

## LA PRODUCCIÓN HORTÍCOLA EN TUCUMÁN: CARACTERÍSTICAS Y TRANSFORMACIONES EN TORNO AL MERCADO GLOBAL.

Ana Isabel Rivas

(Trabajo inédito)

En las últimas décadas los espacios agrícolas mundiales han evidenciado importantes cambios y con mayor significación en las áreas agrícolas de los países desarrollados donde la mayoría de las transformaciones se han manifestado tanto en el uso del suelo como en la aplicación de nuevas técnicas productivas. En líneas generales, los cambios productivos están asociados a la aplicación de nuevos insumos agrícolas, a una mayor mecanización, al desarrollo de modernas técnicas para riego, como también a la difusión y empleo de nuevas variedades de especies.

En este contexto de modernización-transformación, resulta evidente la *intensificación* de la producción agrícola y sus manifestaciones están ligadas a una elevada capitalización y especialización de las explotaciones junto a un elevado nivel de productividad de la tierra y del trabajo. Esta *agricultura intensiva*, con gran inversión de capitales, está dirigido a una producción industrial y orientada a maximizar los beneficios productivos, por lo tanto su desarrollo sólo puede ser entendido dentro del proceso mundial de globalización de la economía con su consiguiente tendencia a la internacionalización de la producción y de los mercados (Basso, 1996:1). Se trata más bien de una nueva etapa del capitalismo denominada globalización, a través de la cual se ha potenciado grandes movimientos de capitales a través de fronteras, va acompañada de una revolución tecnológica en materia de transporte, comunicaciones e informática. Además, a su vez está impulsado por las políticas de liberación aplicadas a lo largo y ancho del globo y se ve comandado por las grandes empresas transnacionales incluyendo las entidades financieras (Teubal, 1999).

En este marco, la producción y consumo de hortalizas (alimentos frescos<sup>1</sup>), tradicionalmente ligados espacialmente a las áreas próximas a los centros urbanos, también hoy se encuentra globalizado pues actualmente éstos circulan ampliamente entre países, regiones y continentes, pertenecientes a todas las áreas geográficas de la tierra, excepto la Antártida. Al respecto, aparecen cuatro elementos, relativamente nuevos, que han contribuido a los cambios en el sistema de producción, distribución y consumo de estos productos. Ellos son:

- la producción fuera de temporada, pues las prácticas agrícolas están respondiendo, de manera casi constante, a las innovaciones técnico-productivas
- una demanda cada vez más creciente de productos especializados en calidad y variedad. Tiene también gran incidencia en esta tendencia el crecimiento de la población, especialmente de los centros urbanos y el incremento global de la renta por habitante en las metrópolis y grandes ciudades, con lo cual se genera una demanda de elevado nivel de vida, que exige verduras frescas casi todo el año, alimentación variada, productos no tradicionales (verduras y frutas exóticas) y dietas balanceadas basadas principalmente en productos de huertas (Benencia, et al., 1996: 1-2).

---

<sup>1</sup> Son aquellos productos que no han sido transformados por su relativo carácter de perecedero y que contrastan con la larga vida relativa o carácter duradero de otros alimentos fáciles de almacenar como el azúcar por ejemplo, o que con alguna forma de intervención (secado, refrigeración) pueden almacenarse durante largos períodos de tiempo (Friedland, 1994).

- la creación de nichos de mercado que corresponde tanto a la diferenciación de los productos ya existentes como a otros nuevos productos (exóticos) y las hortalizas enanas,
- la búsqueda de valor añadido, en particular a nivel de minorista. Se trata de un proceso mediante el cual se toma una mercadería y se le añade valor en forma de mano de obra que incrementa su atractivo para los consumidores (visual o en la facilidad de preparación) y permite aumentar el margen de beneficio por ej. Envoltura de lechuga en plástico, preparación de bandejas de ensaladas.

Lógicamente estas tendencias mundiales han afectado a nuestra producción local ya que la misma está orientada a un mercado. Por lo tanto, a continuación expondremos las características y transformaciones generadas en los espacios con cultivos hortícolas como respuesta a estas tendencias mundiales.

### **1.- La producción hortícola intensiva en Tucumán.**

Las variadas condiciones agroecológicas del espacio geográfico tucumano han posibilitado el desarrollo de una amplia gama de especies hortícolas y con importantes producciones a lo largo del año para abastecer la demanda de una creciente población local, regional y nacional. Las primeras manifestaciones de la producción hortícola han estado ligadas al ingreso de inmigrantes europeos, durante las últimas décadas del siglo XIX y principios del XX. Se trató, principalmente de la llegada de españoles e italianos que con sus conocimientos agrícolas, costumbres y preferencias culinarias ha dado impulso al desarrollo de diversas especies hortícolas, siendo la más destacada el tomate y las legumbres (Ploper, 1993).

Así, durante el transcurso de siglo XX y sobre una base de organización netamente familiar, se fue conformando la estructura productiva hortícola y gradualmente fue manifestando procesos de diferenciación interna debido a diversas transformaciones técnico-productivas y sociales. La incorporación en la estructura productiva, desde la década del '80 y hasta la actualidad, de inmigrantes bolivianos mediante el manejo de explotaciones bajo diferentes formas (directa o indirectamente) y en el mercado de trabajo, ha contribuido también en los cambios de la estructura socioproductiva.

Si bien están ausente los estudios sistemáticos y relevamientos estadísticos referidos al conjunto de esta actividad, algunos informes agronómicos manifiestan la tendencia de un gradual avance de la superficie cultivada hortícola y, particularmente en determinados cultivos. La expansión del área cultivada en las últimas tres décadas, se ha extendido dentro del área cañera y tabacalera principalmente, como resultado del proceso de diversificación productiva de las pequeñas explotaciones con cultivos industriales a raíz de periódicas crisis económicas que afectaron a estos cultivos. En efecto, de una superficie hortícola en 1988 de 23.542 ha. se pasa a 30.594 ha en la campaña agrícola 96-97 (CFI y EEAOC; 1997) y, con una producción de 460.689 t para la campaña 96-97 (Tucumán Productivo '98).

Se producen, en el espacio hortícola tucumano, una diversidad de especies y a través de variados tipos de explotación, cuyo tamaño medio es de aproximadamente 12 ha.<sup>2</sup>. No obstante, diversos informes técnicos manifiestan el predominio de explotaciones familiares de tamaño inferior a la media (Cfr. Zamudio, 1993, SEAGyP, 1991 y Sociedad de

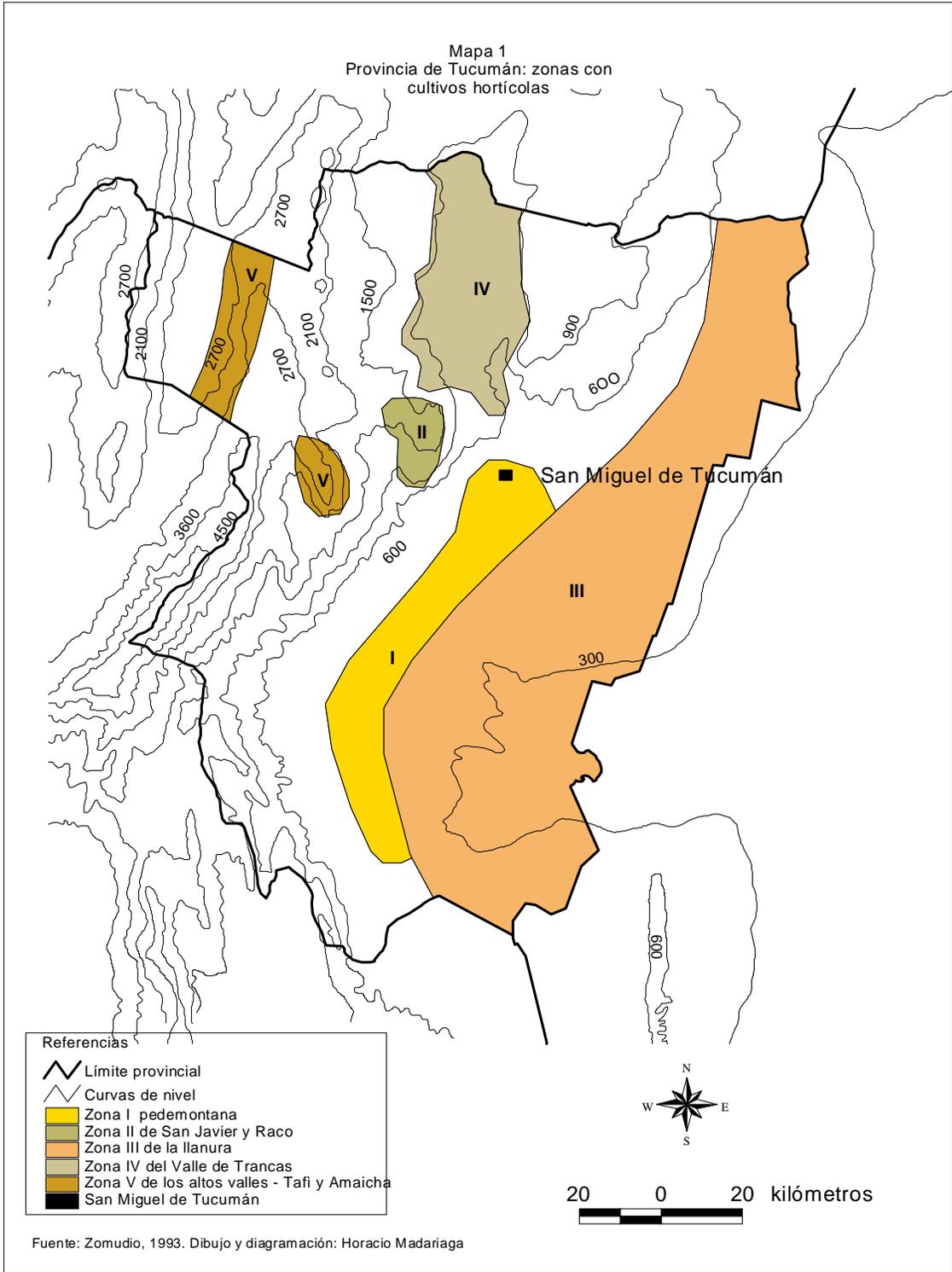
---

<sup>2</sup> Este cálculo se efectuó sobre la base de 2.500 productores, dato estimado por la Sociedad de Productores de Frutas y Hortalizas de Tucumán y una superficie de 30.594 ha (Tucumán Productivo 98).

Productores de Frutas y Hortalizas de Tucumán, 1980). Dentro de este contexto, se puede diferenciar 5 áreas, aptas para la producción de cultivos hortícolas, cada una diferenciadas por sus condiciones agroecológicas, por la especialización en la producción y la posibilidad de obtener producciones, que ingresen a los mercados, en forma temprana o tardía con respecto a otras regiones hortícolas del país ( Mapa 1 y cuadro 1). Del conjunto espacial presentado, el área de mayor relevancia económica corresponde a la zona pedemontana; se trata particularmente de los cinturones verdes conformados en las cercanías de los principales centros urbanos de la provincia (San Miguel de Tucumán, Lules, Famaillá, Monteros, entre otros) y caracterizados por su especialización productiva. En el siguiente cuadro se presenta los rasgos más distintivos de las zonas con cultivos hortícolas intensivos anteriormente indicadas.

### TUCUMÁN: ZONAS CON CULTIVOS HORTÍCOLAS.

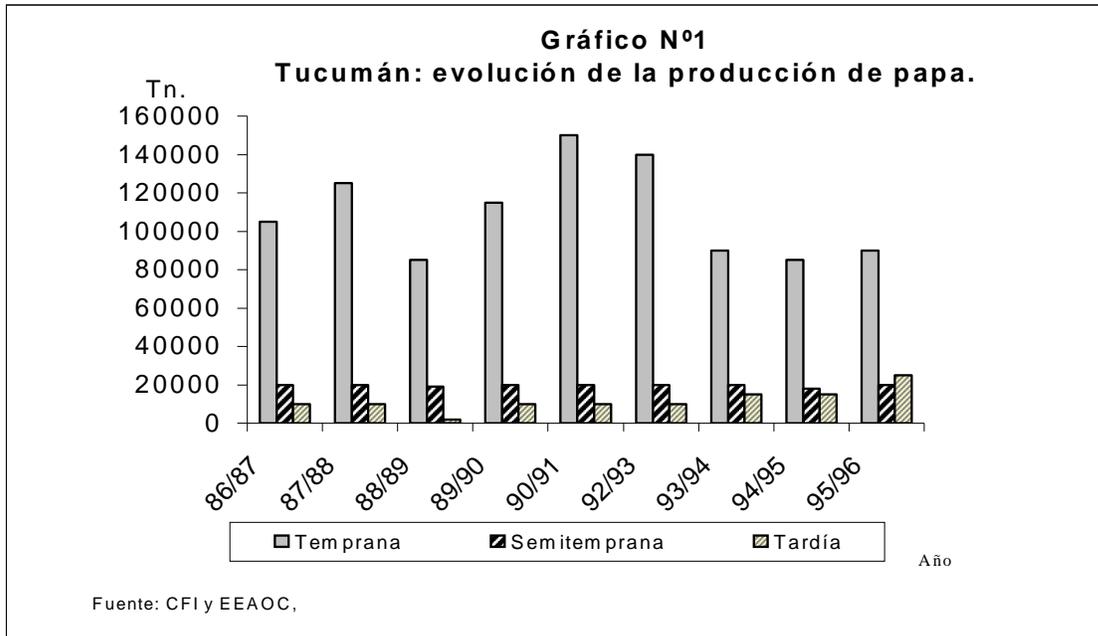
Localización	Condiciones naturales	Principales cultivos
<p><b>Zona I</b></p> <p>Area pedemontana, ocupando principalmente las zonas próximas a los centros urbanos de la provincia.</p>	<p>* Corresponde a una llanura ondulada de piedemonte.</p> <p>* Condiciones climáticas favorables: libres de heladas, precipitaciones anuales entre 800 y 1200 mm concentradas desde octubre hasta abril.</p> <p>* Suelos profundos con buena textura.</p>	<p>* Papa, tomate, pimiento verde, poroto, chaucha, zapallitos de tronco, berenjenas, arveja primicia, frutilla. Melón y diversas hortalizas de hojas.</p>
<p><b>Zona II</b></p> <p>Area serrana: Valles de San Javier y Raco.</p>	<p>* Corresponde a una zona intermontana.</p> <p>* Clima de serranía con problemas de pendiente y erosión edáfica.</p>	<p>* Hortalizas de hojas y raíz: lechuga, acelga, zanahoria, etc.</p>
<p><b>Zona III</b></p> <p>Llanura oriental de la provincia.</p>	<p>* En general corresponde a un ambiente semiárido, con intensas heladas y precipitaciones que disminuyen de oeste a este, desde 800 a 400 mm.</p> <p>* Condiciones edáficas variadas, con áreas de elevada salinización que limita la producción hortícola.</p>	<p>* Los principales cultivos son la batata, sandía, melón, maíz para choclo, cebolla y ajo. Generalmente éstos se realizan como complemento de la actividad ganadera o de la caña de azúcar. Este último cultivo corresponde a su área marginal oriental.</p>
<p><b>Zona IV</b></p> <p>Corresponde al norte de la provincia en coincidencia con los oasis fluviales de la cuenca de Tapia-Trancas.</p>	<p>* Condiciones climáticas semiáridas con heladas intensas.</p> <p>* Presencia de suelos fértiles pero poco profundos.</p>	<p>* Considerada en el ámbito nacional como una zona muy apta para la producción de semillas, destacándose las de poroto y arveja. Otros cultivos son el tomate de verano, hortalizas de hojas, berenjenas, etc.</p>
<p><b>Zona V</b></p> <p>Presentada por los valles de: Tafí del Valle, Amaicha del Valle y Colalao del Valle.</p>	<p>* Variadas condiciones climáticas, pero con predominio de condiciones de semiaridez.</p> <p>* Condiciones edáficas muy sensibles a la erosión, por lo que se requiere hacer un manejo adecuado de la producción.</p>	<p>* Se destaca el Valle de Tafí con la producción de papa semilla por ser zona libre de virus. También se producen poroto pallares, frutilla (vivero y fruta), ajo semilla y lechuga.</p> <p>* Los restantes valles tienen escasa relevancia debido a sus condiciones de aridez y la producción se limita al pimiento para pimentón.</p>



Fuente: Zamudio, 1993: 26-28, Folquer, 1976 y SEAGyP, 1991. Elaboración propia.

Tradicionalmente la producción tucumana, favorecida por las variadas condiciones agroecológicas y principalmente en el área pedemontana, se ha caracterizado por la obtención de productos hortícolas de *estación* y también en *contraestación* o *primicia*. Entre los principales cultivos de *estación* con relevancia comercial se encuentran la batata, tomate, zapallo, lechuga, maíz para choclo, entre otros; generalmente se comercializan en el mercado local y para los eventuales envíos a los mercados nacionales, se hace presente la figura del comisionista o intermediario en las operaciones comerciales. Mientras que entre los cultivos destacados por su producción en *contraestación*, se encuentran, el tomate, pimiento verde, papa, frutilla, batata y chaucha, y a través de estos los horticultores obtienen buenos precios en los mercados nacionales. Éstos se desarrollan bajo elevados niveles de intensidad tanto en el uso de la tierra como en mano de obra; las labores culturales requieren persistente atención a partir de la implementación de variados insumos (semillas, herbicidas, plaguicidas, plástico, viveros, etc.) y del empleo de riego. Además, la mayor intensificación en la fuerza de trabajo corresponde a la cosecha, pues la misma se realiza en forma manual y debe ser inmediata. Según datos de la Sociedad de Productores de Frutas, Hortalizas y Afines de Tucumán, “la horticultura emplea en promedio un hombre cada 3,5 hectáreas”, pero hay especies como el tomate o frutilla que necesitan mayor atención en las labores culturales y demandan, durante las tareas de cultivo, por lo menos 1 hombre por hectárea (Sociedad de Productores de Frutas y Hortalizas de Tucumán, s/f).

El comportamiento del área sembrada y los volúmenes de producción, durante las últimas tres décadas, tanto de las hortalizas primicias como de estación ha sido variable, particularmente en las primeras, pues éstas son más susceptibles a las eventuales condiciones climáticas desfavorables (granizo, heladas, períodos de sequía, etc.) y a la inestabilidad del mercado (fluctuaciones de precios, sobreproducción, etc.). Además, cada una de estas producciones presentan orientaciones de mercado diferentes; así por ej. la papa, dentro del conjunto de especies producidas, tiene un relevante valor económico al obtenerse en la provincia papa temprana, semitemprana, tardía y también papa semilla (Gráfico 1), cuya producción supera al resto de los cultivos hortícolas realizados y con una productividad también relevante (Cuadro 2). Su orientación comercial está dirigida principalmente al mercado nacional y en la campaña 96/97 su producción representó el 48% de la producción hortícola total (aproximadamente 461.000 t.), de igual modo se destacó la su superficie cultiva participando con un 26% de la superficie hortícola provincial.



### **Formas de explotación y transformaciones productivas.**

Al igual que en otras áreas hortícolas del país, la estructura agraria de las zonas con cultivos hortícolas de Tucumán presenta marcada heterogeneidad entre los tipos de explotaciones, pero se destaca la existencia de un importante número de pequeñas explotaciones familiares, diferenciadas internamente por su tamaño, estrategias productivas y nivel de capitalización.

Si bien la ausencia de un directorio hortícola provincial y el escaso registro de información por zonas referida al tamaño, regímenes de tenencia y mercado laboral de esta actividad, no permiten realizar caracterizaciones detalladas y de tipo cuantitativo de la estructura agraria, a partir de las observaciones de campo e informes técnico-productivo se pueden presentar, desde el punto de vista cualitativo, ciertos rasgos generales de la misma. En el conjunto de la producción hortícola predominan las formas de explotación directa (en propiedad) y en segundo lugar aparecen las formas de explotación en arrendamiento o aparcería.

En el apartado anterior se ha manifestado el predominio de explotaciones con dimensiones inferiores a la media de 12 ha., sin embargo aparecen excepciones en ciertas áreas y principalmente en el sector pedemontano donde se desarrollan los cultivos primicias; aquí por ej. las explotaciones especializadas en el cultivo de papa, presentan un tamaño medio de 24 ha, pero al mismo tiempo el 70 % de los productores paperos cuentan con unidades de tamaño por debajo del promedio (CFI y EEAOC, 1997). Mientras que las explotaciones con producción diversificada y en correspondencia con los cinturones verdes, tienen dimensiones más reducidas, oscilando entre 2 y 5 ha. (CFI, 1973 y UNT 1989), salvo aquellas unidades donde la diversificación de los cultivos hortícolas se realizan con frutales como citrus, paltas, duraznos, entre otros.

Las características de las explotaciones hortícolas y frutihortícolas del área pedemontana responden a los tipos familiares capitalizados (farmer)<sup>3</sup> y empresariales, orientados preferentemente a las producciones en contraestación y con una importante inserción de sus productos en el mercado nacional. En cambio, aquellas explotaciones que realizan cultivos de estación, como en la zona del valle de San Javier, Raco, Tapia-Trancas o en la llanura del este, las dimensiones son inferiores a las 5 ha y frecuentemente toman la característica de un pequeño productor familiar con escaso poder de acumulación de capital (campesinos) y con elevada concentración en las tareas agrícolas de la mano de obra familiar (Cfr. Zamudio, 1993, Lizárraga, 1991 y UNT-SVOA, 1988).

¿Cuáles han sido las transformaciones manifestadas en respuestas a los cambios del mercado dentro del proceso de globalización?. Al respecto, se advierte que las transformaciones manifestadas en la estructura productiva de los cultivos hortícolas han sido los mismos que han experimentado las principales áreas con cultivos intensivos del mundo, pero la diferencia radica en que aquí los procesos de transformación han sido tardíos.

Por una parte, se trata de la difusión de cultivos no tradicionales, la combinación de la producción a campo con la producción bajo cubierta plástica, una mayor intensidad en el uso de insumos principalmente plásticos y por último, el ingreso de inmigrantes bolivianos que se incorporan a la estructura productiva de los cultivos intensivos.

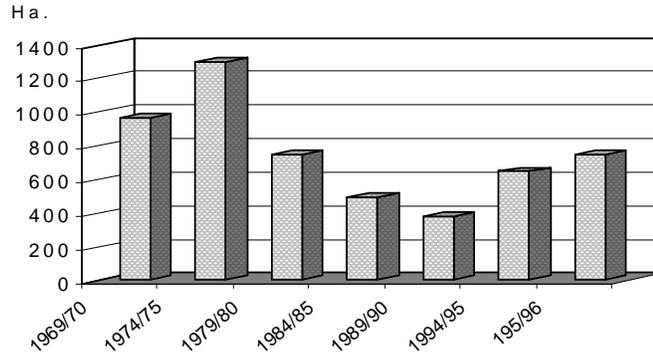
#### **a) Cambios en el uso del suelo e inmigración boliviana**

Uno de los rasgos más significativos dentro de los cambios en la producción hortícola han sido el gradual desplazamiento de algunos cultivos hortícolas tradicionales por otros que hasta hace unos 20 años, dentro de la oferta comercial frutihortícola, se consideraban productos exóticos. Al respecto, se evidencia un gradual descenso de la superficie cultivada de tomate (gráfico 2 y 3) como consecuencia de una creciente competencia de la producción tucumana con otras áreas primicias del NOA (Salta), donde anticipadamente comienzan a utilizar modernas técnicas productivas, por ej. híbridos con frutos menos perecederos, resistentes a las plagas y producidos bajo cubierta plástica. Además, ha contribuido también la competencia con productos que ingresaron en los '80 a los mercados nacionales procedentes desde los países limítrofes (Brasil, Chile) y lo hacían sin pago de arancel aduanero y sin control sanitario y/o fitosanitario.

---

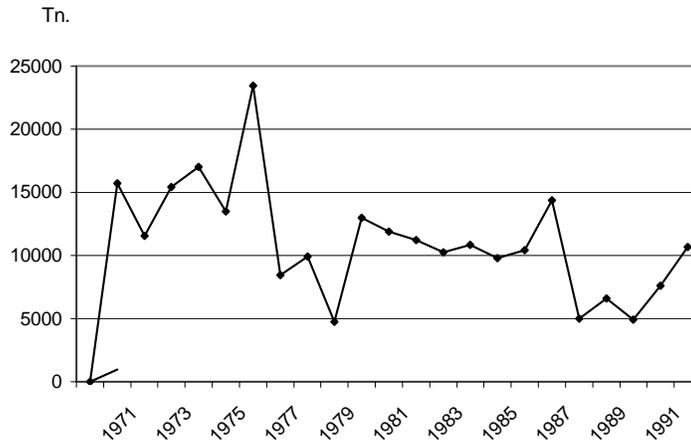
<sup>3</sup>Este tipo de explotaciones tiene sus orígenes en aquella estructura denominada de Colonias hortícolas, surgida a partir de la instalación de los inmigrantes italianos (Red de Centros y Servicios Rurales de Tucumán)

**Gráfico 2**  
**Tucumán: evolución de la superficie cultivada con**  
**tomate. Período 1969-1996.**



Fuente: CFI-EEA OC, 1997. Elaboración propia.

**Gráfico 3**  
**Tucumán: evolución de la producción de Tomate,**  
**Período 1969-1991**



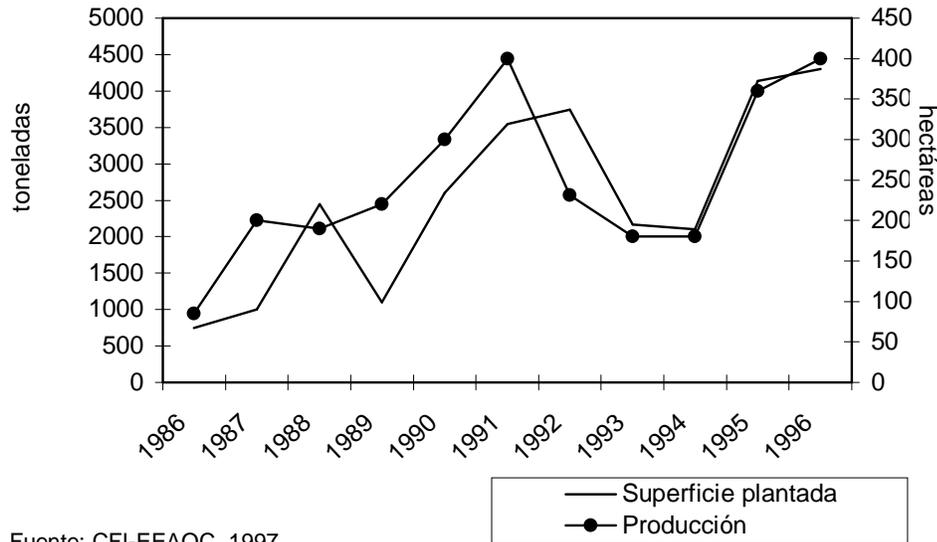
Fuente: Secretaría de Agricultura y Ganadería de Tucumán.

Este hecho llevó a que las explotaciones tomateras se orientaran hacia la diversificación productiva o al reemplazo de este cultivo por otros de mayor rentabilidad. De esta manera, se hizo presente la producción de frutilla, en sus inicios dentro del ámbito pedemontano, reemplazando parte de la tradicional superficie tomatera y desde 1995 ocupando también parte de la superficie hortícola del Valle de Tafí y cuenca de Tapia-Trancas, donde actualmente se producen también los viveros.

El cultivo de frutilla comenzó a tener mayor representación dentro de la producción hortícola tucumana a partir de 1975, con una producción de 530 t. y sobre una superficie implantada de apenas 30 ha. (Secretaría de Agricultura y Ganadería de Tucumán). Actualmente Tucumán constituye la primera provincia productora del NOA (Rivas, 1997) y la segunda del país, después de Santa Fe (Zamudio, 1997). En efecto, resulta significativa la participación de la producción tucumana en el mercado nacional, pues su superficie

cultivada y producción tienden a incrementarse debido a la creciente demanda como fruta fresca y para la industria alimenticia (Gráfico 4).

**Gráfico 4**  
**Tucumán: evolución de la producción y superficie plantada con frutilla. Período 1986-1996.**



Fuente: CFI-EEAOC, 1997.  
 Elaboración propia.

Asimismo, junto al aumento de la superficie implantada se han dado notables incrementos en la productividad, por ej. 1973/74 se obtenía 6.000 kg./ha mientras que en 1996 se ascendía a 10.000 y 11.000 kg./ha (Tucumán Productivo, 1998) y a ella se suma la creciente calidad de los frutos debido al empleo de nuevos materiales genéticos procedentes de las Universidades de Florida y California (La Gaceta, 1999: 4). Además, se han dado también cambios en el tipo de empaque y presentación de la fruta.

Otro elemento destacable de este cultivo es su condición de *primicia*, gracias al extenso período libre de heladas y escasez de precipitaciones, particularmente en el área pedemontana durante la cosecha. Además, la adaptación de este cultivo en las zonas intermontanas desde 1997, cuando culmina la producción del pedemonte (verano), permite prolongar la producción y cubrir prácticamente la demanda nacional. En el siguiente cuadro se presenta las ventajas productivas de Tucumán con respecto a las otras regiones productoras del país, según calendario de cosecha.

**FRUTILLA: calendario de cosecha en las principales provincias productoras**

Región	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Norte</b>												
Tucumán <sup>1</sup>		♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣
Salta-Jujuy				♣	♣	♣	♣	♣	♣			
Corrientes-Misiones						♣	♣	♣	♣	♣		
<b>Central</b>												
Coronda (Sta. Fe)									♣	♣	♣	♣
Norte/Buenos Aires	♣										♣	♣
<b>Sud</b>												
Sud/Buenos Aires	♣										♣	♣
Rio Negro-Neuquén	♣										♣	♣

<sup>1</sup>La cosecha de Tucumán incluye el área subtropical de 400 msnm de mayo a diciembre y de febrero a abril corresponde a las cosechas de los valles de altura e intermedios de Tucumán localizados entre los 700 a 2000 metros.

Fuente: Daniel Kirschbaum, 1999.

Al respecto, se realiza en torno a esta producción un intensivo uso de insumos como plásticos, agroquímicos, empleo de variedades más resistentes a los problemas fitosanitarios y en los últimos años también el uso del riego localizado -riego por goteo-. Con estas nuevas técnicas se ha logrado incrementar los rendimientos por hectáreas; así, entre 1994 y 1998 los rendimientos pasaron entre 15.000 kg./ha a 28.000 kg./ha<sup>4</sup>.

Paralelamente a estas innovaciones técnicas y complementando la producción a campo, se hizo presente también la producción de cultivos forzados –invernaderos- destinados a los cultivos de pimiento, tomate, y melón, entre otros.

Estas innovaciones productivas se expandieron por medio de los productores tradicionales y al mismo tiempo favorecieron el ingreso de firmas empresariales procedentes de otras áreas de la provincia y del país. Con la presencia de las explotaciones empresariales apareció también la incorporación de la cadena de frío y la búsqueda de nuevas áreas agrológicas favorables para la producción de frutilla en Tucumán en las temporadas estivales. En efecto, los grandes productores capitalizados complementan sus cosechas obtenidas en Lules -invierno, primavera- con producciones realizadas en los valles intermontanos de la provincia -Tafí del Valle -. De esta manera, junto a la cadena de frío se han ampliado las posibilidades de comercialización de este producto y además, la oferta de mano de obra se incrementó notablemente, pues para el enfriado de la fruta se requieren otras labores (lavar la fruta, lavar los plantines, descongelar, etc.).

En el cuadro precedente, en líneas generales, se advierte incrementos en la productividad de las especies de *estación* y *primicias*, de alguna manera esto es el resultado de los avances tecnológicos desarrollados en la horticultura argentina y en la agricultura en

<sup>4</sup> Datos obtenidos de los informes del Departamento Agropecuario de la Municipalidad de Lules y de las entrevistas a productores.

general: difusión de nuevas técnicas, demandas más exigentes, aplicación de híbridos con mayor resistencia a los problemas fitosanitarios, etc.

**Cuadro 2**  
**Tucumán: superficie cultivada, producción y productividad**  
**de los principales cultivos hortícolas en 1973, 1986 y 1996.**

Cultivo	1973			1986			1996		
	Sup. ha.	Prod.Tn	Rto. t/ha	Sup.ha.	Prod.Tn	Rto. t/ha	Sup.ha.	Prod.Tn	Rto. t/ha
Papa	4.100	36.240	8,8	6.450	125.040	19,4	7.500	210.160	28,0
Tomate	945	17.000	18,0	600	14.350	23,9	750	15.235	20,3
Pimiento	850	7.550	8,9	1.650	19.100	11,6	1.130	13.122	11,6
Arveja Verde	2.330	17.900	3,4	1.760	7.620	4,5	1.881	7.934	8,2
Frutilla	60	580	9,7	85	1.030	12,1	360	4.137	11,5
Maíz p/choclo	3.300	S/d	S/d	4.700	22.800	5,0	4.600	21.153	4,6
Zapallo	1660	10.900	6,6	2.390	21.150	9,3	2.550	22.223	8,7
Batata	3000	3.400	11,0	2.400	27.340	12,1	3.200	39.718	12,4

Fuente. Lizárraga, 1991y Tucumán Productivo '98. Elaboración propia.

Asociado a este cambio y diversificación de cultivos, como también a la producción hortícola en general, se encuentra la incorporación de inmigrantes bolivianos en la estructura productiva. Al respecto, diversos estudios de casos han demostrado la participación de esta corriente migratoria en las actividades hortícolas del país, por ej. los oasis mendocinos o en el cinturón hortícola del Gran Buenos Aires (Cfr. Benencia, 1994; De Marco, et al., 1994 y Palacios, 1998). Así, atendiendo la situación de las zonas hortícolas de Tucumán se advierte que para los productores hortícolas estos inmigrantes han venido a cubrir los requerimientos de mano de obra temporal, principalmente durante la cosecha del tomate y la frutilla. Asimismo, éstos paulatinamente se incorporaron al sistema productivo generándose así una especie de estratificación laboral acorde con la antigüedad de residencia. Las primeras áreas de asentamientos han sido los cinturones verdes de la ciudad de San Miguel de Tucumán, Lules, Tafí Viejo, entre otros.

Los primeros trabajadores que ingresaron a la actividad hortícola se incorporaron al sistema productivo por medio de vínculos laborales informales, predominando en los mismos el trabajo a destajo; posteriormente estos jornaleros, una vez que ganaban la confianza de sus empleadores y los últimos, con el propósito de reducir los costos de mano de obra, recurren a entablar contratos informales de *mediería*, de tal forma que los inmigrantes tienen ampliadas su participación en las labores agrícolas. Por medio de la asociación en *mediería* los inmigrantes bolivianos logran acumular capital dentro del sistema para posteriormente emerger como productores. Así, actualmente se explica la existencia de explotaciones en propiedad o bajo arriendo, en manos de extranjeros.

La asociación en *mediería* resulta ser una estrategia de expansión importante, tanto para productores tradicionales como para los extranjeros, pues las ventajas han sido expuestas en el apartado 2.2. Además, estas asociaciones se realizan entre productores tradicionales y extranjeros, como también entre productores bolivianos y los inmigrantes

transitorios. De alguna u otra manera estas situaciones se ponen de manifiesto en las zonas productivas pedemontana (Lules, Famaillá, Banda del Río Salí, Tafí Viejo) y también en la cuenca de Tapia-Trancas, donde se desarrollan las producciones de tomate y frutilla.

## **b) Producción hortícola en invernaderos**

Uno de los cambios más importantes manifestados en los '90 dentro de las técnicas productivas empleadas en la horticultura tucumana ha sido la aplicación de la producción forzada (invernadero), difusión de variedades más resistentes a los problemas fitosanitarios y la gradual incorporación de métodos de riego más racionales. Dichos cambios han acentuado más la heterogeneidad entre los tipos sociales agrarios existentes, puesto que las zonas productoras tienen desigual participación en el circuito productivo y en algunas, como en los valles intermontanos o en la llanura oriental existe una notable presencia de unidades campesinas.

La producción de hortalizas bajo cobertura plástica en Tucumán evidencia su desarrollo desde 1990 y en la región del Noroeste Argentino, las provincias impulsoras de esta técnica ha sido Salta, Jujuy y Tucumán, las cuales en conjunto presentaban en 1991 una superficie aproximada de 250 ha. (La Gaceta, 1992). Esta práctica productiva ofrece importantes ventajas a los agricultores, como ser:

- garantía de calidad y tipificación en los productos,
- mayor rendimiento en comparación con la producción a campo y
- la obtención de cosecha más prolongadas.

El cultivo bajo invernaderos tiene un alto costo, pues su práctica requiere como mínimo de la construcción de una estructura de polietileno, más el armado de un sistema de riego por goteo con fertirrigador y el manejo de semillas adaptadas a las condiciones ambientales de los mismos. En sus inicios, el valor de una estructura de plástico con una superficie de 700 m<sup>2</sup> ascendía a los U\$ 35.000<sup>5</sup>, sin embargo, la rápida difusión de esta técnica y la adopción de estructuras poco sofisticadas llevaron a la disminución de los costos para su implementación.

La introducción de esta modalidad productiva y su expansión se ha dado a través de empresarios sin tradición agrícola, quienes al contar con el capital necesario y al advertir las ventajas productivas de esta técnica, se incorporaron a la estructura productiva a partir de la implementación de complejas estructuras (construcciones de hormigón climatizadas y controladas automáticamente). Así, estos productores pasan a incorporarse al grupo de productores empresariales y que posteriormente, se expanden combinando esta producción con la tradicional a campo abierto.

Por otra parte, a partir del año 1993, con la entrega de créditos por parte del gobierno provincial (Microemprendimientos), los pequeños productores tradicionales (familiares) también logran acceder a este tipo de producción, lógicamente manejando estructuras de bajo costo (madera y sistemas de riego por goteo). Las estructuras de estos productores tiene en promedio 500 m<sup>2</sup> y se presentan generalmente complementando la producción a campo.

---

<sup>5</sup> Según información brindada por los productores de Tucumán.

Las especies que han tenido una mejor adaptación para esta práctica productiva han sido el pimiento, tomate, pepino, melón, berenjena, entre otras y han estado acompañadas de un buen nivel agronómico que incrementa la productividad de estos cultivos en comparación a la tradicional producción a campo (Cuadro 16).

**Cuadro 6**  
**Tucumán: rendimientos de especies hortícolas en invernadero**

<b>Especie</b>	<b>Rendimiento a campo</b>	<b>Rendimiento en invernadero</b>
Pimiento	20 a 30 tn/ha	80 tn/ha
Tomate	40 a 60 tn/ha	80 t/ha
Melón	30 tn/ha	30 tn/ha*

<sup>1</sup> Este cálculo corresponde a la producción de los departamentos Lules y Cruz Alta que cultivan tomate "larga vida", pimientos y melones en una superficie de 10 ha.

\* La ventaja radica en que se obtienen dos ciclos productivos anuales y con una contraestación bien definida.

Fuente: Nade, 1995.

No obstante, estas ventajas, la producción en invernadero no está generalizada, pues Tucumán cuenta tan sólo con 60 ha bajo cubierta en 1999 y la evolución de la misma es lenta pero sostenida (Arroyo, 1999).

Por otra parte, paralelamente a la difusión de los invernaderos se ha extendido también el empleo del riego localizado en la producción a campo abierto. Tradicionalmente se ha empleado el método por inundación, pero actualmente se encuentra prácticamente generalizado el riego por goteo y aspersion en las diferentes áreas con producción hortícola.

De esta manera, la producción tucumana logra participar en los mercados a lo largo de año y al mismo enfrentando a una constante competitividad con otras áreas del país. Además, la incorporación de las cadenas globales de frío permite acceder hacia los mercados más exigentes. Los procesos hasta aquí expresados han generado en esta área una producción intensiva diversificada en producto y modos de producción.

### **c) La comercialización de hortalizas**

Las producciones, tanto de estación como *primicias*, se destinan generalmente para consumo en fresco y, excepcionalmente algunos cultivos, por ej. frutilla o tomate, para el abastecimiento de la industria alimenticia. Las principales operaciones comerciales mayoristas se llevan a cabo en los mercados de concentración y corresponden a los siguientes:

\* Mercado de Concentración Frutihortícola de Tucumán (Mercofrut),

\* Mercados extraregionales, donde las operaciones más importantes se efectúan en el Mercado Central de Buenos Aires (M.C.B.A.), Mercado de Abasto de Córdoba, Mercado de Rosario y Mercado de Mendoza.

En términos generales la producción hortícola tucumana, por estar orientada al consumo en fresco, la materia prima tiene reducido valor agregado, a excepción de la frutilla, tomate o pimiento, que incrementan su valor por medio del packing. Así, la oferta de cuarta gama<sup>6</sup>, actualmente presente en los supermercados tucumanos, procede de las provincias que concentran las industrias de procesado, deshidratado y congelado.

<sup>6</sup> Corresponde a las hortalizas que se someten a un mínimo procesamiento para ofrecerlas como producto en fresco por ej. Papa peladas o cortadas, lechugas o repollo cortados en tiras, bandejas de hortalizas frescas para ser cocinadas en microondas, etc. (Zamudio, 1998: 4).

En cuanto a la modalidad de comercialización se advierte cierta diversidad, ya que la misma dependerá de la capacidad productiva y de negociación de cada agricultor. En términos generales se distinguen las siguientes formas:

- 1) Las operaciones comerciales en el mercado local (Mercofrut) pueden asumir dos modalidades: venta directa en puestos propios o venta en consignación a puesteros que comercializan mercancía de terceros; para este último caso la comisión oscila entre el 10 y 12%.
- 2) La producción orientada hacia los mercados extraregionales se envía generalmente en consignación o la venta se realiza en las explotaciones a los acopiadores y salvo excepciones se realiza venta directa en puestos propios.

El traslado de la producción hacia los mercados se efectúa exclusivamente a través del transporte automotor (camiones y camionetas). En el caso de los envíos hacia los mercados más distantes, por ej. Tucumán-Buenos Aires (1500 km.) se recurre a contratar vehículos climatizados, por lo que la producción se encarece aún más. Además, "...la representatividad de la producción a nivel nacional no sólo está dada por la cantidad del producto enviado a los mercados, sino también por la calidad del mismo y la época que ingresa a los mercados". De acuerdo con ello, por ejemplo "la papa temprana de Tucumán representó en la campaña 83/84 el 89% del total producido en el país". (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, 1990).

Actualmente el Mercofrut constituye el principal centro de comercialización y distribución de productos frutihortícolas a escala regional y extraregional. En la actualidad el Mercado cuenta con más de 700 puestos y durante su primer año de operación comercial (1998-1999) tuvo un promedio mensual de ventas de 27.000 t incluyendo en las mismas a productos procedentes de Salta, Tucumán, Jujuy, Buenos Aires, Mendoza, etc. (La Gaceta, 1998). Además, este nuevo emplazamiento resulta más operativo para los oferentes locales, pues cuentan con acceso más directo al predio, principalmente para los procedentes del área pedemontana.

Dentro de este contexto, cobra relevancia y manifiesta su incidencia en los canales de comercialización hortícola, los cambios generados, durante la década del '90, en el sistema agroalimentario argentino. Uno de los rasgos más salientes de esta transformación ha sido el auge del supermercadismo en la distribución final mayorista y minorista de los productos agroindustriales, industriales y agropecuarios (Teubal, 1998: 111). En efecto, la presencia y expansión, en los principales centros urbanos del país, de las cadenas de supermercados e hipermercados, en muchos casos multinacionales, ha generado una creciente competencia entre éstos y los tradicionales Mercados de Concentración mayorista.

El auge de los supermercados y la articulación de éstos con los productores agropecuarios hacen que los primeros manejen elevadas proporciones de la oferta y concentren la demanda, dando lugar a una disminución de los agentes de intermediación dentro de la cadena comercial, como también en la distribución final de los productos. De esta manera, los Mercados de Concentración comienzan a perder peso relativo en cuanto al volumen de productos agrícolas comercializados (Bifaretti y Hang, 1996). Si bien, con la participación de estos agentes, el canal de comercialización mayorista manifiesta mayor flexibilidad en cuanto a tiempos de entrega, tipo y cantidad de productos, las exigencias en cuanto a calidad y presentación de los productos son mayores debido a que estas

empresas imponen "... nuevos criterios de manejo y gestión comercial" (Bifaretti y Hang, 1997: 15). Además, éstas cuentan con un elevado poder de negociación<sup>7</sup> en las operaciones comerciales y hasta tienen la posibilidad de elegir entre sus proveedores.

Por lo tanto, con estas tendencias el productor para poder permanecer en el mercado necesita estar preparado para enfrentar las nuevas exigencias del mercado tanto mayorista como minorista. Además, es importante que él conozca los momentos más recomendados para ingresar a los distintos mercados.

En cuanto al **mercado externo** se advierte que la producción hortícola tucumana ha tenido una participación poco relevante, pues existen una serie de factores que están, en cierta medida limitando el ingreso de la producción hortícola en los mercados externos. Entre ellos se puede mencionar:

- \* la incipiente innovación tecnológica en la estructura productiva, puesto que no todos los productores acceden a las mismas,
- \* deficiencias en la infraestructura de comercialización, ya que se trata de productos en muchos casos muy perecederos y por lo tanto se requiere de equipamientos para su conservación,
- \* inestabilidad en las políticas de comercio exterior. En muchas oportunidades la liberación de aranceles ha afectado la rentabilidad de la producción interna.

Sin embargo, con el ingreso de productores extraregionales altamente capitalizados Tucumán ha logrado ingresar, aunque aún de manera incipiente, al mercado externo en los últimos tres años. Así lo indican las estadísticas del comercio exterior con el envío de frutillas congeladas, para la industria hacia los mercados de Hong Kong, Singapur, hacia el Mercosur (Brasil) y UE (Inglaterra). Desde 1998 también se realizaron envíos de cebolla, papa semilla y hortalizas varias hacia el ALADI (Bolivia) y el Mercosur (Uruguay).

**Conclusión.** De esta manera se advierte que la incipiente producción de antaño en Tucumán se ha convertido en una actividad competitiva y generadora de bienes para el consumo local e internacional, la producción presenta una evolución lenta pero sostenida en el tiempo, pero con mayor especialización en determinados productos esto ha quedado demostrado con la producción de frutilla y al mismo tiempo con la modalidad de los cultivos forzados. Si bien con la aplicación de esta última técnica el carácter de primicia en ciertos productos tiende a desaparecer, la provincia ha logrado ocupar algunos nichos del mercado, el que tradicionalmente estaba ocupado por otras regiones del país. Por otra parte ha quedado también demostrado que hoy toma relevancia el movimiento de capitales y que sobre esa base se puede pensar en una agricultura intensiva competitiva, donde los avances tecnológicos y biotecnológicos son la dominante.

---

<sup>7</sup> Tanto las cadenas de supermercados como de hipermercados desarrollan diversas estrategias para consolidarse en el mercado. Así, guerras de precios, promociones y publicidad son unas de las tantas consecuencias de los mecanismos de fortalecimiento y éstas afectan directa como indirectamente a los productores (Bifaretti y Hang, 1997: 17).