisamente no son los operadores mayoristas introductores.

Al actual mercado de abasto ingresa mercadería traída en 30/40 equipos por semana y cantidad de vehículos utilitarios de todo tipo de productores de la región. El desabastecimiento se efectúa en horario diferenciado (actualmente en verano por la mañana y en invierno por la tarde), y los compradores concurren con toda la gama de vehículos imaginable. Como también se realizan ventas minoristas (al público en general), la concurrencia de público es considerable.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Los verdaderos mayoristas introductores (no más de 12) trabajan el equivalente de entre 2 y 4 equipos por semana (1 equipo igual a 1200 bultos). Salvo 3 o 4, que son paperos, trabajan en general toda la gama de frutas y verduras. Sus instalaciones en el mercado son harto precarias, dentro del contexto señalado en el punto anterior.

Casi todos poseen camiones propios (salvo los paperos) y cámaras frigoríficas, éstas ya sea dentro mismo del mercado o en instalaciones fuera del mercado (la mayoría).

Las compras de frutas y verduras las realizan fuera de la temporada productiva local casi exclusivamente en la región cuyana (Mendoza y San Juan), completando con compras en fincas de Salta, Jujuy o Tucumán. En temporada se compra la papa en la región de Balcarce y en parte fruta en el valle del Río Negro.

Las compras en la región cuyana obedecen, además de cierta conveniencia económica, a la circunstancia de que casi todos los mayoristas son oriundos de esa región, donde todavía la mayoría tiene familiares con fincas y/o comerciantes mayoristas en frutas y hortalizas.

Las ventas las realizan a comerciantes minoristas o a otros intermediarios dentro del mismo mercado. Los minoristas concurren a efectuar sus compras por sus propios medios al mercado, siendo la figura del distribuidor (intermediario entre mayorista y minorista que entrega la mercadería en el local de éste) casi desconocida. Tampoco distribuyen mercadería los propios mayoristas

Geográficamente, realizan sus ventas a minoristas de casi toda la provincia, siendo su influencia determinada en relación directa con la distancia de cada localidad con otros mercados abastecedores. Tucumán, que es el mercado más cercano, tiene cierta influencia sobre la localidad de Termas de Río Hondo y ocasionalmente sobre Frías, del mismo modo que Córdoba llega a compartir por el sud la localidad de Ojo de Agua, y el de Santa Fe algunas localidades menores sobre el límite con dicha provincia.



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Redespachos a otros mercados prácticamente no existen.

Sí es frecuente la presencia de comerciantes tucumanos como "golondrinas", es decir que traen camión cargado de mercadería y sin entrar al mercado venden sus productos en las cercanías de mismo o directamente a verdulerías (comerciantes minoristas). Varios mayoristas estimaron que la cantidad de dichas "golondrinas" puede llegar hasta el equivalente a 10 camiones por semana.

Se nota cierta competencia entre los diversos mayoristas para la captación de clientes, aunque su intensidad no lleva a hacer peligrar márgenes tradicionales, que por lo general son respetados.

El envase de frutas y hortalizas no representa ya mayor problema para la etapa mayorista de comercialización, pues en casi todos los casos de retorno es facturado al minorista y el descartable ya viene incluido en el precio de venta. No representa pues ya el factor de dependencia del minorista para con el mayorista que fue anteriormente.

La forma de pago del mayorista para con sus proveedores es habitualmente a plazo (con cheque diferido) que en promedio suele ser de 15 días. En tanto las ventas a los minoristas suelen ser un 50% al contado y un 50% a plazos que suelen no superar los 7 días. Es decir, que los operadores mayoristas no sólo trasladan la financiación que conceden a los minoristas automáticamente a sus proveedores, sino que hasta en parte son financiados por éstos.

La opinión generalizada sobre el comercio minorista de Santiago del Estero, La Banda y Termas de Río Hondo es marcadamente negativa, imputándoles indolencia y conformismo, así como una extremadamente pobre organización comercial.

#### 4.3. Comercio Minorista

Es difícil determinar la cantidad de negocios minoristas que venden productos frutihortícolas en Santiago del Estero y La Banda, por las características propias de los mismos, pues pueden ser supermercados que incluyen la venta del ramo (muy pocos); las clásicas "verdulerías", que vendan con exclusividad frutas y hortalizas; el nuevo estilo de gran local de venta de frutas y hortalizas, al que generalmente se agrega venta de vinos y carbón; los puestos en mercados

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

y ferias; los llamados "mercaditos", que son en general pequeños locales que venden desde productos de almacén hasta carnes, verduras y frutas.

Proliferan en creciente número una especie de "verdulerías" móviles (sobre carros) pero con puesto de venta fijo en plena calle. En los alrededores de la zona céntrica se pueden contar varias decenas de los mismos, que en general ofrecen a la venta alrededor de 15 a 30 cajones de frutas y verduras con una aceptable variedad de productos. A medida que la distancia se hace mayor de la zona céntrica y hacia la periferia de la ciudad, estos "carritos" o "móviles" se hacen más modestos para terminar ofreciendo mercaderías en dos o tres cajones.

También son relativamente numerosos los vendedores callejeros que venden en paradas fijas de la zona céntrica frutas de estación, embaladas en bolsitas de plástico a transeúntes o automovilistas.

Los "negocios" o "locales" fijos de venta de frutas y hortalizas de las características señaladas en el primer párrafo se pueden estimar en más de 800 en el radio de las localidades de Santiago del Estero y La Banda.

En el radio céntrico predominan las "verdulerías" y algunos grandes locales que venden fruta, verdura, carbón, vinos, y algún otro artículo de gran demanda (jugos, miel, etc.). Algunos de estos últimos se caracterizan por tener locales comerciales grandes, la mercadería abundante y prolijamente expuesta, y precios de algunos productos de oferta que invitan a comprar mayores cantidades.

Aunque también quedan algunos en el radio céntrico, los mercaditos predominan mayormente en los barrios y en los suburbios de la ciudad. Se caracterizan por tener, en general, locales de superficies reducidas, ofrecen en venta carnes, productos de granja, productos de almacén, productos de fiambretería, algunos productos de bazar, y unos pocos (generalmente de 6 a 10) cajones de productos frutihortícolas. También, generalmente, son atendidos "en familia" y ofrecen en venta productos caros y de mala calidad.

Algunos supermercados ofrecen también frutas y hortalizas, pero las comercializan como un mal necesario, del que deben disponer para calmar a unos pocos

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

clientes que puedan requerirlos, por lo general caros y de dudosa calidad, pues es evidente que su ventaja relativa no reside en productos perecederos sino en artículos durables de gran rotación.

En su casi totalidad, los comerciantes minoristas se abastecen de los mayoristas introductores. Los volúmenes y frecuencias de las compras minoristas están en relación directa con los montos de sus ventas, pero en general no superan en promedio los 6/8 bultos diarios, es decir compras consideradas exiguas y antieconómicas. Son comunes compras de "carritos", "mercaditos" y "verdulerías" por cantidades menores a un cajón o bulto, es decir compras por kilogramo, y que pueden llegar hasta 1 o 2 Kgs. de tal o cual producto de poca salida.

Prácticamente todos los minoristas concurren al mercado de abasto con sus propios medios de transporte a realizar sus compras. La variedad de los medios de transporte es llamativamente diversa y es común ver retirar del mercado 1 bulto o cajón de fruta o verdura llevados al hombro caminando, transportados en bicicleta, o en carritos sui-géneris tirados manualmente.

Es común que un comerciante minorista compre a más de un mayorista y que cambie frecuentemente de proveedor, pues quedan muy pocos comerciantes minoristas que por tradición o fidelidad o motivos similares, se abastecen siempre con el mismo proveedor.

La forma de pago es, en general, al contado para un 50% de los minoristas "chicos" y en cheques de hasta 7 días aproximadamente para minoristas "bien instalados" o "tradicionales". Por supuesto, épocas de hiperinflación o rotura de las cadenas normales de comercialización, pueden hacer variar sensiblemente las relaciones.

Los envases ya casi no constituyen elementos de dependencia del minorista para con el mayorista, pues tanto el costo de los envases descartables como el costo de los retornables es trasladado al minorista, y por éste al público consumidor. Los recuperables vacíos se canjean generalmente por los que se compran con mercadería, perdiendo algunos su identidad, aunque algunos mayoristas cuyanos cuidan celosamente sus marcas.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Los tiempos que insume a los comerciantes minoristas hacer sus compras diarias o cada dos días, son, para la mayoría, excesivos y forman una parte de un sistema comercial anacrónico y antieconómico.

En general, la gran mayoría de las bocas de expendio de frutas y hortalizas en Santiago del Estero y La Banda venden cantidades exiguas, y en consecuencia antieconómicas.

Las variedades y calidades de las frutas y hortalizas que se ofrecen al público consumidor en los negocios minoristas, también en general, dejan mucho que desear.

Respecto del precio, los minoristas trasladan automáticamente porcentajes predeterminados sobre los costos para cada producto, a los precios de venta al consumidor de sus productos.

Cierta indolencia tanto de los comerciantes minoristas como del público consumidor respecto de precios y variedades de las frutas y hortalizas ofrecidas en venta, determina una competencia relativamente escasa entre la oferta.

### 4.4. Conclusiones

La actual estructura de comercialización de frutas y hortalizas en la zona de influencia del futuro mercado concentrador de Santiago del Estero carece de transparencia, por lo cual el libre juego de la oferta y demanda se encuentra distorsionado, soporta intermediaciones innecesarias, brinda una oferta irregular en variedad, calidad, precios, y varios de sus componentes presentan estructuras comerciales de tamaño inadecuado, y en consecuencia, antieconómicos.

Los productores de la provincia, cuya producción de frutas y hortalizas es muy superior al potencial consumo de la misma, tienen la mirada puesta en mercados extra-provinciales, y hacia ellos apunta todo su esfuerzo. Los pequeños chacareros del cinturón verde alrededor de las ciudades, que no pueden llegar a mercados extra-provinciales, están obligados a vender su producción a un mercado (el actual de Abasto) que no es transparente, y en consecuencia dis-

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

torsiona al libre juego de oferta y demanda. Caso contrario, deben vender directamente a fruterías y verdulerías, cuya distorsión es aún mayor.

Los comerciantes operadores mayoristas introductores que operan en el actual mercado de Abasto (los 12 verdaderos mayoristas), están relativamente instalados en forma bastante precaria, aunque la mayoría posee cámaras frigoríficas y depósitos también fuera del mercado. Poseen generalmente medios de transporte propio y trabajan por semana entre 2 y 5000 bultos (2 a 4 equipos completos).

Trabajan con modalidades operativas tradicionales en el ramo y la competencia entre ellos es relativa, nunca tanto como para no respetar márgenes tradicionales. Estos son lo suficientemente altos para permitir la existencia de reventadores dentro o fuera del mercado, o a tentar a algún operador mayorista a instalar locales minorista de venta de frutas y hortalizas, de los descriptos como "grandes".

Santiago del Estero y La Banda son ciudades de terminal de consumo para los mayoristas, que a lo sumo redespachan mercadería a su área natural de influencia, relativamente de escasa población, aunque espacialmente muy dispersa.

El requerimiento de un capital relativamente grande (en camiones, depósitos, cámaras frigoríficas), y de un adecuado conocimiento de las fuentes de aprovechamiento y del mercado consumidor, limitan y protegen en cierta forma a los operadores mayoristas actuales de una competencia real o potencial, ya sea local o de otras regiones.

El comercio minorista, salvo los contados super-mercados y grandes verdulerías-fruterías, se caracterizan por ser compartido con otros ramos (mercaditos), o ser callejero (en sus diversas manifestaciones), lo cual determina dimensiones y volúmenes de venta reducidos, es decir, a escalas de operaciones antieconómicas, soportadas en última instancia por el consumidor.

Por otra parte, las grandes verdulerías y fruterías (algunas operadas por los propios operadores mayoristas), aunque venden por lo general a precios ligeramente inferiores a los de la plaza a nivel minorista, resultan ser los grandes beneficiarios de la ineficiencia de los comercios minoristas marginales, que son los que fijan, aunque sin proponérselo, los techos de los precios.

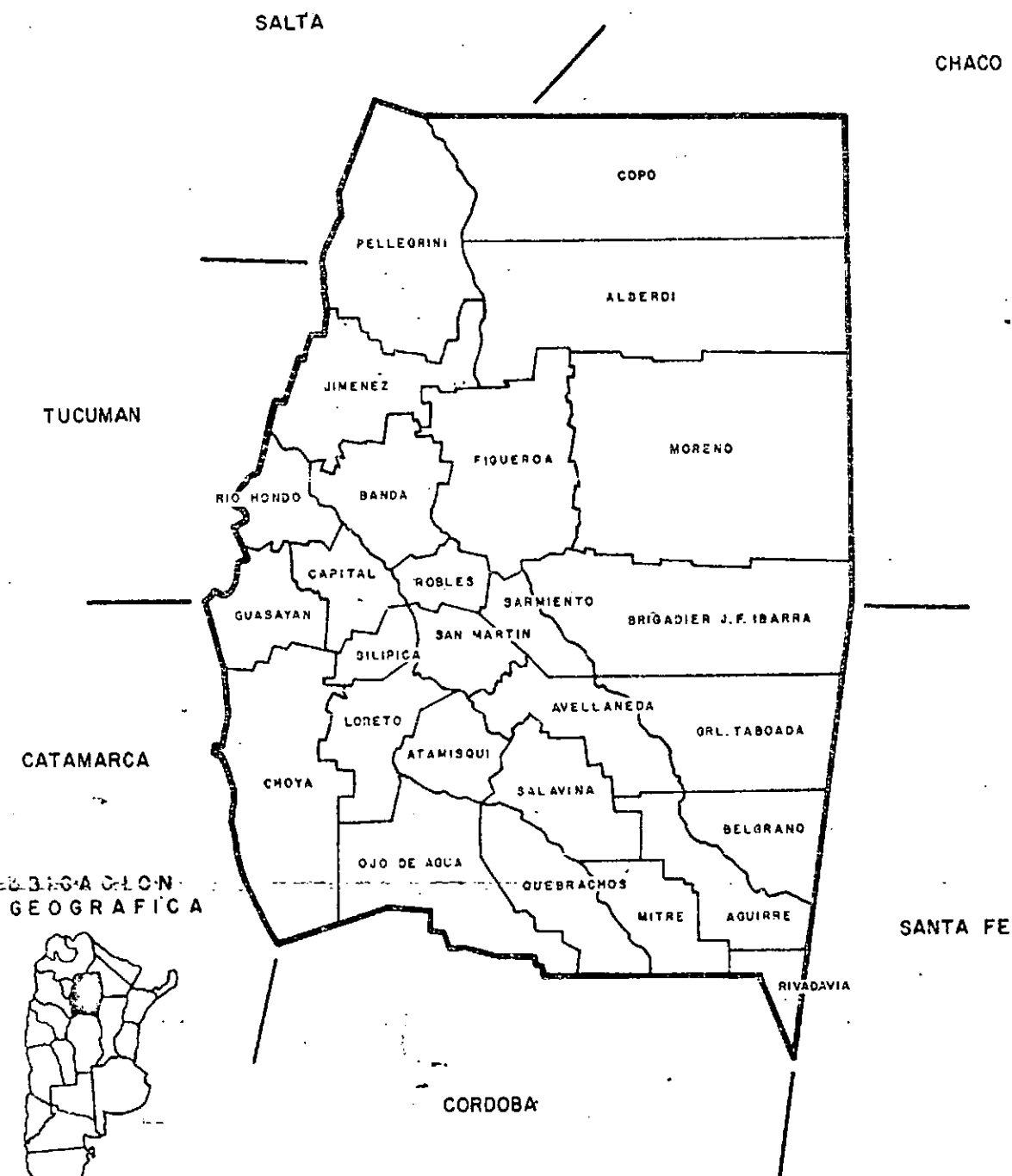
## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Los hábitos de consumo de la población de la región determinan un consumo general de frutas y hortalizas considerado bajo en cuanto a volúmenes, sin mayores exigencias en cuanto a calidades, bastante inelástico frente a los precios que se le ofrecen, y en general apático frente a la poca variedad de la oferta.

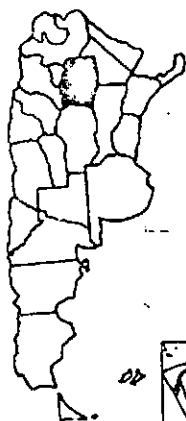
Las costumbre ha determinado para el comercio minorista la aplicación de márgenes tradicionales sobre el precio al que le entrega la mercadería el mayorista, despreocupándolos casi totalmente de toda potencial competencia o inquietud para incrementar las ventas, mejorar la variedad, y aún en ciertos casos, mejorar la calidad de los productos en venta. En la mayoría de los casos, la venta de frutas y hortalizas en mercaditos y super-mercados, es un rubro secundario, y hasta considerado por muchos minoristas como un mal necesario.

# PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO

SUBDIVISION EN DEPARTAMENTOS

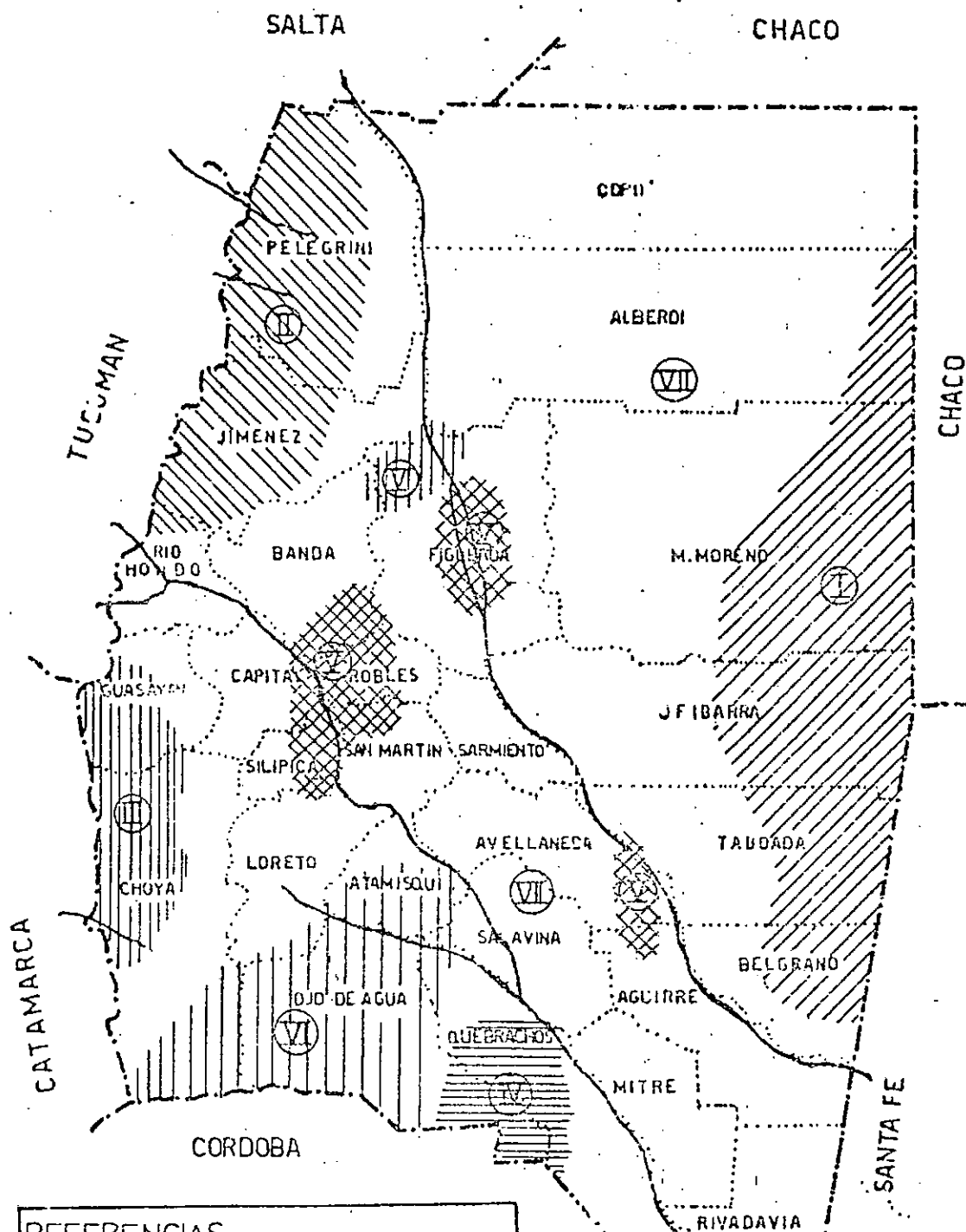


SUB-DIVISION GEOGRAFICA



# ASPECTOS ECONOMICOS AGRICULTURA Y GANADERIA

37



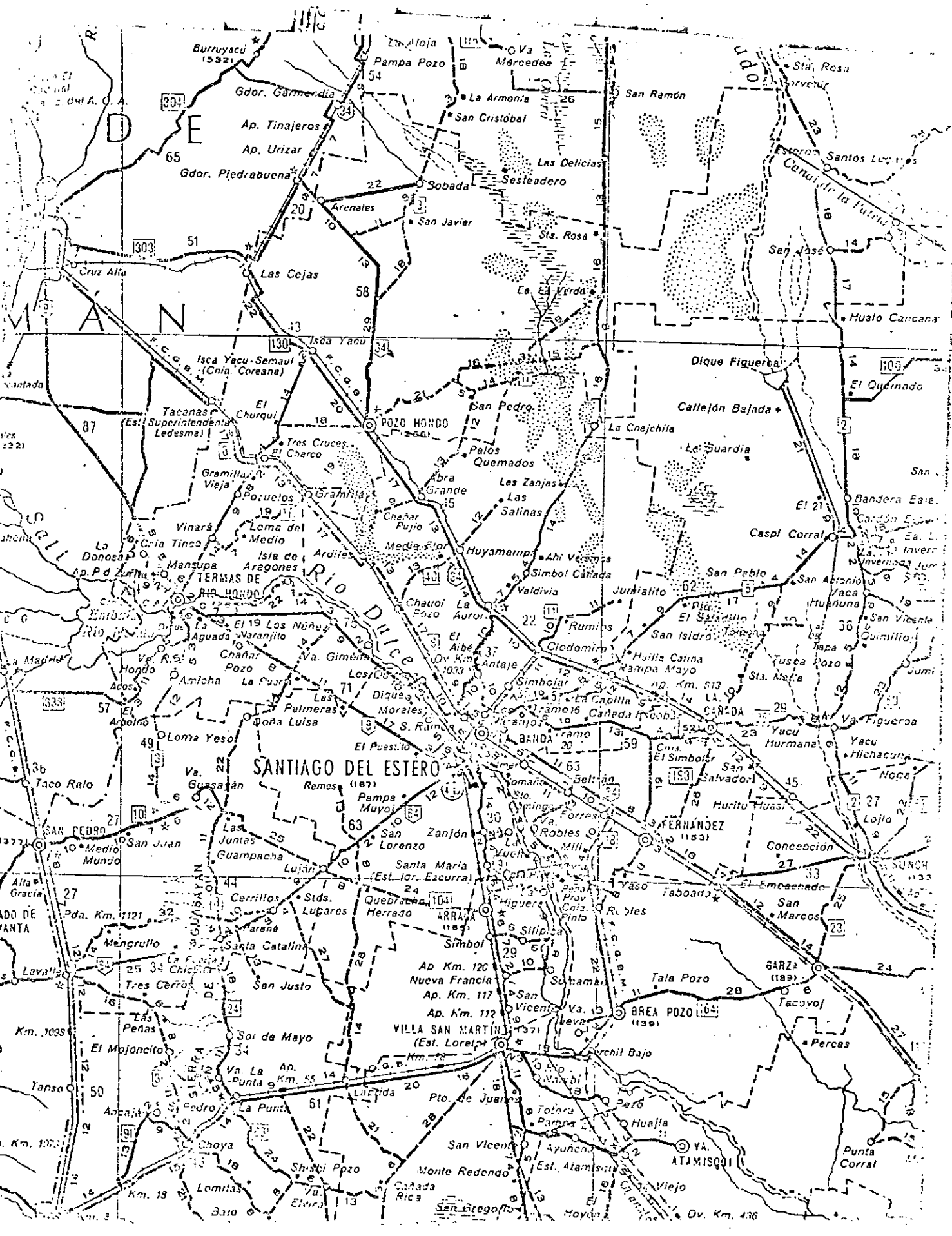
## REFERENCIAS

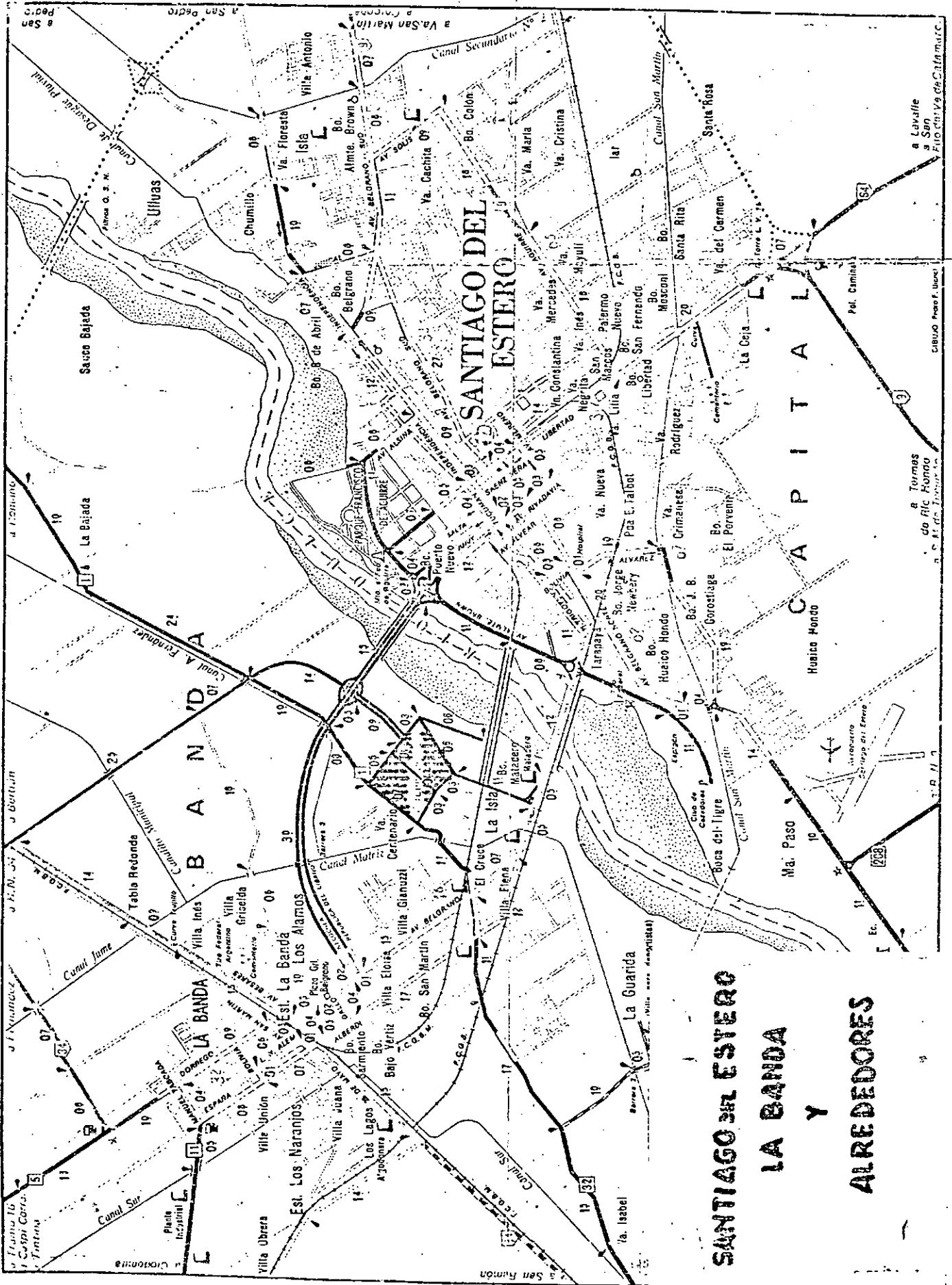
- AREA I. Ganaderia de cria engorde y tambor  
Zona 5 Este ganaderia agricola
- AREA II. AGRICULTURA estacional y ganaderia de cria  
Zona 2 Noroeste agricola
- AREA III. Ganaderia de cria
- AREA IV. Ganaderia de cria
- AREA V. Agricultura bajo riego. Zona 6 Centro agricola  
ganaderia (bajo riego)
- AREA VI. Ganaderia de cria
- AREA VII. Ganaderia de cria y agricultura precaria

FUENTE: Direccion Gral. de  
Econ. Agropecuaria



# CIUDAD DE SANTIAGO DEL ESTERO y ZONA DE INFLUENCIA





SANTIAGO DEL ESTERO

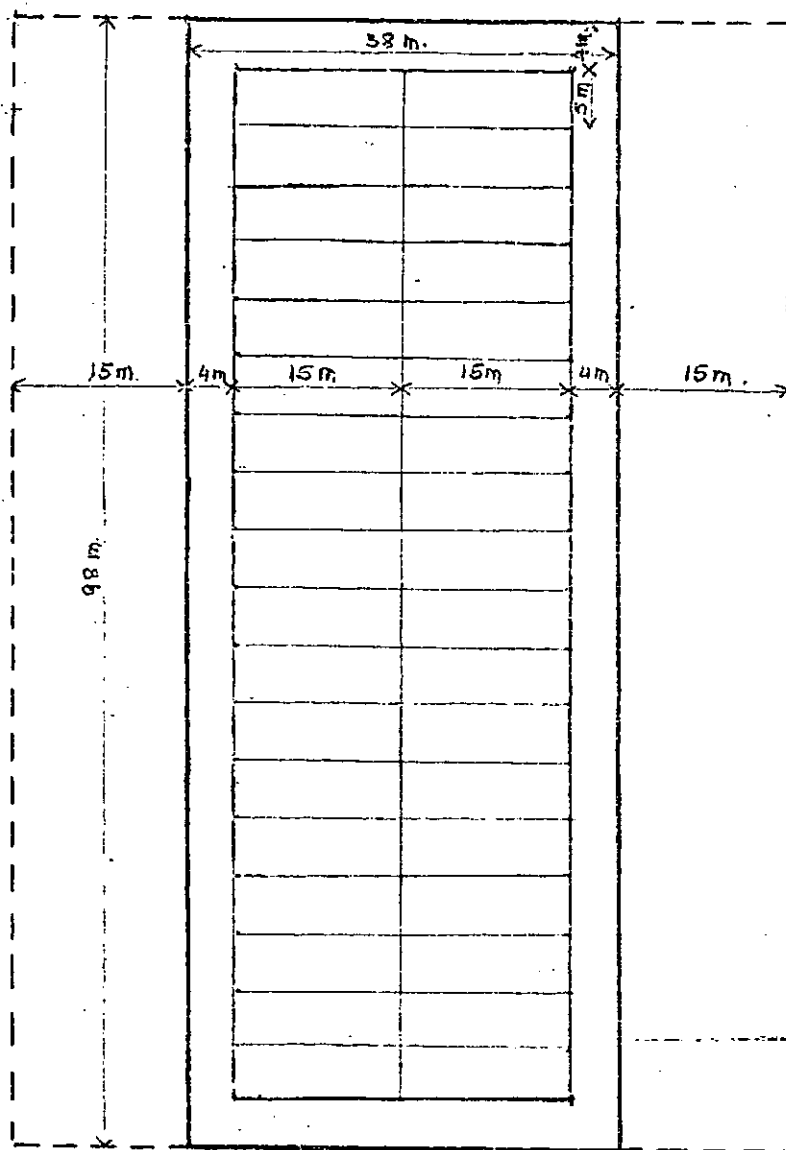
LA BANDA

Y

ALREDEDORES



# DEPOSITO DE GRANDES OPERACIONES



## 5. CONSIDERACIONES FINALES

### 5.1. Dimensionamiento del Mercado

Determinados los volúmenes de frutas y hortalizas a ser comercializados en el área de influencia del Mercado de Concentración de Santiago del Estero para el horizonte preestablecido (año 2010), y establecidas las pautas sobre sus operatorias comercial y funcional, resta establecer los requerimientos precisos y superficies comerciales, de acuerdo a pautas preestablecidas.

Es decir, el modelo volumétrico o dimensionamiento del mercado que resulta en definitiva de la cuantificación del modelo operativo. Esta cuantificación se realiza mediante la aplicación de una metodología de la que surgen secuencialmente superficies y dimensiones de los espacios comerciales, necesidades de infraestructura en materia de estacionamiento de vehículos y requerimientos referidos a los servicios complementarios del mercado.

En ellos se contempla:

- a) La determinación de la superficie comercial requerida.
- b) La determinación de los módulos comerciales.
- c) La definición de las dimensiones de las neves y depósito.
- d) La determinación de la superficie requerida para estacionamiento y circulación de vehículos.
- e) Requerimientos de superficies y espacios para los servicios auxiliares.

Con dichos elementos se pretende que el proyectista disponga de los datos básicos y elementales para el diseño definitivo basado en los criterios que deben ser predominantes: flexibilidad, equilibrio y economicidad.

#### 5.1.1. Superficie comercial

Las superficies comerciales necesarias son las correspondientes al almacenamiento y exposición de las mercaderías y la circulación en el interior y exterior de los puestos de venta. Es decir, que se excluyen las circulaciones generales dentro de las naves de comercialización.

Su cálculo se realiza a través de la estimación de un coeficiente denominado productividad específica de la superficie, y conociendo el volumen anual que se prevé comercializar, se determina la superficie comercial necesaria.

El cálculo o estimación de la productividad específica de la superficie puede surgir de las estimaciones que se realicen sobre un mercado determinado o mediante la comparación de la productividad específica con otros mercados mayoristas.

Los valores correspondientes al Mercado Central de Buenos Aires, fueron estimados en:

- verdura de hoja	20 tn/m <sup>2</sup> /año
- frutas y hortalizas livianas	25 tn/m <sup>2</sup> /año
- hortalizas pesadas	30 tn/m <sup>2</sup> /año

productividad específica que está en concordancia con la que registran otros grandes mercados concentradores frutihortícolas del mundo. La productividad media fue estimada en 25 tn/m<sup>2</sup>/año.

Cabe agregar que una mayor productividad, que representaría un menor requerimiento de superficie, y por ende una mayor economía, puede alcanzarse a medida que se incremente el volumen de la mercadería operada en el mercado.

Es que a medida que se incrementa el tamaño medio de los operadores mayoristas, puede aplicarse un índice mayor de productividad porque las superficies útiles crecen en relación a los necesarios espacios de circulación. Estos últimos asumen idénticos valores tanto en el caso de grandes volúmenes como en el caso de los pequeños, recayendo como una carga fija sobre el índice de productividad, que incide en mayor medida en este último caso.

Debe preverse también que es razonable esperar un incremento de la productividad en el transcurso del tiempo. Ello se debe a que el progreso (mejora) en el sistema de movimiento de mercaderías redunda en un mejor aprovechamiento de la superficie (por incremento de la altura de la estiba, mecanización del traslado, etc.) que en definitiva determina un incremento de la productividad.

A consecuencia de lo señalado, se ha estimado un coeficiente de productividad para el Mercado de Concentración de Santiago del Estero, para el año 2010, de  $25 \text{ tn/m}^2/\text{año}$ , es decir el promedio que hoy día (1990) registra el Mercado Concentrador de Buenos Aires, prudentemente, y de donde secuencialmente surgen las superficies comerciales requeridas:

	<u>Año 2010</u>
- Volumen total anual	224.000 tn.
- Puestos Fijos (60%)	134.400 tn.
- Playa Libre (10%)	22.400 tn.
- Grandes Cantidades (30%)	67.200 tn.
- Superficie puestos fijos	$5.376 \text{ m}^2$
- Superficie playas libres	$896 \text{ m}^2$
- Superficie grandes cantidades	$2.688 \text{ m}^2$
- Superficie comercial total en $\text{m}^2$	$8.960 \text{ m}^2$

#### 5.1.2. Dimensionamiento de los puestos

La práctica de los mercados de concentración frutihortícolas indica que la superficie de los puestos comerciales fijos se establece en forma de módulos rectangulares, a los que se asignan superficies que van de los 30 hasta los  $100 \text{ m}^2$ , y cada operador mayorista puede ocupar uno o varios módulos, de acuerdo al volumen de sus operaciones.

Los puestos en playas libres (que son los destinados a productores de la zona de influencia) tienen usualmente entre 9 y  $20 \text{ m}^2$  como módulo (unidad de superficie), y los grandes depósitos o pabellones para grandes operaciones, módulos de un ancho similar al de los puestos fijos (generalmente alrededor de  $5 \text{ m}^2$ ), pero al carecer de pasillos centrales de circulación, permiten abarcar todo el ancho de una nave de comercialización.

Considerando medidas que son estimadas como mínimas, es decir  $30 \text{ m}^2$  para los puestos fijos,  $9 \text{ m}^2$  para los puestos de playa libre y de  $50 \text{ m}^2$  para los pue-

tos o pabellones de grandes operaciones, el total de módulos unitarios que requerirá la operatoria del mercado de Santiago del Estero, de acuerdo al volumen estimado de sus operaciones sería:

. Puestos Fijos	180
. Playa Libre	100
. Grandes Operaciones	54

No obstante, lo recomendable son módulos un poco mayores, en principio de 40 m<sup>2</sup> para los puestos fijos (8 x 5 mts.), de 15 m<sup>2</sup> para los puestos de playa libre (3 x 5 mts.) y de 75 mts. para la nave de grandes operaciones (15 x 5 mts.), superficies aconsejables de acuerdo a experiencias y antecedentes de funcionamiento de otros mercados mayoristas similares. De optarse por estas superficies, los módulos necesarios serían:

. Puestos Fijos	135
. Playa Libre	60
. Grandes Operaciones	36

Es decir, que con el horizonte puesto en el año 2010, la cantidad de módulos necesarios de las dimensiones sugeridas en los espacios comerciales para el mercado de Santiago del Estero, deberían ser, como mínimo, 135 unidades para puestos fijos, 60 unidades para playa libre, y 36 unidades para el depósito de grandes operaciones.

### 5.1.3. Distribución de los Espacios Comerciales

De acuerdo a los requerimientos de unidades modulares determinadas en el punto anterior, se proponen tres naves comerciales que contengan 40 espacios comerciales (módulos) de 8 x 5 mts. lineales = 40 m<sup>2</sup> cada uno para puestos fijos y 20 espacios comerciales (módulos) de 3 x 5 mts. lineales = 15 m<sup>2</sup> cada uno para puestos de playa libre.

Las naves principales de puestos fijos y puestos libres deberán tener las siguientes características:



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- a. Los puestos de los vendedores se ubican a ambos lados de una circulación central que atraviesa longitudinalmente el pabellón, de forma similar a como se disponen los locales de una galería comercial.
- b. En el frente del puesto que da a la circulación central se exponen las mercaderías de modo que el comprador tenga una visión general de la oferta apenas ingresa al pabellón.
- c. El abastecimiento y desabastecimiento se hace por el contrafrente, que da a una plataforma de carga (elevada) dispuesta a lo largo del pabellón.
- d. Las oficinas comerciales de los vendedores (operadores mayoristas de puestos fijos) se pueden ubicar en un entrepiso sobre el puesto respectivo. De tal forma, el interior del puesto, excepto el pasaje de circulación interna, se destina totalmente al abastecimiento.
- e. Cada pabellón debería contener todos los canales de comercialización admitidos en el mercado y sus servicios auxiliares.
- f. La ubicación relativa de las futuras ampliaciones debería permitir que los compradores se puedan desplazar de un pabellón a otro sin cruzar las vías de circulación rápida.

La superficie total de cada nave comercial sería de  $4.230 \text{ m}^2$ , con una longitud de 141 mts. y un ancho de 30 mts.

Se propone también una distribución (ver croquis) que contenga los espacios para vendedores de playa libre ubicados en el centro de la nave, dispuestos de modo tal que siempre ofrezcan a los pasillos de circulación al menos dos de sus cuatro laterales.

Inmediatamente contiguos y también en el centro de cada nave, figurarían cuatro espacios (tentativamente también de  $8 \times 5$  mts. lineales =  $40 \text{ mts.}^2$  cada uno) para ser destinados a sanitarios, bar, caja y/o depósitos. A continuación se ubican los puestos fijos para operadores mayoristas principales, dispuestos de a diez seguidos y enfrentados, con el pasillo de circulación central de por medio.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Los pasillos centrales se prevén de un ancho de 6 mts., considerando que los puesteros puedan avanzar entre medio y un metro sobre los mismos con los cajones en oferta (mercadería en exposición).

Las plataformas laterales de carga se estiman en 4 metros de ancho en todo el perímetro de la nave, elevadas sobre el nivel de las plataformas de estacionamiento de los vehículos de carga y descarga, a la altura de las cajas de operación de carga de los mismos.

El depósito de grandes operaciones se estima con una capacidad de 36 puestos de 15 x 5 metros lineales, es decir,  $75 \text{ m}^2$  cada uno, tentativamente ubicados uno a continuación de otro secuientemente, con una plataforma de maniobra perimetral de 4 mts. de ancho, y sin pasillo de circulación central.

En consecuencia, se estima de una superficie total de  $3.724 \text{ m}^2$  y con una plataforma lateral también elevada para operar camiones de carga. Tendría 98 metros de largo y 38 metros de ancho.

La cámara frigorífica del mercado y el pabellón destinado a maduradero podrían ser encarados en una segunda etapa, de acuerdo a necesidades y prioridades que determinarán las propias autoridades del mercado, y en consecuencia, a los requerimientos concretos que indique la experiencia concreta del uso provisorio de las cámaras frigoríficas actualmente existentes fuera del mercado (de Abasto) y las móviles actualmente existentes dentro del mismo mercado.

#### 5.1.4. Servicios Complementarios y Auxiliares

##### a. Vías de Circulación y Playas de Estacionamiento

##### a.1. Playas de Estacionamiento

El dimensionamiento de las playas de estacionamiento para vehículos se efectúa considerando la ocupación máxima del que se produce durante el horario de desabastecimiento (ventas).

Se calcula un año útil de 300 días y tres categorías de vehículos:

- Medianos de hasta 0,5 tn. de capacidad.
- Grandes de 1,8 tn. de capacidad promedio.
- Vehículos particulares.

El estacionamiento frente a las plataformas de carga de los pabellones comerciales de puestos fijos y playas libres, aportando su índice de ocupación horaria de 0,3 vehículo/mt./hora, y vehículos medianos, será de  $2 \times 3 \times 141 \times 0,3 = 254$  vehículos medianos, considerando solamente los laterales de las naves comerciales.

El estacionamiento en los dos andenes del depósito de grandes operaciones por otra parte, y para vehículos grandes, será de  $2 \times 98 \times 0,3 = 60$  vehículos grandes.

Para vehículos particulares debe estimarse una cifra tentativa basada en experiencias de otros mercados similares, y que para el mercado de Santiago del Estero, incluyendo a vehículos de dueños de puestos fijos, personal administrativo y de servicios, se fija en un estimado de 100 vehículos.

Los vehículos de carga medianos y grandes, se estima que permanecerán en la playa general de abastecimiento en un 50%, en tanto los particulares, el 70%. En consecuencia, los totales por tipo de vehículo estacionado serán (en playa general):

- Vehículos medianos =  $134.000 \text{ Tn.} / 0,5 \text{ Tn.} / 300 \text{ días} = 893$  vehículos - 254 vehículos estacionados = 639 vehículos en playa general.
- Vehículos grandes =  $67.200 \text{ Tn.} / 1,8 \text{ Tn.} / 300 \text{ días} = 124$  vehículos menos 60 vehículos estacionados = 64 vehículos en playa general.

En consecuencia, los cálculos de las superficies totales necesarias, considerando las superficies unitarias por tipo de vehículo que en cada caso se indica, serían:

- vehículos medianos:

$$50\% \text{ de } 639 = 319,5 \times 25 \text{ m}^2 \text{ cada uno} = 7.975 \text{ m}^2$$

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- vehículos grandes:

$$50\% \text{ de } 64 = 32 \times 40 \text{ m}^2 \text{ cada uno} = 1.280 \text{ m}^2$$

- vehículos particulares:

$$70\% \text{ de } 100 = 70 \times 13 \text{ m}^2 \text{ cada uno} = 910 \text{ m}^2$$

$$\text{Total } 10.165 \text{ m}^2$$

A estas superficies debe adicionarse el espacio pavimentado de atraque de las naves comerciales y del depósito de grandes operaciones, más el de envases vacíos:

- naves comerciales

$$141 \times 3 \times 2 \times 15 = 12.690 \text{ m}^2$$

- grandes operaciones

$$98 \times 2 \times 15 = 2.940 \text{ m}^2$$

- depósito de envases vacíos

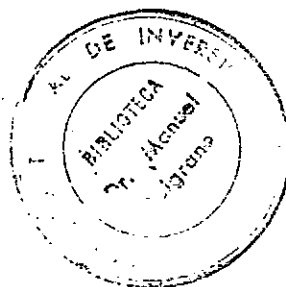
$$20 \times 20 \text{ mts.} = 400 \text{ m}^2$$

$$16.030 \text{ m}^2$$

#### a.2. Vías de Circulación

Debe estimarse un mínimo de vías pavimentadas de circulación interna a partir del portón de entrada de unos 7 metros de ancho para la calzada, que si se estiman en 1500 mts. de longitud, resultarían  $10.500 \text{ m}^2$  de pavimento.

El perímetro de las naves de comercialización y del depósito de grandes operaciones requerirá además no menos de 1.300 mts. lineales de calzada de 7 mts. de ancho, lo cual agregaría otros  $9.100 \text{ m}^2$  de pavimento a la estimación anterior, es decir, un total no inferior a  $19.600 \text{ m}^2$ .



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

b. Sector Administrativo

Es normal calcular para construcciones administrativas una superficie promedio equivalente a  $15 \text{ m}^2$  por empleado administrativo. Por lo tanto, considerando una dotación de 40 empleados administrativos, para el horizonte del año 2010, la superficie necesaria para el sector administrativo para el correcto funcionamiento del mercado sería de aproximadamente  $600 \text{ m}^2$  ( $40 \times 15$ ).

c. Depósito de Envases Vacíos

Ante el creciente uso de los envases descartables en detrimento de los reusables (retornables), se considera prudente en una primera etapa no superar la construcción de unos  $400 \text{ mts.}^2$  ( $20 \times 20 \text{ mts. lineales}$ ).

d. Cabina de Control de Entrada

La cabina de control de entrada y salida de vehículos se estima en una superficie de no más de  $25 \text{ m}^2$ , y donde deberán preverse instalaciones sanitarias, una cocinita y el espacio de permanencia del personal de control, y el archivo y manipuleo de la documentación que manejarán.

e. Sector de Servicios

El edificio del sector de servicios deberá albergar un taller elemental de reparaciones simples, un depósito general, sanitarios, cafetería, servicio de mantenimiento, etc., para lo cual se calcula necesaria una superficie mínima de  $400 \text{ m}^2$  ( $20 \times 20$ ).

5.2. Cálculo de Inversiones

Las cifras adoptadas tanto en los gastos de inversión como en los gastos de explotación son producto de estimaciones de costos recabadas a funcionarios y profesionales de la región y en base a antecedentes bibliográficos sobre el tema, y deben ser tomados como una primera aproximación, que deberá ser perfeccionada y acotada al desarrollarse el proyecto definitivo de obras y equipamiento. Los valores estimados hacen referencia, para uniformar las

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

estimaciones, a australes del mes de febrero de 1990 y una equivalencia austral/US\$ dólar de A 5.000 por 1 US\$.

A continuación se detallan las inversiones estimadas necesarias para el proyecto (en millones de australes) para el funcionamiento del mercado en el año 2010.

## 1. Terreno

### 2. Obras externas

- acceso viales		
- provisión de agua	25	
- energía eléctrica	25	
- provisión de gas	20	
- desagües	-	
- telefonía	20	
- cerco perimetral	<u>100</u>	190

### 3. Infraestructura

- Vías de Circulación	1.470	
- Playas de Estacionamiento	1.200	
- Red telefónica interna	25	
- Iluminación	50	
- Informática	50	
- Red de Agua	40	
- Distribución de gas	15	
- Red de Desagües	<u>75</u>	2.925

### 4. Obras Internas

- Movimientos de tierra	-	
- Naves de comercialización	12.690	
- Depósito grandes operaciones	1.860	
- Depósito envases vacíos	200	
- Cámara frigorífica	-	
- Maduradero	-	
- Administración	600	

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- Servicios	200	
- Cabina entrada	25	
- Muebles, útiles, instalaciones	<u>150</u>	15.725

5. Estudios, proyectos e imprevistos (15%) 2.810

TOTAL AL AÑO 2010 21.880

Se reitera que esta es una estimación somera de inversiones en instalaciones y equipamiento para el mercado funcionando al año 2010. Para efectuar una aproximación del gasto de inversión en una fecha tentativa próxima inmediata de apertura (p.ej. año 1993) se reducirán proporcionalmente al funcionamiento de una sola nave de comercialización y a un tercio del depósito para grandes operaciones, más proporción de playas de estacionamiento, vías de circulación, iluminación, etc.

En síntesis, una aproximación a la inversión requerida para la puesta en funcionamiento del mercado de acuerdo a necesidades de infraestructura para el año 1992, sería (en millones de australes de febrero 1990)

1. Terreno	-
2. Obras externas	190
3. Infraestructura	1.025
4. Obras internas	5.575
5. Varios e imprevistos	<u>1.005</u>
TOTAL AL AÑO 1992	<u><u>7.795</u></u>

Es decir, que de encararse el proyecto de inmediato (habilitación años 1992/1993, el cálculo de inversiones necesarias para poner en funcionamiento el Mercado de Concentración de Santiago del Estero estaría en el orden de los U\$S 1.500.000/1.600.000 dólares.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

5.2.1. Gastos de Explotación

Se estima que el funcionamiento operativo del mercado requerirá para el año 2010 una dotación de 80 personas entre personal administrativo y de servicios. Se considera una remuneración de A 500.000 promedio para cada uno a febrero de 1989 (U\$S 100) incluyendo cargas sociales  $A 500.000 \times 80 = A 40.000.000$  por es y A 520.000.000 al año, incluyendo SAC ( $40.000.000 \times 13$ ).

Dado que en los principales mercados de concentración de productos frutihortícolas la proporción del gasto en personal ronda el tercio (33%) de los gastos totales, tomaremos estas proporciones para inferir el gasto operativo total:

- gastos en personal	A 480.000.000 por año
- costo operativo	A <u>960.000.000 por año</u>
Total	A 1.440.000.000 por año

El volumen que operaría el mercado de concentración frutihortícola de Santiago del Estero en el año 2010 sería de aproximadamente 224.000 tn. Estimando un precio unitario, al mes de febrero de 1989 de A 500 el Kg. promedio de frutas y hortalizas a nivel mayorista, resultaría un valor total de operaciones por año de  $224.000.000 \text{ Kgs.} \times 500 = 112.000.000.000$  Australes de febrero de 1989 (U\$S 22.400.000 por año).

En consecuencia, y siempre considerando que se trata de estimaciones preliminares, el costo de funcionamiento del mercado no superaría para el año 2010 el 1,28% del monto de las operaciones que en él se realizarían.

Tanto a nivel nacional como internacional, se estima para los grandes mercados de concentración de productos frutihortícolas, que un costo de funcionamiento razonable se sitúa entre el 1 y el 2% del monto total de ventas del mercado.

Por supuesto, de ponerse en funcionamiento el mercado con anterioridad a esa fecha, p. ej.; en 1992/1993 la incidencia de ciertos gastos fijos haría subir en forma no proporcional ese porcentaje.



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

5.2.2. Ingresos

En general se estima que el 80% de los ingresos de un Mercado de Concentración de Productos Frutihortícolas provienen de los aranceles por el uso de las superficies comerciales, y el resto se compone, generalmente, por cobro de tasas por ingreso a los automotores (10%), por concesiones (7%) y por uso de depósitos de envases vacíos (3%).

Hipotéticamente, y teniendo como horizonte el mercado a pleno funcionamiento al año 2010, con valores tomados a febrero de 1989 (US\$ = A 5.000), y considerando que los ingresos son iguales a los egresos estimados en el punto anterior, se arribará a las siguientes cifras, al sólo efecto ilustrativo: (en millones de Australes)

- Uso de espacios comerciales	1.152
- Tasa de vehículos	144
- Concesiones y alquileres	100
- Depósito de envases vacíos	<u>44</u>
Total Anual	1.440

Con dichos valores tentativos de ingresos a valores en australes de febrero de 1990, el prorrateo de superficies comerciales útiles sería de:

- Naves principales, puestos fijos, año 2010	4.800 m <sup>2</sup>
- Naves principales, playa libre, año 2010	900 "
- Depósito grandes operaciones, año 2010	<u>2.700 "</u>
	8.400 "

por lo cual el prorrateo del total de superficies útiles por módulo (unidad) sería el siguiente: (en miles de Australes)

- Puestos fijos

módulos de 40 m<sup>2</sup> = 40 x A 137 = 5.480 / 12 = A 456 por mes y por módulo  
(Australes cuatrocientos cincuenta y seis mil por mes).

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- Playa libre

módulos de  $15 \text{ m}^2 = 15 \times \text{A } 137 = \text{A } 2.055 / 12 = \text{A } 171 / 24 = 7,12$  por módulo y por día (Austres siete mil ciento veinte por día).

- Depósito Grandes Operaciones

módulos de  $75 \text{ m}^2 = 75 \times \text{A } 137 = \text{A } 10.275 / 12 = \text{A } 856$  por mes y por módulo (Austres ochocientos cincuenta y seis mil por mes y por módulo) y

$\text{A } 137 \text{ m}^2/\text{año} / 12 = 11,4$  por mes /  $24 = \text{A } 0,475$  metros cuadrados por día (Austres cuatrocientos setenta y cinco el metro cuadrado por día).

5.3. Conclusiones Finales

La factibilidad económica y financiera de un proyecto de instalación de un mercado de concentración de productos frutihortícolas está en relación directa con el volumen de las operaciones que en él se prevé desarrollar, es decir, la simple aplicación de la economía de escala, pero con una base de cierta consideración, representada por una serie de inversiones en infraestructura, sin las cuáles su funcionamiento se torno ineficiente.

Por ello su implementación se ve limitada a regiones a ciertos niveles mínimos de población consumidora, o a insuficiencia de población consumidora, con una cantidad de redespachos de mercaderías a otras regiones en cantidad suficiente para cubrir un gasto mínimo fijo de operación del mercado.

El área de influencia del futuro mercado de concentración de la ciudad de Santiago del Estero determinada en este estudio, engloba una cantidad de habitantes consumidores considerada suficiente como para no tener que depender, para su funcionamiento, de redespachos de mercaderías de y a otras regiones, de acuerdo a las pautas de inversiones, ingresos y gastos adoptados.

La relación gastos/monto de operaciones, definida tentativamente para el mercado para el año 2010, es totalmente satisfactoria, si bien de poner en funcionamiento el mercado en los próximos años, y hasta aumentar consumos y población a cifras más acordes con las planteadas como objetivos, dicha relación podría no ser tan favorable.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Ello obligaría a las autoridades responsables de su implementación a considerar con criterio restrictivo tanto inversiones como gastos operativos, una vez decidida la continuación de los estudios a nivel de proyecto definitivo.

La posibilidad cierta de que parte de la gran producción frutihortícola de la provincia, una vez funcionando el mercado con las pautas de la Ley 19.227, se comercialice por su intermedio, es un aspecto que no debe ser despreciado a mediano plazo, y que sólo puede redundar positivamente sobre el proyecto.

Respecto de la localización física del proyecto, existen muy pocas dudas de que el sitio ideal sería el Parque Industrial de La Banda, aprovechando disponibilidad de amplios espacios físicos, infraestructura completa ya implantada, ubicación geográfica respecto de los centros de producción y consumo, e infraestructura vial tanto interna del Parque como la de sus accesos y comunicación con los citados centros de producción y consumo.