

1127

29266

PREVIABILIDAD PARA LA INSTALACION DE UNA PLANTA
DE ENFRIADO Y ACONDICIONAMIENTO DE PRODUCTOS
FRUTIHORTICOLAS EN LA PROVINCIA.

PROVINCIA DE CORRIENTES.

~~SECRETARIA~~

12221
H. 2222
H. 22287
F. 3111
H. 41121
H. 12251
H. 22282
CORRIENTES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
Secretario General
Cnel. (R) Carlos Berito Pajariño

GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Area Desarrollo y Descentralización Industrial
Subárea Industrias Alimenticias y Agroindustrias

AUTORES: Ing. Maria A. Ruesta
Ing. Alicia A. Rodriguez

Buenos Aires, Agosto de 1983.

I N D I C E

- I. INTRODUCCION.

- II. CARACTERIZACION DE LA ZONA "TRIANGULO" DE LA CAPITAL.
 - II.1. Ubicación geográfica.
 - II.2. Clima.
 - II.3. Suelo.
 - II.4. Características generales de las explotaciones hortícolas del área.
 - II.4.1 Infraestructura y Sistema de tenencia de la tierra.
 - II.4.2. Aspectos técnicos.
 - II.4.3. Cultivos hortícolas desarrollados en la zona.

- III. CARACTERIZACION DE LA ZONA CON EPICENTRO EN BELLA VISTA.
 - III.1. Ubicación geográfica.
 - III.2. Clima.
 - III.3. Suelo.
 - III.4. Características generales de las explotaciones hortícolas del área.
 - III.4.1. Infraestructura y Sistema de tenencia de la tierra.
 - III.4.2. Aspectos técnicos.
 - III.4.3. Cultivos hortícolas desarrollados en la zona.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

IV. PRODUCCION.

IV.1. Zapallito y Berenjena.

IV.2. Pimiento.

IV.3. Tomate.

IV.4. Frutilla.

V. DESTINO DE LA PRODUCCION.

VI. COMERCIALIZACION.

VI.1. Zona I ("triángulo" de la Capital)

VI.2. Zona II (con epicentro en Bella Vista).

VII. FORMA DE EMPAQUE.

VIII. POSIBILIDADES TECNICAS DE ENFRIADO DE LOS PRODUCTOS.

IX. CONCLUSIONES.

X. BIBLIOGRAFIA.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

I. INTRODUCCION.

El presente informe tiene por objeto realizar un relevamiento de la producción hortícola de las zonas lindantes con el río Paraná y ubicadas al norte del río Corrientes, a los efectos de cuantificar la misma con la finalidad de determinar la factibilidad de instalar líneas de empaque y cámaras frigoríficas para el almacenamiento de productos hortícolas. De esta manera se lograría una adecuada conservación de los mismos y la posibilidad de su comercialización, en calidades, que otorgarían precios más convenientes para el productor.

Para facilitar la comprensión del trabajo, se dividió la región objeto del estudio en dos zonas de características diferentes, tanto por su producción como por el destino de la misma. Una zona es la comprendida por los Departamentos lindantes con la Capital (Zona I), y la otra, más hacia el Sur, cuyo epicentro es la ciudad de Bella Vista (Zona II), tal como puede verse en los mapas respectivos.

El análisis se circunscribió a cinco productos (zapallito, berenjena, pimiento, tomate y frutilla), que fueron elegidos por la Secretaría de Planeamiento de la Provincia en base a un reconocimiento de las condiciones ecológicas de las zonas aptas para su desarrollo.

Para la realización de este trabajo se recurrió a fuentes de información secundaria y a entrevistas con expertos, técnicos de las estaciones experimentales del I.N.T.A. ubicadas en las zonas, productores, empresarios y funcionarios de organismos vinculados con el sector (Instituto Provincial del Turismo, Instituto de Estadística, Dirección de Estadística y Censos, etc.).

En base a la información recogida se efectuó la caracterización de las zonas, evaluación de la producción, descripción de las formas de comercialización y finalmente se analizaron las posibilidades del proyecto.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

II. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA "TRIANGULO DE LA CAPITAL".

II.1. UBICACION GEOGRAFICA.

La región denominada "Triángulo de Capital" comprende los departamentos de Capital, San Cosme y parte de los de Itatí, San Luis del Palmar y Empedrado. (Mapa N° 1).

La misma limita hacia el norte y oeste con el río Paraná y hacia el sur y este con una línea imaginaria que une las ciudades de Itatí, San Luis del Palmar y Empedrado.

Esta región es coincidente, aproximadamente, con el área de influencia de la Estación Experimental del INTA con sede en la ciudad de Corrientes.

II.2. CLIMA.

La temperatura media anual es cercana o levemente superior a 21° C. Este valor, conjuntamente con ciertas características de la vegetación y del clima, tal como la existencia de una estación invernal con temperaturas medias inferiores a 18°C, hacen que esta región no se pueda clasificar como de clima tropical, sino transicional entre el puramente tropical y el subtropical.

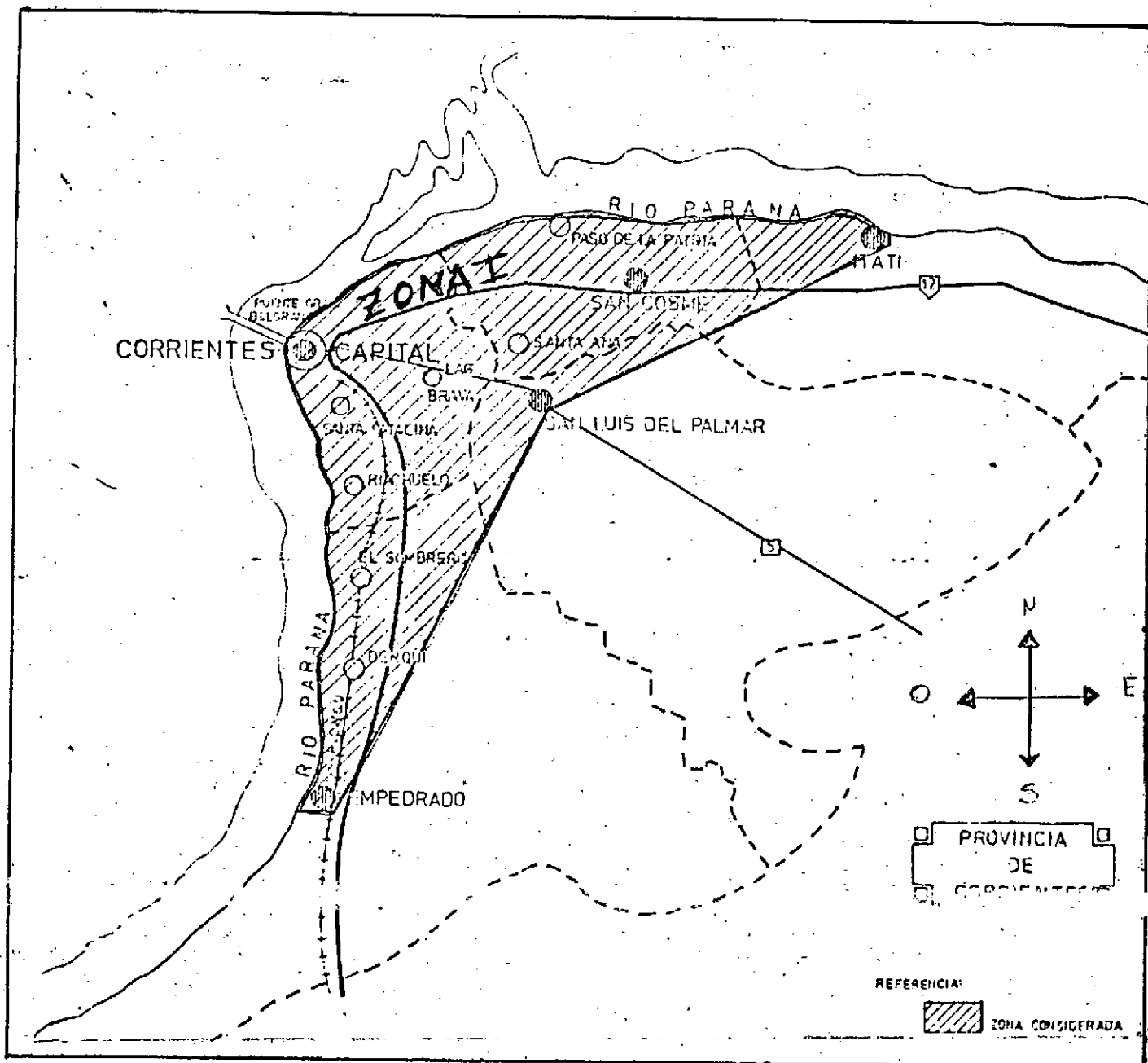
Las heladas son poco frecuentes, especialmente en su parte norte lindante con el río Alto Paraná, siendo la frecuencia media anual de las mismas de 0,4 por año, principalmente en los meses de junio y julio.

La humedad atmosférica media anual oscila entre el 70 y 75%, lo cual a pesar de las altas temperaturas, disminuye los valores de evaporación total anual.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

MAPA Nº 1

DELIMITACION DE LA ZONA HORTICOLA I, "TRIANGULO DE LA CAPITAL".



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Según los datos pluviométricos registrados por la estación Corrientes, la precipitación media anual es de 1200 mm, siendo los valores máximos y mínimos de 1900 mm y 650 mm, respectivamente.

En lo referente a la distribución estacional de las mismas, en los meses de otoño y verano se registran los mayores volúmenes, notándose una leve disminución en la primavera y siendo el invierno la estación en que se verifican las menores precipitaciones.

II.3. SUELO.

Según estudios realizados por Papadakis, los suelos de la zona en cuestión, se han desarrollado sobre materiales originarios sueltos, con predominio de las arenas de origen fluvial.

El relieve general es llano y el drenaje es deficiente con nivel de napa muy cercano a la superficie del suelo (+ 50 cm.); dentro de esta planicie aparecen lomadas arenosas con condiciones de mejor drenaje y nivel de napa de agua más profunda.

La productividad natural potencial de las tierras libres de exceso de humedad es elevada, pero al ser incorporadas al cultivo y, principalmente, con especies que requieren mucho laboreo, ésta decae rápidamente por desgaste / agotamiento debido entre otras razones al tipo de clima bajo el cual evoluciona.

Por lo tanto, se hace evidente la necesidad de un manejo adecuado del mismo. Bajo los principios conservacionistas, especialmente en lo referente al mantenimiento de su tenor de materia orgánica y nitrógeno.

Los suelos que presentan problemas de exceso de humedad y que ocupan una posición favorable dentro del relieve del lugar, podrían ser incorporados

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

a la actividad agropecuaria con la realización de prácticas de avenamiento superficial.

II.4. CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS EXPLOTACIONES HORTICOLAS DEL AREA.

II.4.1. INFRAESTRUCTURA Y SISTEMA DE TENENCIA DE LA TIERRA.

La actividad hortícola del área, se efectúa en explotaciones cuya superficie media oscila en las 10 ha, siendo la superficie media real dedicada al cultivo de 1 ha.

Según datos suministrados por la Dirección de Planeamiento Provincial en base a una encuesta efectuada a 62 productores locales realizada en diciembre de 1981, el regimen de tenencia de la tierra sería el siguiente:

<u>Reg. de tenencia</u>	<u>Nº de productores</u>	<u>% total</u>
Propietarios	43	69,4
Arrendatarios	4	6,5
Aparceros	1	1,5
Ocupantes en otra forma con permiso	7	11,3
Otros	<u>7</u>	<u>11,3</u>
TOTAL	62	100,0

En la zona del departamento de Capital, según fuente ya citada, existen a su vez productores que se han iniciado como arrendatarios, pero debido a que los precios obtenidos por sus productos son malos, se ven imposibilitados de cumplir con el arrendamiento, razón por la cual actualmente son ocupantes gratuitos de la tierra.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Dicha situación genera problemas con los reales dueños del predio, tal como la imposibilidad de hacer uso de la red eléctrica, lo que dificulta enormemente el aumento del área sembrada a través del uso del sistema de riego.

En lo referente a energía eléctrica, el siguiente cuadro elaborado en base a la mencionada encuesta, explicita el número de productores que cuentan con dicho servicio:

Energía Eléctrica	Capital	San Cosme	Itatí	Empedrado	San Luis del Palmar
Tienen corriente elect.	21	11	1	8	-
Equipo propio	1	1	-	-	-
No poseen	3	7	1	6	2

El departamento que se encuentra en mejores condiciones, es el de Capital ya que sobre 25 productores encuestados el 84% posee energía eléctrica, lo cual, entre otros beneficios, les permite el uso de un sistema de riego.

La misma encuesta ha proporcionado datos referidos al uso de riego ya sea por riego de superficie o aspersión, los cuales se resumen en el siguiente cuadro:

<u>Riego</u>	<u>Nº de explotaciones</u>	<u>% sobre total</u>
Tienen	30	48,4
No tienen	32	51,6
TOTAL	62	100,0

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

El porcentaje de explotaciones que no poseen sistemas de riego es elevado, lo cual trae aparejado serios inconvenientes en el desarrollo hortícola del área, debido a las exigencias hídricas de este tipo de cultivo.

Las formas de tenencia de la tierra y el poco uso de sistemas de riego están muy relacionados, ya que los ocupantes gratuitos de tierras fiscales o no, se ven en muchos casos, impedidos de utilizar la energía eléctrica necesaria para el funcionamiento de bombas de agua para riego.

II.4.2. ASPECTOS TECNICOS.

El Ing. Agr. Rodolfo Pletsch quien en la actualidad se desempeña como técnico especializado en el rubro hortalizas de la EE. I.N.T.A. Corrientes, ha proporcionado una serie de pautas las cuales han contribuido en gran medida a la caracterización de las técnicas de cultivo que se utilizan comúnmente en el área.

Según el Ing. Pletsch, los productores hortícolas de la zona serían alrededor de 500, de los cuales tan solo 80 tienen contacto con la Estación Experimental I.N.T.A. a través de la cual él presta sus servicios. No todos los productores que se acercan a I.N.T.A. lo hacen para recibir el asesoramiento técnico que este Organismo puede ofrecer, sino que muchos simplemente compran algunas de las semillas que la entidad tiene en existencia.

La poca supervisión técnica utilizada, unida a los ingresos cada vez menores con que cuenta el sector, se traducen en una paulatina disminución de la producción zonal.

Por lo general las prácticas culturales aplicadas son muy escasas y su uso sería de real importancia en el futuro para incrementar la eficiencia y productividad hortícola zonal.

Entre otras técnicas, es aconsejable la desinfección periódica del suelo para evitar y/o disminuir las importantes pérdidas ocasionadas por el

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ataque de nemotodes a las huertas; utilización de fertilizantes tanto químicos como orgánicos para compensar la disminución de nutrientes producida por el uso indiscriminado de la tierra y, control de malezas, enfermedades y plagas que atacan al cultivo, las cuales actualmente presentan serios inconvenientes al productor.

Por otra parte y haciendo referencia al actual grado de mecanización, el Ing. Pletsch considera que éste es muy rudimentario, limitándose en muchos casos a herramientas precarias. A su vez, la Dirección de Planeamiento Provincial, según la encuesta anteriormente citada, aportó los siguientes datos:

CUADRO Nº 1

<u>MAQUINARIAS</u>	<u>Nº DE PRODUCTORES</u>	<u>%</u>
Tractor	16	25,8
Arado	57	91,9
Rastra	45	72,6
Maq. pulverizadoras	9	14,5
Mochilas	35	56,5
Sembradoras	13	21,0
Elementos menores	2	,2

CUADRO Nº 2

<u>TRACTORES</u>	<u>Nº DE EXPLOTACIONES</u>	<u>%</u>
Tienen	16	25,8
No tienen	<u>46</u>	<u>74,2</u>
TOTAL	62	100,0

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO Nº 3

<u>ANIMALES</u>	<u>Nº DE EXPLOTACIONES</u>	<u>%</u>
Mulas-bueyes	26	42,0
Caballos	<u>21</u>	<u>34,0</u>
TOTAL	47	76,0

Tal cual puede observarse, la gran mayoría cuenta con pocos y variados implementos agrícolas, lo cual demuestra la existencia de una baja tecnificación y consecuentemente la forma primitiva de trabajo con que se desarrolla la horticultura en el área.

II.4.3. CULTIVOS HORTICOLAS DESARROLLADOS EN LA ZONA.

Entre las especies hortícolas cultivadas en el área, las que mayor difusión tienen son:

- . Acelga
- . Batata
- . Berenjena
- . Cebolla de verdeo
- . Frutilla
- . Lechuga
- . Maíz para choclo
- . Mandioca
- . Pimiento
- . Tomate
- . Zapallito

El cuadro siguiente explicita la relación existente entre el número de productores y el grado de diversificación de la producción.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

<u>NO° DE PRODUCTORES</u>	<u>NO° DE CULTIVOS</u>	<u>% TOTAL</u>
32	1 a 5	51,6
17	6 a 10	27,4
19	11 a 22	21,0

La tendencia general de los horticultores es a diversificar la producción, ya que en la mayoría de los casos parte de lo producido se destina al consumo del núcleo familiar. Un caso extremo es el de los frutilleros que generalmente son productores muy especializados, los cuales en su mayoría aplican la tecnología adecuada a los fines netamente comerciales con que realizan el cultivo.

III. CARACTERIZACION DE LA ZONA CON EPICENTRO EN BELLA VISTA.

III. 1. UBICACION GEOGRAFICA.

La segunda zona objeto de estudio, es la comprendida por los departamentos de Goya, Lavalle, Bella Vista, San Roque y Concepción (Mapa 2).

La delimitación de esta región se basa en la producción hortícola de la misma y, fundamentalmente, en relación a los cultivos de frutilla, tomate y pimiento, los cuales se efectúan satisfactoriamente en el área mencionada.

III. 2. CLIMA.

La caracterización climatológica del área se basa en datos estadísticos correspondientes a la Estación Meteorológica Goya.

La temperatura media anual es de 20°C, siendo la media mensual generalmente superior a los 14°C, no obstante ello y a pesar del clima subtropical de la zona, durante los meses de invierno suelen presentarse heladas las cuales inciden desfavorablemente sobre los cultivos primicia que se desarrollan en el área.

La precipitación anual registrada, es del orden de los 1.000 a 1.200 mm, los cuales se distribuyen desuniformemente durante el año con dos picos de máxima en primavera y otoño y uno de mínima en el invierno.

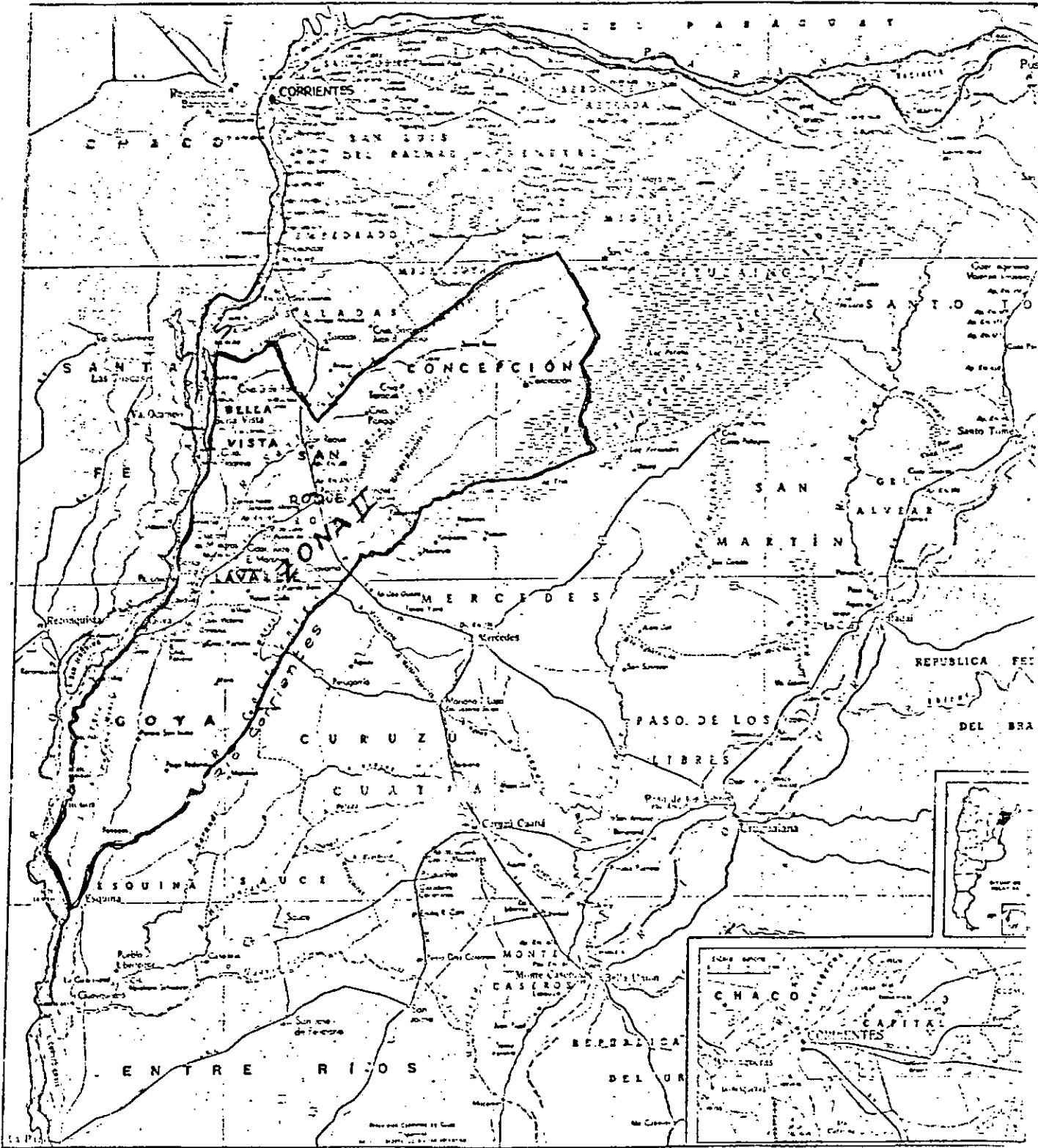
III. 3. SUELO.

El relieve de la región es casi nulo, siendo las únicas ondulaciones existentes las llamadas "lomas o lomadas". Las mismas son de textura arenosa, dirección NE - SO y altura máxima de alrededor de 10 metros.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

MAPA Nº 2.

DELIMITACION DE LA ZONA HORTICOLA II CON EPICENTRO EN BELLA VISTA



La condición de anegabilidad que es característica de la zona se debe en gran medida a la chatura del paisaje.

Desde el punto de vista de la capacidad de uso, las mencionadas "lomas" son destinadas a la actividad agrícola encontrándose actualmente en diversos estados de degradación.

Entre estas lomas y los cursos de agua, los cuales están ubicados en forma paralela a los primeros, se sucede un relieve de pendientes muy suaves. Estas tierras que presentan susceptibilidad al anegamiento temporario, tienen como destino principal la actividad ganadera y el cultivo de arroz. La realización de obras de drenaje y/o protección, las acondicionarían favorablemente para la ampliación de su espectro productivo potencial.

Las tierras con mayor capacidad productiva del área son las ubicadas en los márgenes de los ríos. La fertilidad de las mismas es alta, presentando como probable inconveniente algún exceso circunstancial de humedad.

III. 4. CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS EXPLOTACIONES HORTICOLAS DEL AREA.

III. 4.1. INFRAESTRUCTURA Y SISTEMA DE TENENCIA DE LA TIERRA.

En líneas generales, y en relación a la forma de tenencia de la tierra, los productores agrícolas se pueden dividir en tres grandes grupos: propietarios, aparceros y ocupantes gratuitos.

Relacionando la forma de tenencia con el tamaño de explotación, se puede inferir que el porcentaje de propietarios se incrementa en relación directa al aumento del tamaño de los predios.

Por lo tanto, los aparceros y ocupantes gratuitos se encuentran ubicados en los predios de menor tamaño, siendo ésta la forma más común de tenencia

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

en los denominados minifundios.

La existencia de arrendatarios es poco frecuente y la mayoría se dedican al cultivo del arroz.

El Ing. Agr. Rodriguez, director de la Estación Experimental Agropecuaria I.N.T.A. Bella Vista, nos informó que en el área de influencia de la agencia dentro de la cual está ubicada la zona en estudio un gran porcentaje de productores hortícolas son también citricultores, dedicando un promedio de 3,5 a 4 has para uso exclusivo de la huerta.

La infraestructura eléctrica del área, esta servida por: Agua y Energía Eléctrica de la Nación y Dirección Provincial de Agua y Energía.

Las áreas urbanas son las más beneficiadas con este servicio ya que la electrificación rural todavía no está suficientemente desarrollada.

III. 4.2. ASPECTOS TECNICOS.

La Estación Experimental Agropecuaria I.N.T.A. Bella Vista (Ctes.) por intermedio del Ing. Agr. Juan Adolfo Lopez, ha efectuado una encuesta que abarcó al 50% de los productores de tomate de la zona, a través de la cual fue posible identificar ciertas características que se detallan a continuación.

Cabe destacar que el tomate junto con la frutilla son los principales cultivos hortícolas del área.

El tomate y la frutilla primicia tienen un valor superior a los de época, permitiéndole al productor acceder al uso de tecnología cada vez más de avanzada. Muestra de ello es el uso generalizado de abonos orgánicos, químicos, foliares, prácticas de desinfección de suelos, pulverizaciones, utilización de equipo de riego, etc.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En referencia al grado de mecanización existente es posible considerar que en promedio, el equipo mínimo con que cuenta el productor está compuesto por un tractor, un arado y una rastra. A su vez la mayoría de ellos están en contacto con los extensionistas de la Experimental INTA Bella Vista, facilitándoseles de esta forma el conocimiento de nuevas técnicas de cultivo factibles de utilizar para mejorar cuantitativa y cualitativamente la producción.

El Instituto Provincial del Tabaco, sito en la ciudad de Goya, a través del Ing. Agr. Arturo Carbajal que es su Director General, ha informado de la prestación de asesoramiento técnico al productor a través de extensionistas ubicados en diferentes lugares del área de influencia del Instituto.

Formando parte del proyecto de desarrollo iniciado, promueven el uso de las estructuras (polietileno 200 μ) destinados al secado del tabaco, fuera de la época de utilización, a la producción de tomate primicia bajo cubierta. Hasta la actualidad, los resultados obtenidos han sido netamente satisfactorios. (Ver fotos N° 1)

Recientemente se ha efectuado una experiencia piloto con chaucha para congelar, obteniendo buenos rendimientos y por parte del productor una predisposición positiva para incorporar este cultivo a las huertas.

III. 4.3. CULTIVOS HORTICOLAS DESARROLLADOS EN LA ZONA.

La frutilla y el tomate son los cultivos que mayor difusión han tenido en el área.

En lo referente a las variedades cultivadas, la más difundida en tomate es la tipo MARMANDE y en frutilla la variedad TIOGA la cual es muy resistente al transplante.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Según el Ing. Agr. Rodriguez, en el año 1977 se cultivaron 1500 has de tomate, que sumándole las correspondientes a pimiento y zapallito de tronco llegaron a totalizar casi 3000 has.

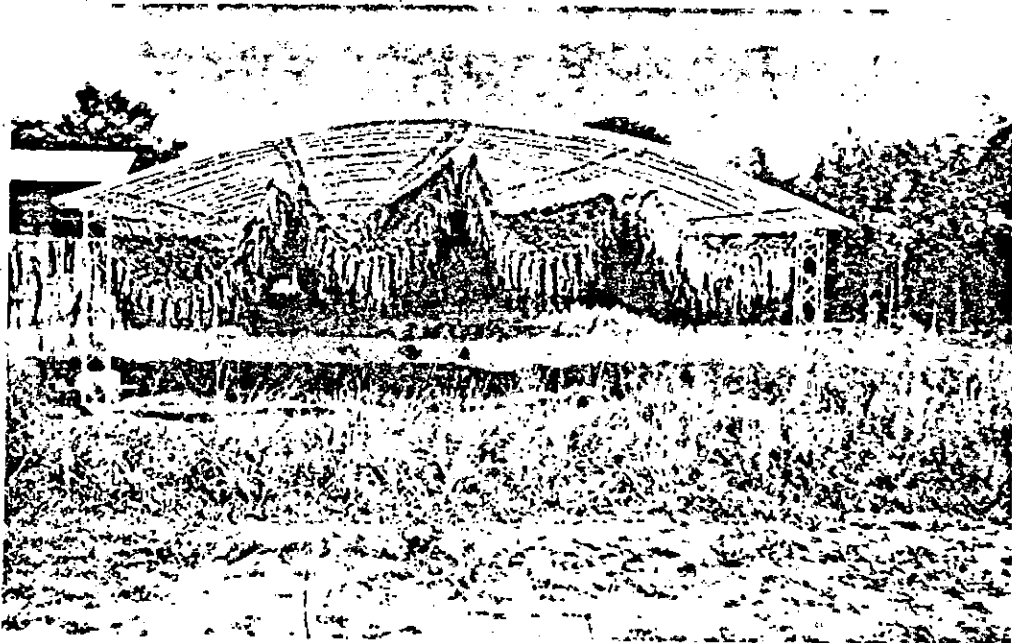
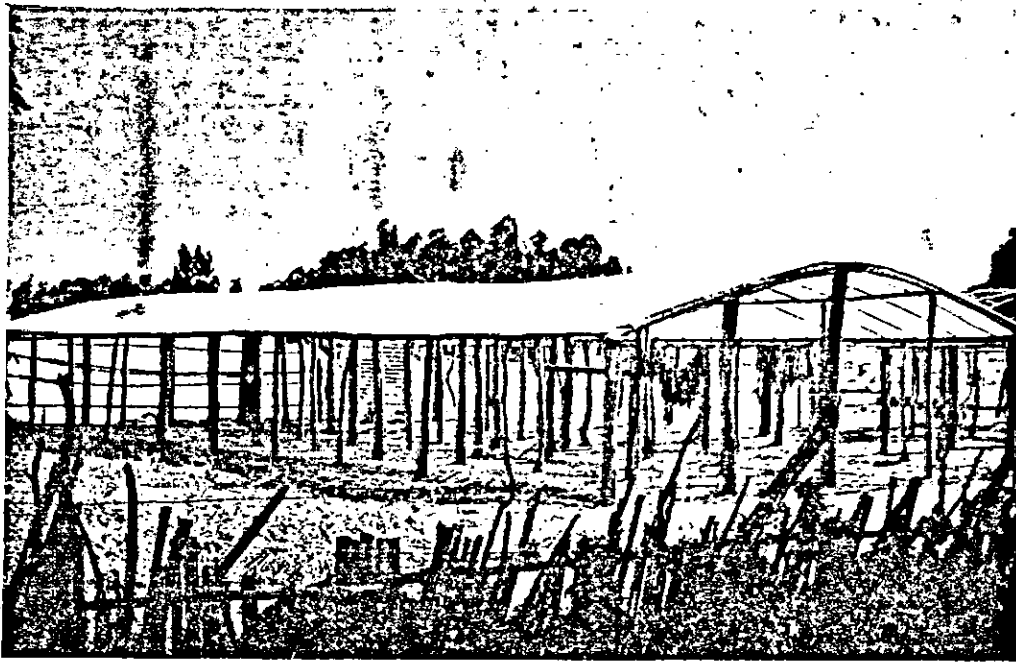
La producción de pimiento no se ha desarrollado significativamente en los últimos años, debido al ataque de virus que sufrieron los cultivos y a la inexistencia de variedades adecuadas que permitan obtener y mantener una estable calidad de producción.

No obstante ello y debido a las características agro-climáticas de la zona, es factible la producción de pimiento "primicia" que sale al mercado tempranamente y "de época" cuya cosecha se efectúa coincidentemente con otros grandes centros hortícolas del país (cinturón verde de Rosario, Santa Fe, Buenos Aires).

Entre los cultivos de la zona, también se encuentran la berenjena, el zapallo, la batata y la sandía. De estos últimos, el que mejor se ha adaptado es la batata, aunque su producción no reviste mayor importancia.

FOTO N° 1.

SECADO DE TABACO BAJO CUBIERTA DE POLIETILENO.



Material suministrado por I.P.T.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

IV. PRODUCCION.

IV. 1. ZAPALLITO Y BERENJENA.

La Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación no lleva estadísticas de estos dos productos, tampoco lo efectúan los organismos provinciales.

Presumiblemente esta carencia de datos se debe a las dificultades de recoger la información por tratarse de cultivos de cosecha escalonada. Por otra parte, dado que son hortalizas muy difundidas y no muy exigentes en cuanto a condiciones ecológicas, el acopio de datos, quizá no se considere imprescindible.

El único dato con que se cuenta es que en la zona del cinturón verde (alrededores de Capital) el 33% de los productores cosechan zapallito de tronco, según una encuesta efectuada por la Dirección de Planeamiento de la Provincia.

Esta zona abarca 500 productores. Cabe señalar que, dentro del 33% de los horticultores que realizan este cultivo están considerados aquellos que lo hacen para el consumo del núcleo familiar exclusivamente.

Haciendo una estimación grosera presuponiendo que cada agricultor siembra un cuarto de hectárea, que hay 165 horticultores que producen este fruto y considerando un rendimiento medio aproximado y teórico de 150 kg/ha, se obtiene una producción anual de la zona en cuestión de 6.187 kg.

Como puede apreciarse, el volumen estimado producido es poco significativo. Esta situación se corrobora con la incidencia que tienen las ventas de hortalizas de la zona en el Mercado de Corrientes, que se aproxima al 6% del volumen comercializado en el mes de mayo de 1983.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

IV. 2. PIMIENTO.

IV. 2.1. PIMIENTO FRESCO TEMPRANO.

PRODUCCION NACIONAL.

El Cuadro N° 4 muestra los volúmenes de producción de pimiento fresco temprano correspondiente a los últimos 5 años. En él puede apreciarse un aumento de la producción nacional hasta el período 78/79 y luego una disminución paulatina. La principal provincia productora es Salta siguiéndole en importancia Jujuy y finalmente, en un tercer lugar, Corrientes, con una producción variable y decreciente en el período 78-81.

Los motivos de esta inestabilidad han sido tratados en el punto III. 4.3.

La participación correntina en el total nacional para los últimos 5 períodos es:

1976/7	5,4 %
1977/8	6,4 %
1978/9	22,3 %
1979/80	13,0 %
1980/1	6,5 %

En el Cuadro N° 5 puede observarse la incidencia de la provincia en el período 78/79 respecto de la superficie y el rendimiento de otras provincias productoras y del total del país. La superficie cultivada con pimiento representó el 10% del total nacional y el rendimiento medio obtenido superó en un 55 % la media nacional.

Como puede apreciarse en el Cuadro N° 6 el Departamento Bella Vista es el de mayor producción y cuenta con la mayor superficie sembrada y el mejor rendimiento. Esto último supera a la media nacional en un 43,9%.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 4

PRODUCCION DE PIMIENTO FRESCO TEMPRANO (ton)

PROVINCIA	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81
BUENOS AIRES					
CATAMARCA					
CORDOBA					
CORRIENTES	1.300	2.500	11.800	6.200	2.330
CHACO		150			
CHUBUT					
ENTRE RIOS					
FORMOSA	1.300	1.050	200	650	1.000
JUJUY	10.700	15.300	18.000	14.800	11.600
LA PAMPA					
LA RIOJA					
MENDOZA					
MISIONES				250	170
NEUQUEN					
RIO NEGRO					
SALTA	10.000	21.000	23.000	25.700	20.900
SAN JUAN					
SAN LUIS					
SANTA CRUZ					
SANTA FE					
S. DEL ESTERO					
TUCUMAN					
TIERRA DEL FUEGO					
TOTAL:	24.200	38.950	53.000	47.600	36.000

FUENTE: S.E.A.G.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO Nº 5

SUPERFICIE Y RENDIMIENTO DE PIMIENTO EN EL PERIODO AGRICOLA 78/79.

CONCEPTO	HECTAREAS CULTIVADAS	RENDIMIENTO Kg/Ha
PRINCIPALES PROVINCIAS PRODUCTORAS.		
Salta	4.240	6.156
Catamarca	1.250	4.000
Corrientes	1.230	10.423
TOTAL PAIS	12.400	7.664

FUENTE: Dirección de Planeamiento de la Provincia en base a datos S.E.A.G.N. y P.

CUADRO Nº 6

DEPARTAMENTO DE MAYOR SUPERFICIE CULTIVADA Y/O RENDIMIENTO.
(Período 78/79)

DEPARTAMENTO	HECTAREAS CULTIVADAS	DEPARTAMENTO	Kg/Ha
Bella Vista	700	Bella Vista	11.029
Concepción	130	Monte Caseros	11.000
Saladas	90	Santo Tomé	10.000
Mburucuyá	40	San Luis del Palmar	10.000
Empedrado	35	General Paz	10.000

FUENTE: Direc. de Planeamiento Provincia en base a datos de S.E.A.G.N. y P.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

No obstante, la natural aptitud de la zona para el cultivo de esta hortaliza, demostrada a través de los parámetros antes mencionados, la producción no ha sido estable a lo largo del tiempo debido a problemas fitosanitarios y de calidad.

IV. 2.2. PIMIENTO FRESCO DE EPOCA.

La producción correntina de este producto es poco significativa respecto del total producido en el país, situación que se refleja en el Cuadro N° 7. Este hecho no es atribuible a causas agroclimáticas de la zona sino a razones de comercialización, debido a que los grandes centros consumidores hacia los cuales se dirige el mayor volumen (Buenos Aires, Rosario, Santa Fe, etc.) se abastecen de la producción local, situación que hace disminuir el precio y dificulta la competencia de los productos provenientes de zonas alejadas.

IV. 3. TOMATE.

La producción nacional y provincial de tomate puede observarse en el Cuadro N° 8. El total del país supera las 500.000 toneladas anuales durante el último lustro.

La producción provincial se incrementó durante el período 70/75 llegando a valores del orden de las 25.000 ton. A partir de la campaña 75/76 en la cual se manifestó un brusco descenso, comenzó una nueva etapa creciente de la producción arribando a las 49.100 ton. en la cosecha 79/80. Este valor representa el 9% de la producción total de tomates del país y la superficie total cultivada es el 7,5 % del total.

IV. 3.1. TOMATE PRIMICIA.

La producción de tomate primicia (Cuadro N° 9) se localiza fundamentalmente en las provincias de Salta, Jujuy y Corrientes, participando cada una de ellas con valores del orden de las 50.000 toneladas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO Nº 7

PRODUCCION DE PIMIENTO FRESCO DE EPOCA.

PROVINCIA	76/77	77/78	78/79	79/80
BUENOS AIRES	7.600	10.600	6.600	8.600
CATAMARCA	2.500	2.450	4.100	4.400
CORDOBA	3.000	2.700	2.600	2.400
CORRIENTES		1.200	500	390
CHACO	1.600	2.400	1.800	1.440
CHUBUT	40	40	50	150
ENTRE RIOS				
FORMOSA				
JUJUY				
LA PAMPA				15
LA RIOJA	1.700	2.000	2.300	2.200
MENDOZA	3.900	4.000	3.700	4.900
MISIONES		80	60	130
NEUQUEN	260	300	320	240
RIO NEGRO	3.000	5.000	1.100	1.150
SALTA				
SAN JUAN	1.450	1.500	1.600	1.500
SAN LUIS	130	210	250	270
SANTA CRUZ				
SANTA FE	260	340	330	300
S. DEL ESTERO	160	180	190	215
TUCUMAN	7.400	7.000	9.500	13.300
TIERRA DEL FUEGO				
TOTAL	33.000	40.000	35.000	41.700

FUENTE: S.E.A.G.

CUADRO Nº 8

TOMATE - PRODUCCION NACIONAL.

(En Tns)

PROVINCIA	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80
Buenos Aires	37.300	67.700	60.900	87.000	81.100	91.700	93.000	90.000	84.400	81.000
Catamarca	1.870	467	1.230	4.400	4.300	4.350	4.320	4.300	5.700	5.700
Córdoba	3.140	3.250	14.700	8.000	6.600	3.270	6.300	5.300	6.500	12.500
Corrientes	3.422	10.700	10.700	22.600	25.800	11.590	19.040	26.600	50.300	49.100
Chaco	5.220	2.075	1.640	1.770	1.220	1.200	660	1.000	450	-
Chubut	1.560	1.299	1.250	1.380	1.420	1.230	1.760	1.800	1.700	2.100
Formosa	1.918	2.460	2.100	1.650	1.100	514	1.130	1.100	200	900
Jujuy	37.863	40.588	27.400	62.000	16.380	7.680	10.020	48.100	39.300	40.100
La Pampa	-	-	-	3.000	3.080	1.800	1.500	1.500	1.500	540
La Rioja	3.870	5.550	5.300	12.000	22.000	20.800	13.100	8.600	11.900	12.000
Mendoza	59.500	60.200	70.200	117.000	108.700	83.000	74.400	104.000	52.400	83.000
Misiones	1.090	680	1.700	900	1.300	280	370	600	950	1.600
Neuquén	860	910	1.100	2.100	1.070	1.730	2.470	1.500	1.250	1.280
Rfo Negro	94.000	106.400	103.000	133.000	136.000	108.200	132.600	57.000	50.500	60.000
Salta	37.407	71.852	70.300	79.200	57.800	15.396	36.110	73.400	66.400	58.700
San Juan	22.700	19.900	33.200	40.000	33.800	35.400	43.000	30.000	20.600	24.000
San Luis	550	199	380	500	230	220	170	300	350	400
Santa Cruz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
Santa Fe	19.000	25.000	21.000	22.000	20.200	23.300	23.100	26.000	20.700	20.000
Santiago del Estero	55.900	56.000	50.000	30.000	70.000	50.900	61.000	83.000	81.000	80.000
Tucumán	15.730	11.570	15.400	17.000	18.100	23.440	8.450	9.900	4.900	13.000
TOTALES	479.900	486.800	491.500	645.500	610.200	486.000	532.500	574.000	501.000	546.000

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

TOMATE - PRODUCCION NACIONAL DE "PRIMICIA"

En Tns)

Provincia	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80
Corrientes	3.422	10.700	10.700	22.600	25.800	7.570	17.500	25.000	50.300	49.100
Chaco	3.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formosa	1.248	-	-	1.650	1.100	224	1.130	1.100	299	900
Jujuy	36.963	40.350	27.200	61.750	16.100	7.300	9.200	47.300	38.400	39.300
Misiones	1.090	580	1.700	900	1.300	280	370	200	600	900
Salta	33.177	67.500	66.900	75.600	55.900	12.026	34.300	70.400	63.500	55.800
Tucumán	15.730	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALES	94.700	119.230	106.500	162.500	100.200	27.400	62.500	144.000	153.000	146.000

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Gandería de la Nación.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La producción correntina en las dos últimas cosechas ha sido notablemente superior a la registrada a lo largo de la década, estabilizándose en las 50.000 toneladas.

El Cuadro N° 10 detalla la producción por departamento siendo Bella Vista el principal productor totalizando las 25.740 ton. en el período 79/80, valor que representa la mitad de la producción provincial. Le siguen en importancia los departamentos de Concepción, Lavalle, Saladas y San Roque que en conjunto aportan un volumen que representa el 34 % del total provincial.

Con respecto a los rendimientos (Cuadro N° 11) han sido similares en todos los departamentos para la campaña 79/80. Según información suministrada por la Estación Experimental INTA, Bella Vista, cabe esperar rendimientos del orden de los 40 a 50.000 kg/ha en el Departamento homónimo. No obstante, según el cuadro N° 12, suministrado por la Dirección de Planeamiento de la Provincia, para el período 78/79 el rendimiento provincial medio fue de 23.699 kg/ha, correspondiendo a los departamentos de San Miguel y San Martín (Cuadro N° 13) los mejores rendimientos (27.000 kg/ha). El Departamento de Bella Vista es el que destina mayor superficie a este cultivo (1500 has en el período 78/79).

IV. 3.2. TOMATE DE EPOCA.

La producción nacional y por provincias de este producto puede apreciarse en el Cuadro N° 14. En los últimos diez años los volúmenes producidos en el país han oscilado alrededor de las 400.000 ton, mostrando un pico nunca superado en la campaña 74/75, situación común a otras hortalizas.

En cuanto a la producción correntina es variable y generalmente escasa. El mayor volumen se registra en el período 75/76 con 4.020 tn, pero en las campañas 78/79 y 79/80 no se registran valores. Se presume que esta producción se dirige totalmente al consumidor local.

TOMATE - "PRIMICIA" PRODUCCION -- PROVINCIA DE CORRIENTES

(En Tns)

DEPARTAMENTO	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80
Bella Vista	-	234	1.120	1.890	7.280	2.860	8.920	8.171	33.692	25.740
Capital	160	875	300	625	702	460	486	858	700	667
Concepción	-	-	255	2.600	3.915	360	1.558	2.970	4.200	9.360
Curuzú Cuatiá	84	125	42	52	78	15	51	50	69	700
Empedrado	147	676	210	520	1.540	144	560	1.742	418	528
Esquina	53	96	90	81	75	34	30	104	75	92
Gral. Alvear	-	-	128	375	364	220	198	260	192	230
Gral. Paz	-	-	105	250	208	133	160	225	240	240
Goya	630	675	700	1.040	1.110	292	630	998	966	897
Itatí	56	168	195	400	364	260	220	364	375	370
Ituzaingó	-	48	30	100	140	90	150	260	268	245
Lavalle	2.156	7.000	6.475	10.800	6.110	1.200	1.920	4.455	3.519	3.240
Uburucuyá	-	50	-	-	-	-	-	-	500	748
Mercedes	-	96	60	150	96	72	90	75	125	120
Monte Caseros	-	150	135	312	338	260	270	513	220	370
P.de los Libres	-	147	112	260	243	190	210	286	220	96
Saladas	-	-	98	1.610	1.820	216	760	1.050	2.024	2.925
San Cosme	40	216	150	375	432	221	266	380	360	368
S.L.del Palmar	36	72	45	130	162	80	119	275	268	360
San Martín	-	-	-	-	-	-	44	81	100	120
San Miguel	-	-	-	-	-	-	44	81	100	120
San Roque	-	-	98	250	175	102	396	1.242	1.122	1.441
Santo Tomé	-	-	338	780	648	361	418	520	483	675
Sauce	40	72	14	-	-	-	-	50	24	48
TOTALES	3.422	10.700	10.700	22.600	25.800	7.570	17.500	25.000	50.300	49.100

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

CUADRO Nº 11.

TOMATE "PRIMICIA" - PRODUCCION POR HECTAREA - PROVINCIA DE CORRIENTES.

(En kgs)

DEPARTAMENTO	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80
Bella Vista	-	26.000	16.000	27.000	26.000	11.000	16.990	22.084	24.274	22.830
Concepción	-	24.306	15.000	25.000	26.000	20.000	18.000	26.000	25.000	23.000
Curuzú Cuatiá	21.000	-	15.000	26.000	27.000	8.000	19.000	27.000	24.000	24.000
Empedrado	21.000	25.000	14.000	26.000	26.000	15.000	17.000	25.000	23.000	25.000
Esquina	21.000	23.037	14.000	26.000	26.000	8.000	16.000	26.000	22.000	22.000
Gral. Alvear	-	24.000	15.000	27.000	25.000	17.000	15.000	26.000	25.000	23.000
Gral. Paz	-	-	16.000	25.000	26.000	20.000	18.000	26.000	24.000	23.000
Goya	21.000	24.107	15.000	25.000	26.000	19.000	20.000	25.000	24.000	24.000
Itatí	22.000	24.000	14.000	26.000	26.429	10.429	18.000	26.000	23.000	23.000
Ituzaingó	-	24.000	15.000	25.000	26.000	20.000	20.000	26.000	25.000	24.667
Lavalle	22.000	26.000	15.000	25.000	28.000	18.000	18.750	26.000	24.000	24.500
Mburucuyá	-	25.000	12.950	27.000	26.000	10.000	15.483	27.000	23.000	24.000
Mercedes	-	24.000	-	-	-	-	-	-	25.000	22.000
Monte Caseros	-	25.000	15.000	25.000	24.000	18.000	18.000	25.000	25.000	24.000
P.de los Libres	-	24.500	15.000	26.000	26.000	20.000	20.769	27.000	20.000	24.000
Saladas	-	-	14.000	26.000	27.000	19.000	21.000	27.000	20.000	24.667
San Coeme	20.000	-	14.000	25.556	26.000	8.000	16.889	26.000	22.000	24.000
S.L.del Palmar	18.000	24.000	15.000	25.000	27.000	17.000	19.000	28.378	23.000	25.000
San Martín	-	24.000	15.000	26.000	27.000	16.000	17.000	27.143	24.000	23.000
San Miguel	-	-	-	-	-	-	22.000	27.500	24.000	24.000
San Roque	-	-	-	-	-	-	22.000	27.000	25.000	24.000
Santo Tomé	-	-	14.000	25.000	25.000	17.000	22.000	27.000	25.000	24.000
Sauce	20.000	24.000	14.083	26.000	27.000	19.000	18.000	27.000	22.000	24.845
TOTALES	21.255	25.476	14.000	-	-	-	22.000	26.000	21.000	25.000
			13.648	26.495	26.327	12.016	17.327	25.000	23.952	23.381

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO Nº 12.

PRINCIPALES PROVINCIAS PRODUCTORAS, SUPERFICIE Y RENDIMIENTO PARA EL PERIODO 78/79.

CONCEPTO	HECTAREAS CULTIVADAS	RENDIMIENTO Kg/Ha
Mendoza	6.300	14.555
Río Negro	4.700	12.625
Santiago del Estero	4.500	18.000
Corrientes	2.267	23.699
TOTAL PAIS	30.600	19.494

FUENTE: Dirección de Planeamiento de la Provincia de Corrientes en base a datos de S.E.A.G.N. y P.

CUADRO Nº 13

DEPARTAMENTO DE MAYOR SUPERFICIE CULTIVADA Y DEPARTAMENTOS DE MEJORES RENDIMIENTOS (Período 78/79).

DEPARTAMENTO	HECTAREAS CULTIVADAS	DEPARTAMENTO	Kg/Ha
Bella Vista	1.505	San Miguel	27.000
Concepción	184	San Martín	27.000
Lavalle	160	Sauce	26.000
Saladas	94	Mburucuyá	25.000
San Roque	57	Mercedes	25.000

FUENTE: Dirección de Planeamiento de la Provincia de Corrientes en base a datos de S.E.A.G.N. y P.

CUADRO Nº 14

TOMATE - PRODUCCION NACIONAL DE "EPOCA"

(En Tna)

PROVINCIA	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80
Buenos Aires	37.300	67.700	60.900	87.000	81.100	91.700	93.000	90.000	84.400	81.600
Catamarca	1.670	467	1.230	4.400	4.300	4.350	4.320	4.300	5.700	5.700
Corrientes	-	-	-	-	-	4.020	1.540	1.600	-	-
Chaco	3.150	2.075	1.540	1.770	1.220	1.200	660	1.00	450	-
Chubut	1.560	1.299	1.250	1.380	1.420	1.230	1.760	1.800	1.700	2.100
Formosa	670	2.450	2.100	-	-	290	-	-	-	-
Jujuy	900	238	200	250	280	380	820	800	900	600
La Pampa	-	-	-	3.000	3.080	1.800	1.500	1.500	1.500	540
La Rioja	3.870	5.550	5.300	12.000	22.000	20.800	13.100	8.600	11.900	12.000
Mendoza	59.500	60.200	70.200	117.000	108.700	83.000	74.400	104.000	52.400	83.000
Misiones	-	-	-	-	-	-	-	400	350	700
Neuquén	860	910	1.100	2.100	1.070	1.730	2.470	1.500	1.250	1.280
Río Negro	94.000	106.400	103.000	133.000	136.000	108.200	132.600	57.000	50.500	60.000
Salta	4.230	4.352	3.400	3.600	1.900	3.370	1.810	3.000	2.900	2.900
San Juan	22.700	19.900	33.200	40.000	33.800	35.400	43.000	30.000	20.600	24.000
San Luis	550	199	380	500	230	220	170	300	350	400
Santa Cruz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
Santa Fe	19.000	25.000	21.000	22.000	20.200	23.300	23.100	26.000	20.700	20.000
Santiago del Estero	55.900	56.000	50.000	30.000	70.000	50.900	61.000	83.000	81.000	80.000
Tucumán	-	11.510	15.400	17.000	18.100	23.440	8.450	9.900	4.900	13.000
TOTALES	315.200	367.570	385.000	483.000	510.000	458.600	470.000	430.000	348.000	400.000

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La distribución por departamentos puede observarse en el Cuadro N° 15, Bella Vista es el departamento de mayor producción en los tres períodos en que se registran datos, al igual que en el caso del primicia. Durante los años 78/80 no hubo producción.

IV. 4. FRUTILLA.

PRODUCCION NACIONAL.

En el Cuadro N° 16 puede observarse que los valores de la producción del país son crecientes durante la última década manifestándose los máximos volúmenes para las dos últimas campañas (4700 y 4600 toneladas para los períodos 78/79 y 79/80, respectivamente). Las principales provincias productoras son Santa Fe, Corrientes, Buenos Aires y Jujuy, la mencionada en primer lugar produce aproximadamente la mitad del total del país.

La provincia de Corrientes participó con un 23% de la producción nacional en la última campaña registrada, que es la de mejor performance de la provincia.

RENDIMIENTO.

Si bien Tucumán no figura entre las principales provincias productoras, los rendimientos obtenidos durante los últimos años de la década han sido muy superiores a los registrados en las zonas de mayor producción. (Cuadro N° 17). Le siguen en importancia las provincias de Jujuy y Corrientes.

SUPERFICIE.

El total nacional de hectáreas cultivadas se ha mantenido relativamente estable a lo largo de la década 70/80 (Cuadro N° 18).

En lo referente a Santa Fe, principal productora, a principios de la década

CUADRO Nº 15

TOMATE - PRODUCCION NACIONAL DE "EPOCA"

(En Tns)

DEPARTAMENTO	1975/76	1976/77	1977/78
Bella Vista	2.125	495	360
Capital	-	70	132
Concepción	465	304	264
Hipedrado	136	210	300
Lavalle	128	70	42
Saladas	561	224	300
San Roque	605	167	202
TOTALES	4.020	1.540	1.600

1970/75 y 1978/80: No hubo producción

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

CUADRO Nº 16.

FRUTILLA - PRODUCCION NACIONAL

(En Tno)

PROVINCIAS	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80
Buenos Aires	116	120	220	610	730	630	880	900	720	840
Corrientes	36	68	65	130	130	150	400	460	660	1.040
Chubut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
Jujuy	58	80	86	90	110.	102	210	220	230	360
Mendoza	76	-	-	85	70	-	-	-	-	-
Neuquén	19	20	27	40	40	33	30	24	20	30
Río Negro	17	23	30	40	36	34	30	26	20	30
Salta	12	9	12	21	114	104	90	100	50	90
Santa Fe	1.450	2.100	2.100	2.714	2.070	2.500	2.000	1.500	2.800	2.000
Tucumán	36	140	120	270	180	587	660	170	200	190
TOTALES	2.100	2.560	2.560	4.000	3.480	4.140	4.300	3.400	4.700	4.600

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

FRUTILLA - PRODUCCIÓN POR HECTAREA.

(En Kg.)

PROVINCIAS	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80
Buenos Aires	2.605	811	1.100	2.346	2.433	1.969	2.551	2.500	3.600	3.360
Corrientes	800	944	929	1.444	1.444	1.364	3.738	4.182	4.125	6.113
Chubut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.000
Jujuy	3.222	3.200	3.583	3.333	3.667	3.776	3.621	3.667	3.833	6.546
Mendoza	8.444	-	-	8.500	8.750	-	-	-	-	-
Neuquén	2.375	2.500	2.455	2.667	3.077	3.300	3.750	2.400	3.333	3.750
Río Negro	2.125	2.556	2.727	2.857	3.000	3.400	3.333	2.600	4.000	5.000
Salta	4.000	3.000	3.000	3.000	3.931	3.586	3.913	3.333	3.571	5.294
Santa Fe	2.544	3.000	2.800	3.330	3.350	4.237	4.040	3.000	5.600	4.444
Tucumán	3.000	4.000	4.000	6.000	6.000	8.507	8.800	8.500	8.000	10.000
TOTALES	2.545	2.560	2.418	3.118	3.060	3.554	3.839	3.091	4.845	4.694

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

FRUTILLA - HECTAREAS CULTIVADAS.

PROVINCIAS	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	79/
Buenos Aires	152	174	230	277	300	320	360	360	200	250
Corrientes	50	72	80	90	90	110	107	140	190	170
Chubut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Jujuy	18	25	24	27	30	27	58	60	60	55
Mendoza	9	-	-	10	8	-	-	-	-	-
Neuquén	8	8	11	15	13	10	8	10	6	8
Rfo Negro	8	9	11	14	12	10	9	10	5	6
Salta	3	3	4	7	29	29	23	30	14	17
Santa Fe	610	730	800	815	638	620	520	520	500	467
Tucumán	12	35	30	45	30	69	75	20	25	22
TOTALES	870	1.356	1.190	1.300	1.150	1.195	1.160	1.150	1.000	1.000

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

llegó a cultivar 815 ha y en la campaña 79/80 dedicó tan sólo 467 ha al cultivo de frutilla.

La provincia de Corrientes mantuvo una tendencia netamente creciente a lo largo del período considerado pasando de 50 ha cultivadas en 1970/71 a 170 ha en la cosecha 79/80.

SITUACION PROVINCIAL:

PRODUCCION.

En el Cuadro Nº 19 puede observarse el crecimiento que operó el volumen producido durante los últimos diez años, pasando de 36 ton a principios de la misma hasta 1.040 ton para la cosecha 79/80.

Los principales departamentos productores son Bella Vista, Monte Caseros y San Cosme , que participan con porcentajes del orden del 47%, 26% y 13%, respectivamente.

RENDIMIENTO:

Bella Vista, principal productor, pasó de 1.067 kg/ha en la campaña 71/72 a 6.400 kg/ha en el período 79/80 (Ver cuadro Nº 20). No obstante este notable crecimiento, según información suministrada por la firma Fruticor (Bella Vista) en algunas plantaciones de su propiedad han llegado a cosechar hasta 30.000 kg/ha. Rendimientos similares se han obtenido en el paraje Desmochado ubicado dentro del mismo departamento.

SUPERFICIE:

Según el Cuadro Nº 21 se ha ampliado la superficie dedicada al cultivo, pasando de 50 ha en 1970/1 a 170 ha en 1979/80.

CUADRO N° 19

FRUTILLA - PROYECCION - PROVINCIA DE CORRIENTES.

(En Tns)

DEPARTAMENTO	1970/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80
Bella Vista	-	16	14	21	22	32	100	36	245	485
Capital	-	-	-	6	6	-	-	-	-	60
Empedrado	-	1	1	3	3	8	24	37	27	37
Goya	-	-	1	3	3	3	11	14	7	17
Lavalle	-	2	2	7	6	7	21	27	31	36
Monte Caseros	36	47	44	87	87	83	187	276	199	275
San Cosme	-	2	3	6	6	17	57	70	151	130
TOTALES	36	68	65	130	130	150	400	460	660	1.040

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO Nº 20

FRUTILLA - PRODUCCION POR HECTAREA - PROVINCIA DE CORRIENTES.

(En Kgs)

DEPARTAMENTO	1970/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80
Bella Vista	-	1.067	1.000	1.400	1.400	1.280	3.846	2.400	4.083	6.490
Capital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.000
Empedrado	-	1.000	1.000	1.500	1.200	1.333	4.000	4.625	3.857	6.160
Goya	-	-	1.000	1.500	1.500	1.500	3.800	4.667	3.500	5.660
Lavalle	-	1.000	1.000	1.400	1.500	1.400	4.200	4.500	4.429	6.000
Monte Caseros	800	904	898	1.450	1.500	1.383	3.528	4.452	3.431	5.500
San Cosme	-	1.000	1.000	1.500	1.200	1.417	4.100	4.375	5.808	6.500
TOTALES	800	944	929	1.444	1.444	1.364	3.738	4.182	4.125	6.044

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO Nº 21.

FRUTILLA - SUPERFICIE - LTIVADA - PROVINCIA DE CORRIENTES.

(En Has).

DEPARTAMENTO	1970/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80
Bella Vista	-	15	16	15	16	25	26	45	80	75
Capital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Empedrado	-	1	-	4	5	6	6	8	7	6
Goya	-	-	1	2	2	2	3	3	2	3
Lavalle	-	2	3	5	4	5	5	6	7	6
Monte Caseros	50	52	55	60	58	60	53	62	64	50
San Cosme	-	2	3	4	5	12	14	16	30	20
TOTALES	50	72	80	90	90	110	107	140	190	170

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En orden de importancia los departamentos que tienen la mayor superficie dedicada a frutilla son: Bella Vista, Monte Caseros y San Cosme. Bella Vista es el departamento que mayor expansión ha manifestado llegando a cultivar 75 ha en el período 79/80.

Monte Caseros evidencia una estabilidad alrededor del valor de 50 has con algunos incrementos esporádicos.

Por su parte, San Cosme, si bien ha manifestado un crecimiento a principios de la década, esta tendencia se revierte a partir del período 79/80. Este hecho se corrobora con la información obtenida a través de entrevistas efectuadas en la zona.

V. Destino de la producción.

Las diferentes zonas hortícolas de Corrientes se caracterizan por la producción de cultivos del tipo primicia, debido a razones agroclimáticas. Esta situación no excluye la posibilidad de producir cultivos en "época". Pero, la particularidad del cultivo primicia está dada por la situación ventajosa con que se comercializa fuera de la zona de producción. Esto es debido a que se obtiene un precio en los mercados, tanto provinciales como extraprovinciales, que justifica los mayores costos originados por el transporte hacia áreas sureñas alejadas de los lugares de cultivo.

. Zapallito y Berenjena:

Estos productos cultivados en la zona "cinturón verde" de la Capital, tienen como destino el autoabastecimiento de la zona. La mayor parte de la producción es llevada a la "playa libre" del Mercado de Corrientes, de donde se prevee el comercio minorista de la ciudad.

. Pimiento:

El pimiento primicia tiene como principal destino los grandes centros consumidores (Buenos Aires, Santa Fe, etc.) donde obtiene los mejores precios por entrar a este mercado en momentos previos al ingreso de la producción zonal.

En una pequeña proporción, los productores llevan su mercadería al Mercado de Corrientes, lugar de abastecimiento de los minoristas de la zona.

. Tomate:

Los departamentos productores (Bella Vista, Concepción, Lavalle, Saladas y San Roque) de tomate primicia destinan su producción a los grandes centros consumidores, situación análoga a la del pimiento primicia.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Una pequeña parte del total producido se destina al consumo local y otra parte se comercializa en el Mercado de Corrientes.

En algunos períodos el remanente de la producción ha sido adquirido por la industria conservera.

. Frutilla:

La frutilla tiene dos destinos, la de mejor calidad se destina al consumo en fresco, el resto se destina a la industria de congelado.

La producción que va como primicia al mercado abastece fundamentalmente a los grandes centros de consumo donde obtiene los mejores precios.

La porción que se destina a la industria es absorbida principalmente por la empresa Fruticor, situada cerca de la ciudad de Bella Vista.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Esta zona cuenta con las siguientes cooperativas vinculadas a la comercialización de hortalizas:

- . Cooperativa Agrícola San Cosme Ltda.

Domicilio legal: San Cosme, Dpto. San Cosme

Número de Socios: 227

Actividad que desarrolla: Venta a mayoristas que a su vez comercializan en el Mercado de Corrientes.

- . El Zurco Sociedad Cooperativa de Trabajo Agrícola Ltda.

Domicilio legal: Ramada Paso. Dpto. de Itatí.

Nº de Socios: 13

Actividad que desarrolla: Comercialización de hortalizas (tomate, pimiento, zapallito), provisión de trabajo agrícola y trabajo conjunto de asociados en parcelas indivisas.

- . Cooperativa Agrícola Ganadera "El Progreso" de Empedrado Ltda.

Domicilio legal: Empedrado - Dpto. Empedrado.

Número de Socios: 46.

Actividad que desarrolla en la actualidad: No funciona. Antes comercializaba tomate perita, pimiento y zapallito.

En cuanto a la capacidad instalada de empaque, los productores de primicias (tomate, pimiento, frutilla, etc.) que son una minoría disponen de la infraestructura necesaria para dicha tarea. Los demás productores la realizan directamente en el campo y, próximamente, podrán utilizar la línea de packing del Mercado de Corrientes.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

VI. COMERCIALIZACION.

VI.1 Zona I:

La producción de la zona denominada "triángulo de la Capital" que comprende los departamentos de Capital, San Cosme y parte de Itatí, San Luis del Palmar y Empedrado se comercializa en la ciudad de Corrientes en un 75,6%, una mínima parte (9,8%) se destina a la ciudad de Buenos Aires y un 14,6% a otras provincias. Estos valores fueron extraídos de un informe elaborado por la Dirección de Planeamiento de la provincia en base a datos obtenidos en una encuesta efectuada a fines de 1981.

CANALES:

. Los cultivos tempranos, destinados a otras provincias siguen tres canales diferentes, son ellos:

- 1) El productor tiene un consignatario en Buenos Aires o Rosario que, generalmente se ocupa del empaque y la colocación de la producción. El consignatario cobra una comisión donde incluye los gastos directos.
- 2) Hay horticultores que están asociados a una empresa mayorista.
- 3) Los productores más importantes cuentan con lugares de almacenamiento, empaque y camiones propios, infraestructura que les permite el traslado de su producción y la de algunos de sus vecinos al mercado.

. Los cultivos que se comercializan en la zona lo hacen en el Mercado de Corrientes. Este mercado ubicado en la Avda. Independencia y la Puerta Nacional N° 12 dispone de tres galpones de 2.500 m² cubiertos donde se emplazan 62 puestos. La mayoría de ellos están adjudicados a mayoristas y productores en forma permanente; el resto tiene ocupantes temporarios.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

país y es fijado en común acuerdo entre dos mayoristas, dos productores y dos compradores. Esto no excluye la posibilidad de comercializar por encima o por debajo de este valor indicativo. Este sistema es utilizado diariamente por veinte productores.

Los mayoristas trabajan en el mercado abasteciendo fundamentalmente de productos extraprovinciales, como ser papa, cebolla, ajo, frutas de ca-rozo y pepita, etc.

Como puede apreciarse en el Cuadro N° 22 el período setiembre 1982 - julio 1983 los productores vendieron en el Mercado de Corrientes los siguientes volúmenes:

Zapallito	88.730	Kg
Berenjenas	9.015	Kg
Pimiento	56.357	Kg
Tomate	212.800	Kg

El mapa N° 3 ilustra el radio de abastecimiento del mercado que comprende las siguientes localidades y departamentos productores de verduras y hortalizas de la provincia de Corrientes:

- 1) Corrientes
- 2) Santa Ana
- 3) Laguna Brava
- 4) San Cayetano
- 5) Riachuelo
- 6) Paso Martínez
- 7) San Luis del Palmar
- 8) Paso de la Patria
- 9) San Cosme
- 10) Ramada Paso
- 11) General Paz

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- 12) Sombrero
- 13) Empedrado
- 14) Mburucuyá
- 15) Santa Rosa
- 16) Tabay
- 17) Concepción
- 18) Saladas
- 19) Bella Vista
- 20) Lavalle

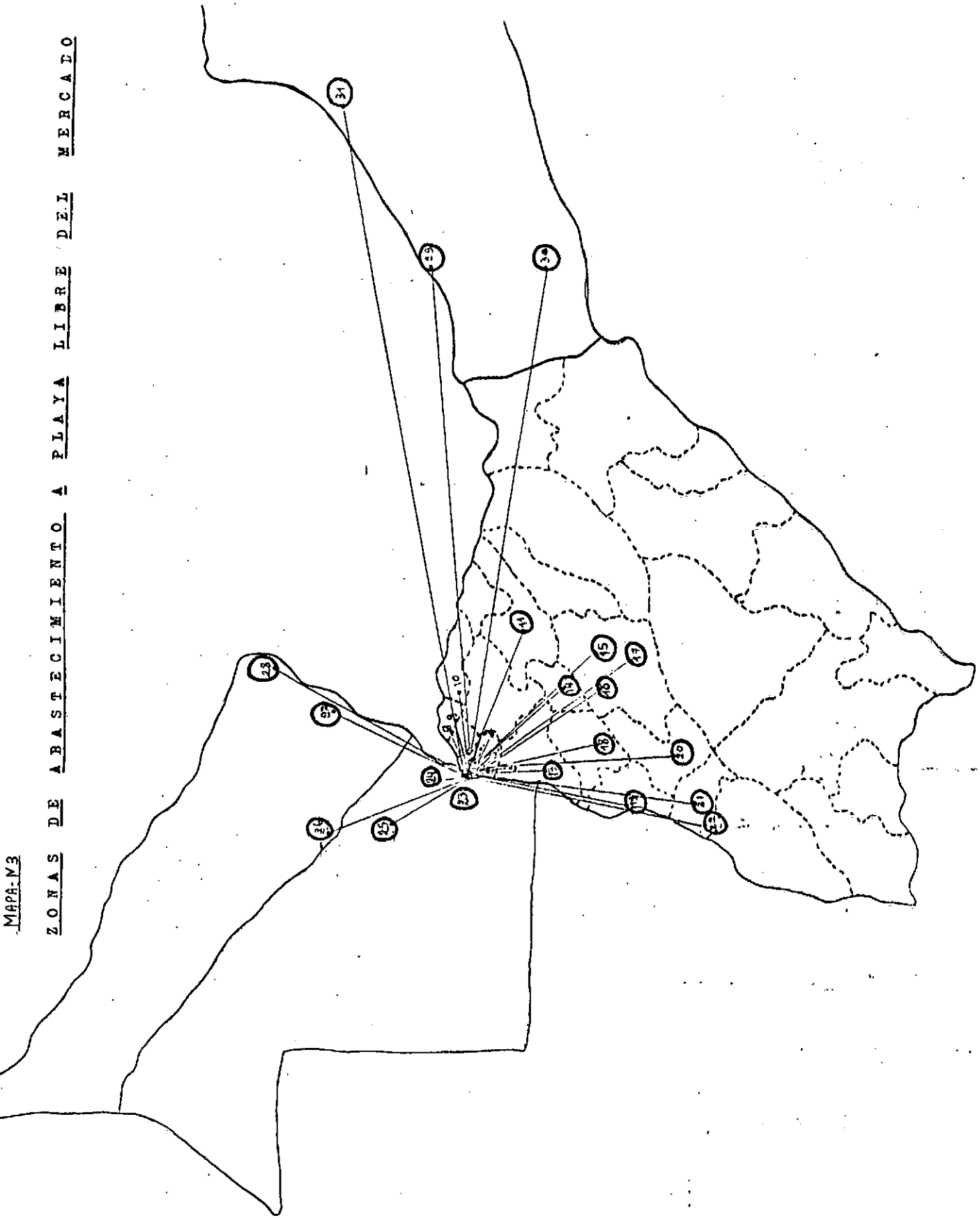
El mapa N° 4 ilustra la ubicación de los compradores del Mercado.

CUADRO N° 22: VENTA DE HORTALIZAS EN EL MERCADO DE CORRIENTES
(en kg)

	Total Ventas Jul.82-Feb.83	Total Ventas Set.82-Feb.83	Total Ventas Playa libre Set.82-Feb.83	%Ventas Set.82-Feb.83
Berenjena	28.405	25.955	9.015	34,73
Zapallito	231.623	207.168	88.730	42,82
Pimiento	231.853	196.844	56.357	28,63
Tomate	1.343.532	1.171.620	212.800	18,16

FUENTE: Mercado de Corrientes.

ZONAS DE ABASTECIMIENTO A PLAYA LIBRE DEL MERCADO



- 1 - Corrientes
- 2 - Santa Ana
- 3 - Laguna Brava
- 4 - San Cayetano
- 5 - Biachuelo
- 6 - Paso Martinez
- 7 - San Luis del Palmar
- 8 - Paso de la Patria
- 9 - San Cosma
- 10 - Ramada Paso
- 11 - General Paz
- 12 - Sombrero
- 13 - Expedrado
- 14 - Mburucuyá
- 15 - Santa Rosa
- 16 - Tabay
- 17 - Concepción
- 18 - Saladas
- 19 - Bella Vista
- 20 - Mutililla
- 21 - Santa Lucia
- 22 - Lavalle
- 23 - Resistencia
- 24 - Margarita Belen
- 25 - General San Martín
- 26 - El Colorado
- 27 - Forroosa
- 28 - Clorinda
- 29 - Gobernador Roca
- 30 - Oberá
- 31 - Monte Carlo

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La capacidad instalada de frío permite almacenar 6.000 bultos a una temperatura aproximada de 6-7°C distribuidos en cámaras de la siguiente potencia y capacidad:

3.000 bultos	15 Hp
400 bultos	5 Hp
500 bultos	7 Hp
1.000 bultos	7 Hp
400 bultos	5 Hp
300 bultos	3-4 Hp
400 bultos	3 Hp
chica	2 Hp

Se utilizan fundamentalmente para algunas frutas, verduras de hojas, ocasionalmente, berenjenas, tomate semimaduro, zanahoria, pimiento, etc.

Proximamente, se instalará una línea de empaque que permitirá la clasificación por calidad y tamaño de 20.000 bultos por día con posibilidad de ampliación.

La mayoría de los productores llevan su producción a la "playa libre" del mercado que ocupa una superficie de 400 metros cuadrados destinada exclusivamente al uso de los hortifruticultores.

El productor debe abonar una suma de \$a.4 (mes mayo) en concepto de derecho de ingreso, posteriormente, se informa sobre los precios que para el día tienen los diferentes productos, según su nivel de calidad. El precio indicado es obtenido en base a un promedio de las cotizaciones que para el día se han alcanzado en los diferentes mercados del -

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

VI.2 ZONA II:

Los cultivos primicia desarrollados en esta zona (pimiento, tomate y frutilla) se comercializan en los grandes centros de consumo (Buenos Aires, Rosario, y, a veces, Córdoba).

Para el caso del tomate, y pasado el período primicia, cuando los precios de mercado no compensan la comercialización en fresco, algunos industriales compran los remanentes de la producción zonal.

En general, la cadena de comercialización es: productor, consignatario (ubicado en los mercados centrales) y transportistas. Los productores le avisan al transportista la cantidad de cajones que tienen para el día, este efectúa la recolección e identificación y lleva la mercadería al consignatario. En el caso particular de la frutilla, el transporte se realiza en camiones más pequeños para disminuir el tiempo de traslado y evitar deterioros en la mercadería.

Otra vía de comercialización es a través de las cooperativas. En la actualidad la Cooperativa "Santa Lucía" es la única institución intermediaria que tiene un funcionamiento normal, no obstante la disminución del volumen comercializado que pasó de 115.000 bultos en el período 80/81 a 20.000 en el siguiente.

Cabe destacar que el volumen citado para la campaña 80/81 representa el 90% de la producción hortícola de Goya, Lavalle, Bella Vista y San Roque.

Se encuentra focalizada en la ciudad de Santa Lucía, posee 120 asociados y además de prestar servicios de comercialización, clasificación, empaque y almacenamiento de productos frutihortícolas, vende insumos agrícolas y acopia tabaco.

Existen dos cooperativas más en esta zona, que actualmente se encuen-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

tran inactivas, pese a que conservan su infraestructura física y legal, son ellas:

- . Cooperativa Agropecuaria "Frutilleros de Desmochado" Ltda.

Domicilio: Paraje Desmochado (Dpto. Bella Vista).

Número de socios: 13

Objetivo: Comercialización de la producción de frutilla.

- . Cooperativa Agrícola "Tres Colonias" Ltda.

Domicilio: Colonia Tatacuá (Dpto. Concepción).

Número de socios: 21

Objetivo: Comercializar la producción hortícola de sus asociados.

En cuanto a la capacidad instalada de frío en la zona, existen cámaras de frío en el Mercado Municipal de Goya.

FRUTILLA

Este producto merece un tratamiento aparte por las particularidades de tener un alto precio como primicia, un alto costo y ser altamente perecedero. Por lo tanto, las primeras cosechas de la zona se comercializan en fresco a través de envíos aéreos o por medio de pequeños camiones refrigerados. Las cosechas de época y/o las de menor calidad, que no obtienen un precio que justifique los gastos de flete, son destinados a la industria.

La empresa Fruticor S.A., localizada en las cercanías de la ciudad de Bella Vista, produce frutillas congeladas con destino a otras industrias del mercado interno y, a veces, exporta. Entre las empresas abastecidas por esta planta se encuentran: Noel, Gándara, Frigor, Fanacoa, La Serenísima, etc.

Esta industria obtiene materia prima de plantaciones propias y de la

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

compra a productores, con los cuales efectúa un contrato que establece la obligatoriedad del productor de entregar el 70% del volumen cosechado. Por su parte, el productor queda en libertad de comercializar el 30% restante como producto fresco. Generalmente, los frutilleros tienen intermediarios en los centros consumidores a través de los cuales comercializan el producto fresco antes del ingreso de la cosecha de Coronda al mercado.

Las plantaciones propias de Fruticor ocupan una superficie de 5 has y las contratadas 25 has, aproximadamente. Estas últimas reciben planes y asesoramiento técnico de la empresa.

La capacidad instalada de las cámaras de congelado y mantenimiento es de 30 Hp y 15 Hp, respectivamente. Posee además una línea de clasificación y empaque en instalación.

Dentro de la jurisdicción del Instituto Provincial del Tabaco IPT (6) existen 15 has que obtienen un rendimiento de 15.000 kg/ha, produciendo 225 ton/año.

Existe, además, un proyecto industrial que absorbería parte de la producción hortícola de la zona que llevaría a cabo la empresa Congelar S.A. a instalarse en el Parque Industrial de la ciudad de Goya.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

VII. FORMA DE EMPAQUE.

Según el estudio "Reconversión de la industria maderera de Río Negro" (1), las disposiciones generales sobre comercialización de hortalizas en estado fresco con destino al mercado interno y/o externo, determinan que los envases deberán ser construidos en cualquier tipo de material siempre que estos sean resistentes y no transmitan ni olor ni sabor extraños a la especie que contenga. Al mismo tiempo, el Departamento de Frutas y Hortalizas de la SEAG está autorizado a aprobar los nuevos envases.

Los tipos de envases más comunes son los siguientes:

- De madera: Torito y Jaula

Construido con madera aserrada, laminada, terciada, aglomerada, hard-board u otros similares, sus dimensiones son:

medidas internas	{	largo	550 mm
		ancho	360 mm
		alto	290 mm

El sistema constructivo puede ser alambrado, cosido o clavado.

- De cartón corrugado y/o incorporado con marcos de madera.

medidas internas	{	largo	550 mm
		ancho	360 mm
		alto	290 mm

- Bolsas tejidas de malla cerrada o abierta en material de polipropileno y polietileno se utilizan a veces para ciertas especies de hortalizas como la berenjena, el pimiento, el zapallito, etc.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

EVASES MAS UTILIZADOS PARA LOS PRODUCTOS.

Zapallito de tronco:

cajón torito grande de 26 a 28 kg

cajón torito mediano de 22 a 23 kg

cajón cosechero de 28 a 30 kg

Berenjena:

cajón torito de 15 a 17 kg

cajón jaula de 23 a 25 kg

bolsas de 5 y 9 kg

Pimiento:

cajón torito de 12 a 14 kg y 15 a 16 kg

jaula a granel de 18 a 20 kg

Tomate redondo:

cajón torito de 16 a 18 kg y de 25 a 27 kg

cajón tipo kerosene de 18 a 20 kg

bandeja de 14 a 15 kg

cosechero de 28 a 30 kg

Frutilla:

cajitas de 2 a 5 kg

generalmente a granel, 6 canastitas de 2 kg cada una.

VIII. POSIBILIDADES TECNICAS DE ENFRIADO DE LOS PRODUCTOS.

ZAPALLITO Y BERENJENA:

No existen antecedentes en el país de instalaciones de enfriado para estos productos.

Esta situación es atribuible a una conjunción de factores entre los que podemos citar:

- . poco perecederos
- . escasa fragilidad
- . relativamente voluminosos
- . bajo precio en la mayor parte del año

PIMIENTO Y TOMATE:

Dado que los mayores volúmenes producidos son del tipo primicia no se admite la necesidad de enfriado como medio para retrasar la entrada al mercado.

Por otra parte en el caso de pretender utilizar el frío, solamente a los efectos de mantener la calidad del producto durante todo el proceso de comercialización, hay que tener en cuenta que no puede interrumpirse la cadena de frío. Especialmente en el caso del tomate, la variedad Marmande, es muy exigente en cuanto a mantener una temperatura constante desde la cosecha hasta el consumo.

FRUTILLA:

Este producto requiere indispensablemente infraestructura de acondicionamiento y cadena de frío durante todo el proceso de comercialización.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En la actualidad existe la capacidad instalada de la empresa Fruticor S.A., en ampliación, con su respectiva línea de empaque. El resto de la producción se transporta inmediatamente a través de medios apropiados hacia los centros consumidores.

IX. CONCLUSIONES.

De la evaluación técnica económica en base a información secundaria y entrevistas con las fuerzas vivas de la zona vinculadas a la producción y comercialización hortícola, surgen una serie de pautas condicionantes de la factibilidad de la instalación de una planta de enfriado y acondicionamiento de los productos seleccionados.

Del análisis de la zona denominada "triángulo de la Capital" (ZONA I) y tal como surge de la información recopilada en este trabajo se concluye en que son poco relevantes los volúmenes con que operan los productores, hecho atribuible a la conjunción de una serie de factores. Entre ellos pueden enunciarse la poca fertilidad actual de las tierras, la escasa tecnología aplicada, la diversificación excesiva de cultivos, el bajo nivel económico del productor, etc.

Por otra parte, la cercanía de esta zona respecto del Mercado de Corrientes, lugar donde existe una infraestructura de frío y próximamente de empaque, además, de buenas condiciones de comercialización otorgadas por el sistema de "playa libre", descartan, por el momento, la factibilidad de instalar una planta de enfriado y acondicionamiento en esta zona.

Con respecto a la zona que tiene por epicentro Bella Vista (ZONA II), ésta se caracteriza por desarrollar horticultura con un buen nivel tecnológico y poca diversificación de cultivos.

Si bien la producción zonal es alta y la calidad buena, no es viable el uso de cámaras de frío debido a la imposibilidad de utilizar una infraestructura de transporte adecuada, capaz de continuar con la cadena frigorífica de comercialización en los centros consumidores. Los costos de este servicio no permitirían llegar con buenos precios al mercado.

La frutilla fue objeto de un análisis particular dado que, si bien se transporta por camionetas frigoríficas o por avión, las cámaras de frío

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

del mercado de Goya y de la empresa Fruticor con su línea de empaque, cubrirían las necesidades actuales de frío.

Por último, es necesario dejar sentado que en base a las razones enunciadas para las dos zonas en estudio, no es viable la realización de la planta objeto del trabajo, de no mediar cambios profundos que hagan variar notablemente las condiciones actuales con que se producen y comercializan las hortalizas en esta región.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

X. BIBLIOGRAFIA.

- (1) Reconversión de la industria maderera de Río Negro - Autor: S. García. C.F.I. 1982.
- (2) Envases de madera para frutas y hortalizas - Autor: M. Bispe Lariguet B.N.D. - 1981.
- (3) Alternativas para la industrialización y comercialización de un conjunto de productos agrícolas básicos - Corrientes. Autor: Fernández Echeverría. C.F.I. 1980.
- (4) Comercialización de productos primarios en función del mercado regional con referencia al Brasil y al Paraguay - Autor: J. Vernet C.F.I. 1983.
- (5) Proyecto de desarrollo agropecuario para los departamentos de Goya, Lavalle y San Roque. Autor: E. Starnfeld y otros. Secretaría de Estado de Coordinación y Programación Económica de la Provincia de Corrientes. 1978.
- (6) Instituto provincial del tabaco - Proyecto de Desarrollo - M.A. y G. I. y C. -Provincia de Corrientes.
- (7) Plan de Promoción Agropecuaria - Provincia de Corrientes (C.F.I.) 1965.
- (8) Selección de Industrias para la formulación de un plan de desarrollo industrial en la Provincia de Corrientes (C.F.I.) 1979.
- (9) Tratado de horticultura - Autor: Antonio Sarli - 1980.