

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
Universidad Nacional de La Plata

CURSO DE INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS
AGRARIAS Y FORESTALES



CADENAS PRODUCCION HORTICOLA¹
2012

¹ Material elaborado por Ings. Agrs. Cecilia Seibane y Guillermina Ferraris. Revisada y ampliada por Aldo Gramundo y M. Paula May. Año 2012.

INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de productos de origen hortícola, nos referimos a aquellos **alimentos vegetales que consisten en plantas o distintos órganos de plantas herbáceas que se consumen en forma directa, crudos o cocidos, o que pueden tener algún tipo de procesamiento que permita conservarlos**. Estos alimentos proporcionan alta cantidad de fibras, vitaminas y sales minerales. En muchos países, sobre todo en los más desarrollados, se utilizan como alimento básico. En los países menos desarrollados se utilizan como complemento, como por ejemplo la papa.

Para consumo humano directo se utilizan distintos órganos vegetales, por ejemplo: *hojas* (lechuga, acelga); *tallos subterráneos* (ajo, papa); *raíces* (batata, zanahoria); *semillas* (poroto, arveja); *frutos* (tomate, frutilla); *tallos* (espárragos); *inflorescencias* (coliflor, brócoli, alcaucil).

La horticultura es una actividad productiva de alto peso en la economía de un país, debido al impacto que la misma presenta sobre la mano de obra, generando numerosos puestos de trabajo. Se caracteriza por generar una gran diversidad de alimentos de calidad. Teniendo en cuenta el uso de los factores de la producción, se puede clasificar a esta actividad como **intensiva**. Asimismo se puede realizar en explotaciones que destinan su producción para el mercado (destino comercial) o en huertas familiares o comunitarias (para autoconsumo). Estas modalidades de producción presentan distintas escalas en cuanto al uso de los recursos naturales, la tecnología, los insumos, entre otros factores.

Por tratarse de **productos altamente perecederos**, las hortalizas pueden ser sometidas a distinto grado de procesamiento e industrialización pero sin sufrir una verdadera transformación, cuyos productos pueden ser: enlatados, congelados, deshidratados.

RELACIONES CON LA ECONOMÍA INTERNACIONAL

› Panorama de la producción mundial

La producción mundial de hortalizas muestra tendencias crecientes, superando a la de la población, que ha aumentado el consumo per cápita de las mismas. El aumento mencionado se debe a que los principales países productores a nivel mundial, han experimentado incrementos en su producción y niveles de intercambio comercial. Además los consumidores conforman una demanda de hortalizas cada vez más creciente, teniendo en cuenta las propiedades alimenticias de este tipo de alimentos. Actualmente se estima que el consumo de hortalizas es de aproximadamente 137,1 Kg./habitante/año.

La actividad hortícola tiene variaciones temporales en cuanto a la oferta de productos por eso se observan marcados y rápidos cambios en los mercados mundiales. Es así que desde el punto de vista de la oferta, las frutas y hortalizas para el consumo en fresco han pasado de ser productos de oferta solo estacional, a estar presentes a lo largo del año, superando para el consumidor las barreras de la estacionalidad. Así mismo, los cambios en los hábitos de los consumidores, un estilo de vida más acelerado, la preocupación por una alimentación más saludable y el envejecimiento de la población, son factores que van conformando una demanda cada vez más creciente de productos hortícolas.

Muchos países son los que participan en la producción de hortalizas, por lo tanto, no hay ninguno que monopolice la producción mundial. No obstante, podemos mencionar como principales países productores hortícolas del mundo a: China, países de la Unión Europea (UE) como España, Italia, Francia (los cuales han tenido un bajo nivel de crecimiento en los últimos años), Rusia y en menor medida se hallan países pertenecientes al continente Americano. Los países productores se caracterizan por ser amplias regiones, con

características climáticas y edáficas heterogéneas, lo que les permite contar con una amplia variedad de productos, habiendo diferencias bien marcadas con respecto a la cultura, los patrones de consumo, especies cultivadas, cantidad de población, tecnología, capacidad de comercialización (transporte), iniciativas políticas de incentivo y promoción de hortalizas, y acuerdos políticos internacionales.

Las cifras de producción por regiones geográficas del mundo indican que los mayores volúmenes generados corresponden al Continente Asiático, concentrando China casi el 50 % de la producción mundial, encontrándose en activo crecimiento.

› **Países comercializadores y consumidores. Principales países exportadores e importadores**

Los **países comercializadores** se encuentran distribuidos en grandes regiones que intercambian productos fruti hortícolas, ya sea por razones geográficas, como la cercanía entre ellos, nivel de desarrollo industrial, acuerdos internacionales. Por ejemplo la Unión Europea (UE), el NAFTA y Asia del Este son áreas que se caracterizan por realizar intercambios inter-regionales.

Los principales **países consumidores** son: China, India, EEUU, Turquía, Rusia, Japón, Egipto, Irán y Corea. Estos países se ubican en este lugar debido a la gran cantidad de población en algunos casos, llevando esto a una elevada tasa de consumo, y por otro lado el consumo creciente de alimentos de alta gama o de alta calidad.

En estos países la población presenta un ritmo de vida intenso, con menos tiempo para la preparación de alimentos, la mayoría con altos niveles de ingresos, y en los cuales la demanda es de alimentos saludables, muchas veces orgánicos, de variedades y especies fuera de estación y exóticas, por lo que el consumo se basa en hortalizas procesadas, o con un alto nivel de procesamiento, congeladas, cubeteadas, etc.

Cabe destacar que muchos países consumidores, por su cultura, no cambian los hábitos de consumo tradicionales por cambios en los tiempos o precios, sino que por el contrario mantienen el consumo de alimentos hortícolas frescos y sin procesar. Entre ellos se encuentran los países del sur de Europa que consideran parte esencial de su dieta a estos alimentos y la preparación de los mismos, sin resignar su dieta a productos pre-elaborados.

Los **países importadores** más importantes presentan las características antes aquí mencionadas, y estos son: EEUU, Alemania, Gran Bretaña, Francia y Japón. El mayor importador es la UE, que importa el 80% de sus hortalizas de países de la misma UE.

Dentro de los **países exportadores** más importantes se hallan: España (mayor exportador de hortalizas del mundo), Holanda, México y China.

Existen compromisos internacionales en el control de aspectos fitosanitarios; entre ellos el compromiso a la eliminación gradual de Bromuro de metilo² un biocida total que es ampliamente usado en nuestro país como insecticida y nematocida con efecto fungicida, acaricida, rodenticida, herbicida (semillas en germinación). Se utiliza para desinfectar y esterilizar suelos previo a la plantación/siembra.

Los consumidores exigen cada vez más atributos de calidad en los productos que adquieren. La inocuidad de los alimentos es una característica de calidad esencial, por lo cual existen normas en el ámbito nacional (Código Alimentario Argentino), del MERCOSUR y de otros

² El bromuro de metilo se incluyó dentro de la lista de sustancias controladas por el Protocolo de Montreal recién en 1992, en la llamada Enmienda de Copenhague. En 1995, los países industrializados dejaron fijada su disposición de interrumpir la producción y el consumo del bromuro de metilo para el año 2005 en el marco del Protocolo de Montreal de las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono.

Las naciones en desarrollo se han mostrado más renuentes a comprometerse a calendarios de eliminación debido a la importancia de esa sustancia química para sus economías agrícolas. Sin embargo, en 1997 se acordó la eliminación total del bromuro de metilo para el año 2015. <http://www.inta.gov.ar/balcarce/info/documentos/agric/hortic/brometilo.htm>

bloques económicos que consideran formas de asegurarla. En Argentina a partir del año 2010 se exige para la comercialización de hortalizas y frutas el cumplimiento de los protocolos de las buenas prácticas agrícolas (BPA), que posibilita a los consumidores poder acceder a productos de calidad e inocuidad.

El Rol de la Argentina

Nuestro país no se caracteriza por ser un país exportador de hortalizas (participamos con el 1% de las exportaciones mundiales). No obstante, se realizan intercambios comerciales con algunos países de ciertos bloques de integración económica. Dentro de las hortalizas que se exportan, se encuentran principalmente: legumbres (arveja y poroto seco), ajo y cebolla y en menor cantidad otras como zanahoria, batata, espárrago y zapallo. Estas dos últimas han manifestado una tendencia creciente en los 3 años anteriores, en particular el zapallo Anco (o coreano), de muy buena aceptación en los mercados de Gran Bretaña, Holanda y España.

El complejo hortícola representa cerca del 1,5% de las exportaciones vegetales argentinas totales (INDEC 2007-2008).

Dentro de la producción hortícola Nacional, los volúmenes de hortalizas exportados representan poco más del 7%, siendo los principales mercados Brasil, España y EE.UU. Precisamente **Argentina exporta una proporción minoritaria del total de la producción hortícola que genera, agrupándose los envíos en pocas especies, concentrando Brasil el 42% de las mismas.** Este país constituye el primer mercado receptor de hortalizas de bulbo. Justamente de ese volumen de hortalizas que se exportan, el 92% corresponde a ajo y cebolla. Según datos de la ex SAGPYA durante el año 2008, 20.000 toneladas de ajo y 400 toneladas de cebolla fueron adquiridas por Brasil, alimentos originarios de Mendoza, San Juan, Buenos Aires, Río Negro, Tucumán y Salta.

RELACIONES CON LA ECONOMÍA NACIONAL

La producción hortícola argentina se caracteriza por su distribución a lo largo del país entero y por la diversidad de especies cultivadas (más de 30), las diferencias agroclimáticas de cada lugar permiten abastecer con variedades heterogéneas en contra-estación. **Las principales especies producidas, en orden de importancia económica son: papa, cebolla, tomate, lechuga, ajo, pimienta, zanahoria, zapallo, choclo, batata,** entre otras.

Esta es una actividad compleja, si la comparamos con otras actividades dentro de la agricultura, ya que se combinan el alto número de cultivos, la condición de alta sensibilidad de los productos o corta vida (perecebilidad) y la necesidad de distribución rápida a los centros de consumo. En este sentido existen productos que muestran una marcada estacionalidad, como son aquellos altamente perecederos, con un tiempo muy corto de conservación incluso al ser tratados en frío, lo que hace que en un período de tiempo acotado se concentre la oferta de modo importante y abundan, para luego pasar a épocas de escasez o inexistencia en el mercado. El caso de los productos perecederos en un plazo extenso, donde la oferta de una determinada fruta u hortaliza está determinada por una cosecha concentrada en el tiempo y se almacena hasta el momento de la comercialización, posee un período más prolongado de conservación, como ocurre con el zapallo, la cebolla, la papa o la manzana y la pera. En estos casos el volumen de oferta en cada momento estará determinada por el área plantada y los rendimientos comerciales obtenidos, menos las pérdidas en almacenamiento.

Históricamente la superficie en producción hortícola viene decayendo en el país. Áreas con una trayectoria hortícola importante vienen disminuyendo los volúmenes producidos, en cambio nuevas zonas antes impensadas van entrando en producción. Esto se debe principalmente al avance de la frontera agrícola y a la presión inmobiliaria que sufren las quintas, ubicadas en las áreas urbano-residenciales.

En la actualidad se estima que **la producción total supera levemente las 10 millones de toneladas**, debido principalmente a un aumento en la productividad. Según datos del año 2008, **el 93% de lo producido se destinó al mercado interno**, solo exportándose aproximadamente un 7%.

La producción consignada a mercado interno se puede analizar teniendo en cuenta distintos aspectos. Si tomamos en cuenta **el destino de lo producido, el 40% del total se destina al área metropolitana**, representando la misma un importante centro de consumo, la cual se abastece con productos de alta perecebilidad.

Poniendo atención al **grado de procesamiento, del total destinado para mercado interno, el 90 % se consume en fresco y lo restante se procesa.**

Si ahora tenemos en cuenta **las modalidades de producción**, del total de lo producido, aproximadamente **8 millones de toneladas de producción se realizan a campo y unas 0,4 millones de toneladas de producción bajo cubierta.**

Del total de la superficie bajo cubierta el 54% se encuentra concentrado en la región Pampeana, debido a la presencia de los cinturones hortícolas que rodean las principales ciudades de la región, le siguen en orden de importancia Corrientes (23%) y Salta (8%).

En tal sentido, dentro de la actividad hortícola nacional **la provincia de Buenos Aires presenta gran relevancia, siendo la principal productora de hortalizas del país.**

En relación al volumen comercializado, **del total de hortalizas ingresadas al Mercado Central de Buenos Aires (MCBA), el 48% provino de Buenos Aires durante el año 2002.**

Desde el punto de vista de la demanda, la ciudad de Buenos Aires y el conurbano es el principal centro de consumo del país, dado que esta región concentra el 38% de la población total de Argentina (INDEC 2001).

El sector productor se encuentra no sólo atomizado en una enorme geografía sino que además se caracteriza por estar gremial y comercialmente desorganizado, por lo tanto se encuentra en desventaja en la negociación comercial. En cuanto a este último aspecto se utilizan mayoritariamente como canal de comercialización primaria los Mercados Concentradores (en un 74%), siguiendo en orden de importancia los supermercados e Hipermercados (con un 15%), los Acopiadores (9%) y el resto en verdulerías y a consumidor final.

La horticultura es una actividad que históricamente presenta un importante aporte al producto bruto agrícola³, contribuyendo con el 11 % al mismo. Su importancia social queda manifestada además por su contribución a la alimentación de la población, por estar sustentada en sistemas de producción caracterizados como Pymes y por la alta capacidad de generación de empleo, ya sea directo e indirecto.

La amplia diversidad climática que presenta nuestro país posibilita generar una producción variada de hortalizas que mantienen una presencia casi constante en el mercado durante todo el año. En casi todas las provincias existe una producción hortícola para el mercado local y/o para enviar a los grandes centros de consumidores del país, que sirven a la vez como centros de distribución.

³ Producto bruto agrícola: es un indicador que señala la proporción de ganancia que genera la actividad hortícola, en comparación a las otras actividades productivas.

El sector productor se encuentra atomizado en una amplia geografía, **lo que demanda un sistema de transporte cada vez más eficiente, para acercar los productos de alta perecebilidad a los consumidores. El aumento de las hortalizas ofertadas se debe principalmente a un aumento en la productividad, que responde a una incorporación cada vez mas creciente de paquetes e innovaciones tecnológicas (invernáculo, variedades mejoradas, manejos de fertilización y riego, eficiencia de gestión, etc.). Por otro lado, el Estado aún no manifiesta una importante capacidad de regulación y control en esta actividad.**

ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LA CADENA

A continuación describiremos como es la estructura de la cadena hortícola en general, realizando luego aclaraciones en cuanto al funcionamiento y particularidades que hacen a las cadenas hortícolas para consumo en fresco y las cadenas de hortalizas procesadas. Luego se presenta mediante ejemplos concretos, una descripción y análisis detallado de ambos tipos de cadenas: Cadena hortícola para consumo en fresco tomando la producción de tomate y cadena hortícola procesada, el caso de papa para industria.

I. PRODUCCIÓN PRIMARIA

La producción primaria es el primer eslabón de la cadena hortícola, y como se mencionara anteriormente se encuentra dispersa en todo el territorio argentino. La interacción entre factores ecológicos, económicos, políticos y sociales, permiten definir regiones productivas que conforman grupos agroeconómicos representativos de esta actividad. Así la producción hortícola se localiza en **6 regiones productivas**, en donde a su vez la actividad se lleva a cabo mediante tres **modalidades productivas diferentes: a) cinturones verdes u hortícolas, b) zonas hortícolas especializadas y c) áreas de horticultura extensiva.** A continuación se describe brevemente cada modalidad productiva, para luego describir las regiones productivas, indicando en cada caso cuales son las hortalizas que se realizan, el destino y bajo cuales modalidades se las produce.

a) Cinturones verdes u hortícolas: son aquellas zonas de **quintas que rodean a las grandes ciudades** y por encontrarse cerca de los centros de consumo, producen aquellas hortalizas más perecederas y que se destinan al consumo fresco. Las quintas son de poca superficie (promedio de 10 hectáreas) y en ellas se realizan gran diversidad de cultivos (más de 10 especies diferentes). Por lo general se trata de productores del tipo familiar. Los rubros más importantes son **tomate, pimiento, apio, lechuga, espinaca, acelga, chaucha, remolacha, alcaucil, zapallito, frutilla, berenjena, repollo.** *La horticultura de la región está caracterizada por tener un esquema de producción intensivo y altamente diversificado en cuanto a forma de producción y cantidad de especies que se cultivan.* En los cinturones verdes pueden identificarse los siguientes 3 tipos de producción:

- **Hortícola a campo o al aire libre:** alrededor del 40% del total de productores ubicados en los cinturones verdes.
- **Hortícola en invernáculo y a campo (Mixta):** se estima que un 55% del total de productores han adoptado este sistema.
- **Hortícola en invernáculo:** es el menos importante, alrededor del 5%,

El destino de la producción es casi exclusivamente el consumo en fresco. Esta situación tiene relación directa con la necesidad de abastecer diariamente a una población de algo más de 13 millones de personas ubicadas en los grandes centros urbanos

b) Zonas hortícolas especializadas: También producen *para el consumo fresco*, pero en zonas alejadas de las grandes ciudades, en zonas donde la tierra tiene menos valor o donde se obtienen productos que requieren cierto tipo especial de clima o suelo. También entran aquí aquellas zonas que producen los llamados *cultivos de primicia*⁴ (se cosechan antes que en los cinturones verdes). Se caracterizan por ser quintas con mayor cantidad de superficie, que se especializan en pocos cultivos y que utilizan mano de obra asalariada. La producción es intensiva en uso de mano de obra e insumos. Por ejemplo: **Tomate y pimiento primicia:** Salta, Corrientes; **Ajo y cebolla:** Mendoza, Río Negro, SO de Bs.As. ; **Sandía:** Corrientes **Melón y zapallo:** Santiago del Estero, San Juan.

c) Áreas de horticultura extensiva: Los cultivos no se realizan en quintas, sino en campos más grandes (30, 40 has. o más) y se rotan con otros cultivos no específicamente hortícolas. Se cultiva una sola especie y en mayores superficies, con menor uso de mano de obra y por lo general las labores son más mecánicas y no manuales como en las otras zonas (sobre todo la siembra y la cosecha). La mano de obra utilizada es asalariada. *Por lo general son cultivos poco perecederos o que se industrializan.* Por ejemplo: **Tomate para industria:** Mendoza, San Juan, Río Negro. **Papa:** Sudeste de Buenos Aires. **Poroto seco:** Salta. **Arveja y choclo para industria:** Norte de Buenos Aires sur de Santa Fe. **Batata:** Córdoba, San Pedro (Bs. As.).

REGIONES PRODUCTIVAS

Región Noroeste (NOA)

Comprende las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán y Santiago del Estero. Aquí se producen cultivos primicia⁴, leguminosas para grano seco y cultivos de estación.

Esta región a su vez se divide en tres zonas: zona temprana (Salta y SE Jujuy), zona intermedia (Tucumán) y zona tardía (Santiago del Estero, zona bajo riego). En las dos primeras el clima es de tipo sub-tropical, con abundantes precipitaciones concentradas en la estación estivo-primaveral. Estas condiciones permiten el cultivo de especies "sensibles al frío" (tomate, pimiento, berenjena, pepino), de manera temprana y extratemprana, representando lo que se conoce como cultivos primicia.

En la zona tardía el clima cambia, es templado-cálido, con menos precipitaciones. La producción hortícola rota con otros cultivos de mayor importancia económica como lo son la soja, granos y algodón. En esta zona *se produce cebolla, y tomate para industrialización.*

A los cultivos ya mencionados se le suman zapallitos, porotos, pimiento para pimentón, papas (de importancia local), chaucha, zanahoria, frutilla y verduras de hoja de importancia en el mercado local. La modalidad productiva responde a horticultura extensiva y zonas especializadas, con una escasa presencia de cultivos bajo cubierta, destinándose la producción básicamente al mercado interno.

Región Noreste (NEA)

Esta región abarca el Sudeste de Formosa, Centro este de Chaco, Oeste de Misiones, los márgenes de los ríos Paraná y Uruguay en la Provincia de Corrientes. Es una zona de abundantes lluvias, también concentradas en la primavera y verano, alternadas con períodos de mayor sequedad. *La modalidad de producción es horticultura extensiva y zonas especializadas, produciéndose algunos cultivos primicia* como el zapallo y tomate. A su vez se cultiva: choclo, papa semi-temprana, cebolla, batata, mandioca, tomate, pimiento y verduras de hoja, con destino principal el mercado local. Muchas son las familias que en esta región

⁴ Cultivos que se producen en ciertas zonas productivas cuando las condiciones allí son favorables, en comparación con otras zonas. Se producen meses antes, cuando en otras zonas no se los puede producir, pudiendo entrar al mercado antes también.

sustentan su economía familiar e base a la actividad hortícola y sus derivados, por ejemplo en Misiones se encuentra el mayor número de productores familiares. En esta región existe un *incipiente uso del invernáculo, siendo Corrientes la provincia en donde el avance de los mismos se hace más notorio* y en donde la actividad se presenta de manera pujante. *Para mercado extra regional se producen tomate y pimiento primicia, y otras hortalizas como sandía, melones, pepinos y frutilla.*

Región Andina

Incluye los valles cordilleranos de Catamarca, la Rioja, San Juan y Mendoza. Aquí el clima es frío-templado, con escasas precipitaciones y un periodo libre de heladas muy acotado para las especies sensibles al frío (solanáceas). La horticultura se desarrolla generalmente en las zonas de regadío. *Estos factores determinan que en esta región se produzcan hortalizas destinadas más bien a procesos industriales o a mercados locales de consumo.* La presencia de horas de frío y una estación seca marcada permiten la producción de especies poco sensibles a las bajas temperaturas, obteniendo semillas de buena calidad de las mismas, existiendo una alta *calidad comercial de bulbos* y escasa contaminación microbiana a la hora de la cosecha. Es una zona hortícola extensiva, en donde *se produce tomate para industria, pimiento para pimentón, ajo, cebolla para consumo fresco e industria del deshidratado, melones, semillas de zanahoria y cebolla. La producción se realiza básicamente a campo, destinándose la gran parte para mercado interno, y una pequeña proporción para la exportación (cebolla y ajo básicamente).*

Región Central

Comprende el cinturón verde de la ciudad de Córdoba, departamentos de Jesús María, Colonia Caroya, Cruz del Eje y Villa Dolores. Presenta clima mediterráneo, con veranos cálidos e inviernos secos. *Algunos de los productos generados en la región (como papa, batata, cebolla, poroto y garbanzo) trascienden luego la misma, salvo los producidos en el cinturón hortícola de la ciudad de Córdoba, (tomate, pimiento, berenjena, zapallo, hortalizas de hojas), que se destinan al mercado local, en la ciudad.*

Región Patagónica

Se ubica en los valles de los ríos Negro, Colorado, Limay, Neuquén, Chubut y otros de la Patagonia. En esta región las lluvias son muy escasas y el clima es semi-desértico, por lo que la producción hortícola se realiza en zonas bajo riego permanente.

Algunas zonas de esta región producen bajo la modalidad de horticultura extensiva, para la exportación, como lo es el caso del sur de la Provincia de Bs.As, con la producción de cebolla y ajo. En otros lugares se cultivan verduras de hoja, más resistentes a las condiciones adversas y *casi todas las especies que forman la canasta hortícola tradicional, pero de oferta estacional y local, dadas las condiciones climáticas.*

Región Litoral Pampeana

Comprende el albardón que va al margen del río Paraná desde la ciudad de Santa Fe hasta Reconquista, todo el litoral santafesino, el litoral del río Uruguay en Entre Ríos, el norte y noreste de la provincia de Bs. As. hasta La Plata y el sudeste comprendiendo los partidos de: Gral. Pueyrredón, Gral. Alvarado, Necochea, Balcarce y Tandil. *Esta región es muy importante y alberga a los 5 cinturones hortícolas o verdes más importantes del país: Bs. As, Rosario, Mar del Plata, La Plata y Santa Fe.* Éstos constituyen cada uno importantes mercados y en conjunto representan la mayor concentración de la demanda en el mercado interno.

Se produce una amplia variedad de productos, primando en una u otra zona de la región alguno de ellos debido a las características agroecológicas. Algunos ejemplos dentro de cada familia botánica son: *Tomate, Pimiento, Berenjena (solanáceas), zapallito de tronco, zapallo,*

pepinos (cucurbitáceas), chaucha, arveja, lenteja (leguminosas), brócoli, coliflor, repollo, rabanito (crucíferas), lechuga, alcaucil (compuestas), zanahoria, apio (umbelíferas), acelga, remolacha (quenopodiáceas), etc.

En esta región los sistemas se caracterizan por ser del tipo familiar, producir una vasta cantidad de especies destinadas al mercado local. El invernáculo como tecnología viene utilizándose de forma creciente, denotándose un aumento acelerado en la década del '90. No obstante el tipo de producción mixto es el que aún prima.

A continuación presentamos un gráfico que entendemos clarifica la gran diversidad y complejidad del primer eslabón de la cadena hortícola analizado hasta aquí, que es la producción primaria.

PRODUCCION PRIMARIA													
CINTURONES HORTICOLAS			ZONAS ESPECIALIZADAS						HORTICULTURA EXTENSIVA				
Campo	Mixto	Invernáculo	Regiones Productivas						Regiones Productivas				
			N O A	N E A	Andina	Central	Patagon	Litoral Pampea	N O A	N E A	Andina	Central	Patagon
Productos de alta perecebilidad. (Consumo fresco).			Productos de Perecebilidad media. (Consumo fresco).						Productos de baja o menor perecebilidad. (Destino industria).				
Alta variedad de especies			Variedad de especies algo menor que la anterior						Poca variedad de especies				
Cercanos a los centros de consumo (mercado Local)			Destinados a mercados, regionales y extrarregionales.						Destinado a mercados Extrarregionales				
Trabajo Manual, principalmente familiar			Trabajo manual						Trabajo principalmente mecanizado				

II. COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Siguiendo con los pasos de la cadena, la comercialización es la etapa que le sigue a la producción, ya sea para los productos que se consumirán en fresco, como para aquellos que sufrirán algún grado de procesamiento o industrialización. Dependiendo del destino del producto, son diferentes los caminos que puede tomar el mismo y diversas modalidades de comercialización son las que existen en la realidad de esta cadena. La comercialización es sumamente heterogénea y compleja, existiendo gran cantidad de actores que intervienen en la misma y contemplando numerosas relaciones entre distintos agentes. En el caso de productos procesados, como se verá más adelante, el productor le vende directamente a las empresas procesadoras, quienes se encargarán de la transformación posterior de las hortalizas.

Comercialización hortalizas frescas, en el mercado interno

Los productores pueden comercializar su producción fundamentalmente mediante dos circuitos: comercialización directa y comercialización indirecta.

a. Comercialización directa

Esta modalidad es en la que el mismo productor vende al consumidor directamente, o a través de una boca minorista, mediante diferentes canales, como la venta en la misma quinta, en ferias francas, reparto a domicilio o puestos en rutas. Este medio favorece la relación directa entre quien obtiene el bien y quien lo consume, posibilitando la oferta de productos más frescos y de mejor calidad, logrando un precio más beneficioso para los dos. La mayor desventaja para los productores es la poca cantidad de producto que puede vender y para los consumidores, no hay control sanitario de las mercaderías. Es una forma de venta poco desarrollada, pero que año a año viene adquiriendo importancia.

b. Comercialización indirecta

Implica la venta de la producción mediando entre el productor y el consumidor otros actores intermediarios. Este tipo de comercialización se caracteriza también por ser muy diversa, existiendo múltiples combinaciones de agentes comercializadores, constituyendo diferentes canales: distribución mayorista (mercados concentradores), gran distribución minorista (súper e hipermercados) y la pequeña distribución minorista, en mercados minoristas (verdulerías y restaurantes).

b.I. Distribución mayorista. El productor puede vender a consignatarios que comercializan la producción en los **mercados concentradores**, como el Mercado Central de Buenos Aires (MCBA) o los mercados regionales (Córdoba, Rosario, La Plata) o a distribuidores y repartidores.

Los mercados mayoristas o concentradores, se encuentran distribuidos en los grandes conglomerados urbanos de todo el país. La importancia de la producción hortícola en cuanto a su volumen, requiere una gran estructura de comercialización. Los datos censales muestran que **la mayor parte del volumen de las hortalizas frescas se comercializa en mercados mayoristas (80%).**

El mayor centro de comercialización mayorista de frutas y hortalizas de Argentina, es el Mercado Central de Buenos Aires (MCBA) que funciona desde 1983 y se encuentra entre los tres más grandes de América Latina. Ha sido construido y administrado por el sector público.

En los mercados existen diferentes participantes como transportistas, operadores, consignatarios y puestos de productores, quienes a partir de sus estrategias determinan diversas trayectorias organizacionales. Los operadores comerciales consignatarios que reciben hortalizas en consignación integran la modalidad que mueve el mayor volumen de ventas.

En los mercados concentradores pueden comprar: minoristas (verdulerías, casas de restaurantes) supermercados grandes y comedores institucionales, entre otros. Quienes luego comercializarán las hortalizas a su vez, con los consumidores finales.

b.II. La gran distribución minorista comprende a súper e hipermercados. Para un productor la principal ventaja es asegurar la venta de su cosecha a un comprador fijo, pero es el comprador (es decir el súper y/o el hipermercado) quien fija las condiciones de entrega (en cantidad y calidad) y los plazos de pago. El productor debe montar su estrategia productiva para poder abastecer al supermercado bajo esas condiciones. Son pocos los productores que venden directamente a los supermercados, por lo general lo hacen a través de distribuidores (es decir a través de intermediarios), o plataformas logísticas⁵ que las empresas montan para tal fin. **Los supermercados representan entre el 25 al 30% del mercado minorista.**

b.III. Pequeña distribución minorista. Ésta comprende la venta de hortalizas en pequeños volúmenes a verdulerías y pequeños comercios, quienes luego venden al consumidor. El productor vende directamente a las verdulerías y otros comercios a través de dos canales: Por un lado hay productores que venden en los mercados concentradores mayoristas en un espacio llamado playa libre , donde alquila el lugar y está sujeto a las reglas del mercado y por otro lado, el reparto en los mismos negocios (verdulerías, restaurantes) . Para este tipo de ventas necesita tiempo, gastos en flete y organización.

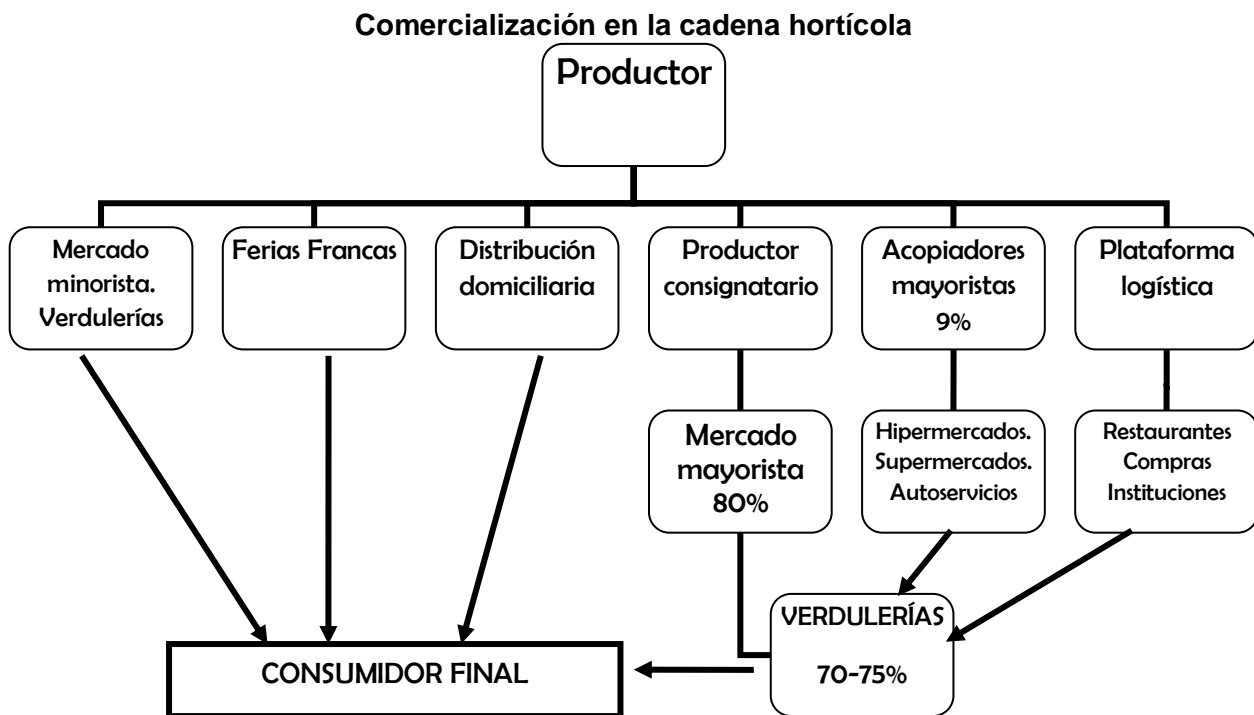
En lo que a **Mercados minoristas** se refiere, **las verdulerías abarcan el 70-75% del mercado.** Es decir que el consumidor argentino prefiere adquirir estos productos frescos en los comercios tradicionales. En ellos obtiene atención personalizada, y su vecindad facilita el abastecimiento, ya que al tratarse de alimentos perecederos son de compra frecuente. En los últimos años crece en el comercio minorista la oferta de hortalizas diferenciadas, mínimamente procesadas y productos congelados.

Comercialización en el mercado externo:

Otro camino que pueden seguir los productos hortícolas es la **EXPORTACIÓN**. Ya fueron mencionados en párrafos anteriores los principales cultivos hortícolas y destinos. Los productos que *se ofrecen en este mercado son aquellos que son menos perecederos como los bulbos y tubérculos por ejemplo cebolla, ajo y papa*. Con los avances en cuanto a la conservación se ha posibilitado en los últimos años la exportación de productos más perecederos, pero esto aún no es de gran importancia económica. Hay que tener en cuenta que la horticultura, depende mucho de las situaciones del contexto económico y que tanto la producción como la exportación sufren altibajos, en concordancia con los cambios políticos y económicos.

Como se mencionara en otros apartados de esta guía, las exportaciones hortícolas argentinas rondan en el 7% del volumen hortícola total.

⁵ Plataforma logística: Lugares donde la gran distribución coordina la recepción, realiza el reagrupamiento y distribución de las hortalizas. Cada firma posee una desde donde abastece a todos sus locales, aún los ubicados en otras provincias. Las plataformas son "galpones" con condiciones de frío y conservación que mantienen el estado de las hortalizas, hasta el despacho de la mercadería hacia cada local.



Algunas consideraciones acerca de la cadena de hortalizas procesadas

En el caso de las cadenas de productos hortícolas procesados toman relevancia la característica intrínseca de cada hortaliza en cuanto a su perecebilidad y las condiciones climáticas de la región que interfieren en su conservación. Algunas hortalizas pueden ser procesadas en mayor o menor grado, otorgándole este proceso un mayor valor agregado al producto y permitiendo su conservación por más tiempo. *La alta perecebilidad* de las hortalizas genera la necesidad de un tratamiento especial y eficiente en transporte, embalaje, almacenamiento, comercialización y conservación.

En cuanto a la **producción primaria**, como se hiciera mención anteriormente, las **producciones están localizadas en zonas de horticultura extensiva cercanas de las fábricas procesadoras**. En algunos casos se procesan hortalizas provenientes de los cinturones hortícolas.

A diferencia de la cadena de hortalizas frescas, en la estructura y funcionamiento de las hortalizas procesadas interviene el eslabón industria, que toma diferentes modalidades, según se trate de hortalizas supercongeladas, enlatadas, lavadas y trozadas, preparados listos para cocinarse como papas prefritas, mezclas para sopas, tartas, entre otros.

En nuestro país existen numerosas empresas que se dedican a procesar hortalizas transformándolas en un nuevo alimento que facilita el comercio, la conservación y el transporte del producto original. Los distintos tipos de conservación presentan obviamente diferencias entre sí, siendo el congelado el más cercano al producto original, y las pastas y jugos el más lejano. Los principales rubros de la agroindustria hortícola son:

- **Deshidratados:** permiten la conservación a partir de la pérdida de humedad, por ejemplo: espinaca, cebolla, ajo, perejil, albahaca.
- **Congelados:** permiten la conservación a bajas temperaturas. En nuestro país no está muy desarrollado solo algunas verduras como brócoli, espinaca y papas para freír.

- **Conservas** Básicamente consiste en la técnica del enlatado, altamente desarrollada en nuestro país, siendo el principal rubro los derivados del tomate, con Mendoza y Río Negro como las provincias más importantes. Si bien nuestro país produce solo para el mercado interno, siempre puede ser un buen rubro de exportación, sobre todo con el aumento del consumo mundial de pastas y pizzas. Igualmente en los últimos años Argentina importó este tipo de productos de Brasil y de Chile. Otros cultivos que se enlatan son el choclo (Santiago del Estero) y arveja (N. de Bs. As. y S. de Santa Fe).
- **IV gama** ⁶ Se trata de aquellos productos que sufren un pequeño grado de procesamiento como las verduras cortadas y lavadas con las que se elaboran mezclas para ensaladas, brotes, verduras cubeteadas para sopa, etc.
- **Otros productos** snack, pickles, pastas para sándwiches, dulces.

En cuanto a la comercialización y distribución, existe una primera venta desde la producción primaria hacia la industria, y luego otra comercialización, la que implica la venta y distribución de los productos ya manufacturados. Las industrias por lo general realizan acuerdos comerciales con los productores, o ellas mismas se encargan de realizar la producción primaria. Por lo que el circuito que *predomina es el de venta directa (desde la producción primaria, los productores venden directamente a las industrias su producción)*. Existen algunas empresas grandes, que concentran la gran producción, por lo general son de capitales extranjeros, producto de fusiones y compras de empresas nacionales, con alto nivel tecnológico y organizacional. Estas empresas tienen un alto poder de negociación frente a los productores y son las que imponen las condiciones de precio, plazos de pago y normas de calidad de la materia prima (es el caso de la papa, con la empresa Mc Kein, por ejemplo). Sin embargo, existe una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas, por lo general instaladas en la zona de producción primaria y que utilizan tecnologías más artesanales.

Las empresas realizan, antes de la plantación, contratos con los productores primarios, que permiten a unos asegurarse la provisión de materia prima y a otros el precio a la entrega. Las principales condiciones de los contratos que formalizan anualmente las empresas con los productores, se refieren a la **cantidad** de materia prima a entregar, **precio base**, condiciones de **calidad**, **plazo de pago** y en algunos casos **entrega de semilla** para la plantación. Los productores han tenido que modificar la forma de producir y las variedades cultivadas, en función de los requerimientos de las empresas. Las exigencias de calidad por parte de la industria implicaron cambios en las variedades y en el manejo del cultivo en cuanto a labranzas, riego, distancia entre líneas y cosecha.

Una vez industrializada la materia prima, según sea el destino y tipo de producto, sigue diferentes caminos. Por lo general los productos hortícolas industrializados se distribuyen mediante mercados mayoristas, o hipermercados (algunos con sus marcas propias), llegando luego a los negocios o almacenes minoristas, restaurantes, hasta el consumidor final.

III. CONSUMO

Si comparamos el consumo de hortalizas con otros alimentos, por ejemplo con la carne, el consumo de éstas es mucho menor, **participando las frutas y hortalizas entre un 15% y 24% en el total de la canasta alimentaria**. Actualmente el consumo de hortalizas y frutas de la población argentina se estima en la mitad de la ingesta sugerida por la FAO/OMS: alrededor de 200 gramos diarios per cápita. Debido a esta situación, que se observa desde hace varias décadas, organismos nacionales y privados crearon diferentes iniciativas para incentivar el consumo a través de campañas de promoción.

⁶ Producto limpio y cortado, listo para comer por ej. Bandeja de ensaladas. La temperatura en la cadena de frío es de 4 grados

El consumo aparente de hortalizas estimado a nivel nacional es de 76 Kg. /habitante por año (Parra 2003). Siendo papa, tomate, cebolla y lechuga las más consumidas. Los cambios en los hábitos de vida, alimentación, etc. hicieron que la oferta de hortalizas se adapte a las necesidades de los consumidores, por eso es que se han desarrollado algunos productos procesados como las bandejas de ensaladas, congelados etc.

En cuanto a *los patrones de consumo de alimentos y tendencias*, es claro que la primera fuerza en el mercado global de alimentos es el consumidor; el aumento de sus ingresos, los cambios en el estilo de vida traído por la urbanización y los cambios en las estructuras familiares, entre otras cosas, han producido cambios en la dieta a lo largo del mundo. Por otro lado, la demanda de productos alimenticios de mayor valor unitario y/o procesado también se expandió, debido al incremento del poder de compra y al aumento del costo de oportunidad del tiempo requerido para la preparación de las comidas. Algunos autores consideran que la tendencia es consumir **alimentos saludables** (Ej.: con certificación de Buenas Prácticas, nutritivos); **convenientes** (Ej.: preparados, en porciones) e **innovativos** (Ej.: exóticos).

Los patrones de compra varían de acuerdo a los países teniendo en cuenta los niveles de ingresos, así consumidores de países en desarrollo cuyas dietas eran tradicionalmente altas en cereales ricos en carbohidratos, incrementaron el consumo de carnes de mayor valor, frutas y hortalizas. Los consumidores de países más ricos han ido modificando sus dietas hacia alimentos de mayor precio, aunque ello no significa mayor cantidad o calidad de nutrientes, sino a un mayor procesado de estos productos.

A su vez, es importante destacar que los avances tecnológicos y las ventajas de comercialización permiten que los consumidores puedan acceder a hortalizas frescas durante todas las estaciones del año, independizándose tanto productores y consumidores de la estacionalidad de los productos. No obstante el consumo de los productos hortícolas en su estación tiene muchas ventajas, tales como: mejor calidad, mayor aprovechamiento de las propiedades nutritivas, mayor variedad y menor precio.

IV. PROVEDORES DE INSUMOS / EQUIPOS Y AGENTES DE APOYO Y SERVICIOS EN LAS CADENAS

A lo largo de todas las cadenas, ya sea para hortalizas de consumo en fresco, como las procesadas intervienen una serie de agentes que son necesarios para que el producto se produzca y llegue hasta los consumidores. Dentro de **los proveedores de insumos** y equipos se hayan por ejemplo: empresas proveedoras de agroquímicos, semillas, infraestructura para invernáculos, que actúan a nivel de producción primaria. A nivel del eslabón industrial y comercialización se destacan los proveedores de elementos para embalar los productos como cajas, cartones, recipientes, plásticos, latas, papeles, máquinas, pallets, etc. El envase constituye un factor clave en el acondicionamiento del producto y en la comercialización. En la actualidad existe una amplia gama de envases para el transporte y venta de las hortalizas y productos procesados derivados de ellas. En cuanto al costo de los mismos constituye una porción importante del total de comercialización del producto (alquiler de envases: 12%, compra de envases: 27%). Los envases de productos frescos tienen que cumplir una serie de requisitos: resistencia, debe atenderse a las exigencias del mercado y a las necesidades impuestas por el manejo, en lo que hace referencia a peso, forma y tamaño. En cuanto al consumo podemos mencionar todo los insumos y equipos necesarios para la difusión de los distintos productos, como papeles, propagandas gráficas, bolsas, entre otros.

En relación a **los agentes de apoyo y servicios** en la cadena se encuentran organismos del estado como SENASA, ministerio de agricultura, INTA, universidades, y municipios, organizaciones de productores, que estarían realizando su aporte y asesoramiento técnico y

organizacional a nivel de producción primaria. En lo que respecta a los restantes eslabones, podemos mencionar al INTI, ministerios, municipios, organismos privados, gremios, organizaciones de consumidores, que actuarían a nivel de los eslabones industria, comercialización y consumo.

DIAGNÓSTICO- ANÁLISIS FODA

De acuerdo a la información suministrada podrás señalar las **Fortalezas**, **Oportunidades**, **Debilidades**, y **Amenazas** en relación a esta cadena. Recordando que las Fortalezas y Debilidades son internas a la cadena, y las Oportunidades y Amenazas externas.

EJEMPLOS DE CADENAS HORTÍCOLAS

Como mencionamos al comienzo de este apunte, para poder visualizar mejor lo que ocurre con los alimentos de origen hortícola y conocer un poco más como es el funcionamiento de las cadenas vamos a ejemplificar con dos casos específicos las mismas, estos son : tomate para consumo en fresco y papa para industria.

Descripción de la cadena del tomate fresco

A - Producción primaria:

Producción total nacional: (aprox.) 790.000 tn.

Superficie total nacional: (aprox.) 226.622 hectáreas para los cultivos a campo y de 2.961 hectáreas para realizar cultivos bajo cubierta (CNA 2002)

Región	NOA	Bs. As	Santa Fe	Mendoza	Corrientes	Otras
%Superficie	46%	18%	14%	9%	6%	7%

Actores involucrados:

Productor: los productores involucrados en la producción del tomate son del tipo familiar, como familiar capitalizado y empresario. En cuanto a la forma de tenencia de la tierra el Censo Agropecuario reconoce principalmente dos formas: propietarios y arrendatarios.

Mediero quien aporte trabajo, o capital y trabajo. No hay una caracterización muy clara con respecto a la “mediería”, ésta parecería compartir algunos rasgos con la subcontratación. El productor que “da órdenes” sería el organizador de la producción, el “subcontratista” el mediero .Es decir, el productor aporta tierra y capital, siendo el mediero quien aporta la mano de obra, pero no sería un empleado, sino un asociado al productor.

Atributos valorados desde el punto de vista productivo y comercial:

En cuanto al tomate larga vida se destacan: mayor rendimiento y productividad, mayor durabilidad postcosecha, resistencia a golpes (beneficio frente a otros productos), mejor calidad visual, mayor precio al consumidor final. El tomate larga vida tiene requerimientos de manejo particulares (más exigente y más “delicado”, exigencias de fertilización, frecuencia de monitoreo de plagas, etc.), presenta mayores costos de producción, manejo intensivo, mayor sensibilidad a nemátodos, costo elevado de la semilla.

En los aspectos relacionados al manejo de la producción, la fertilización basada en la preparación anticipada del suelo con estiércol y compost, el control de plagas basada en las rotaciones y combinaciones de cultivos, supone una adecuada planificación del uso del suelo y la producción que conlleva al control de muchas variables que intervienen en el éxito del cultivo.

La existencia en el país de diferentes regiones productoras, permite el abastecimiento regular de las diferentes hortalizas durante todo el año. Buenos Aires es el mayor productor y principal abastecedor de tomate durante los meses de primavera-verano. En los meses invernales toma cierta importancia otras procedencias, importancia que tienden a disminuir al incrementarse en el área metropolitana la producción bajo cubierta de estas especies.

Cuadro N°3: Calendario de ingreso de tomate fresco al mercado por región productora

Zonas de Producción						
Mes				Buenos Aires		Río Negro
	NOA	NEA	Litoral Sur	a campo	Invernáculo	
Enero			X	x	x	x
Febrero			X	x	x	x
Marzo					x	
Abril	x				x	
Mayo	x	x				
Junio	x	x				
Julio	x	x				
Agosto	x	x				
Septiembre	x	x				
Octubre	x	x				
Noviembre		x			x	
Diciembre		x			x	

Servicios al productor:

Provisión de insumos

La tecnología incorporada en el proceso productivo del tomate es en su gran mayoría de origen externo (importada); en el contexto actual con la modificación del tipo de cambio, esto repercute en un aumento en los precios de los insumos, lo que constituye un grave problema, dado que la producción es destinada al consumo interno.

Asesoramiento técnico – productivo:

Este puede ser suministrado por: Asesores técnicos particulares, INTA y Universidades, otros productores y los comercios de agroquímicos.

El tipo de asesoramiento recibido por el productor desde cualquiera de los agentes se limita casi exclusivamente al ámbito técnico productivo, siendo casi nulo en lo que respecta a la gestión y comercialización, siendo este uno de los cuellos de botella de esta cadena productiva.

Acondicionamiento

El acondicionamiento del tomate, lo puede realizar tanto el productor como el acopiador y el distribuidor. La protección del producto en fresco debe ser desde antes de la cosecha hasta que el fruto es consumido. El deterioro puede resultar durante la producción, por una inapropiada poda, fertilización, control de enfermedades, etc. A estos se suman muchos problemas en el periodo de manipuleo en poscosecha y transporte. La protección es vital, en toda la cadena, desde el campo como en el lugar de empaque, distribución y consumo.

El envase constituye un factor clave en el acondicionado del producto y en la comercialización.

En la actualidad existen una amplia gama de envases para el transporte y venta del producto. En cuanto al costo de los mismos constituye una porción importante del total de comercialización del producto (alquiler de envases: 12%, compra de envases: 27%)

El envase de productos frescos tiene que cumplir una serie de requisitos: resistencia, debe atenerse a las exigencias del mercado y a las necesidades impuestas por el manejo, en lo que hace referencia a peso, forma y tamaño.

B. Comercialización

Análisis económico

Los insumos son provistos por empresas de carácter transnacional las que por su escala o desarrollo fijan los precios. El rol del productor es pasivo. La importancia de estos insumos en términos de costo total de producción varía entre un 30 y un 40% según la eficiencia en el manejo de los mismos.

A su vez el productor establece relaciones de comercialización con consignatarios con quienes también tiene una relación de dependencia en tanto que la posibilidad de la fijación del precio se ve debilitada por la atonicidad de la oferta (muchos productores, pocos consignatarios).

El precio queda definido por una ponderación de precios y cantidades de las transacciones realizadas por el mismo consignatario. La incapacidad por parte del productor de llevar el control de las transacciones es otro elemento que apuntala la relación de subordinación que lo caracteriza.

En síntesis, hacia atrás y adelante el productor queda sin posibilidad de incidir en la formación del precio que determina su rentabilidad.

Un reducido grupo de productores han pasado a una estructura de producción de mayor nivel de eficiencia que quedan definidos en la cadena como producción de tipo empresarial. Estos son los que se adaptan al sistema de plataformas logísticas, forma de abastecimiento directo de hiper y supermercados. (La plataforma logística es el lugar que los grandes supermercados utilizan para concentrar sus compras de producto y de ahí distribuir a sus sucursales)

Los consignatarios operan en el Mercado Central y en otros mercados concentradores (por ej. La Plata) y sus ventas mayoritariamente tienen como cliente a la distribución minorista tradicional. Hacemos referencia a: verdulerías, ferias, etc. La relación no es jerárquica dado la doble atomicidad de oferentes y demandantes.

Descripción de la cadena de papa para industria

Introducción

Tradicionalmente el cultivo de papa en nuestro país se realizó con el fin de abastecer el mercado de consumo fresco. Durante los últimos años, creció el interés por agregar valor al producto primario convirtiendo a la industrialización de la papa en una importante alternativa.

En el sistema agroalimentario de la papa se generaron profundas transformaciones debido a la introducción de nuevos productos, fundamentalmente la línea de congelados. Este cambio operado en nuestro país es consecuencia del crecimiento de cadenas de fast – food, el desarrollo de la gran distribución minorista (súper e hipermercados) y el cambio producido en la dinámica de la población, en la educación e información, y en los hábitos de consumo.

El subsistema de papa dirigida al mercado interno en fresco se caracteriza por tener un período de conservación mayor al resto de las hortalizas, con problemas de calidad, una tendencia a la sobreproducción, y una tendencia a la baja de precios con fuertes variaciones anuales, mensuales y semanales.

En este contexto el crecimiento de la industria procesadora con requerimientos en cantidad y calidad de materia prima, comienza a producir una profunda transformación en el subsistema, cambios en las formas de coordinación existentes en las interfases clientes/industria e industria/proveedores, y en los mecanismos que conducen a innovaciones organizacionales y tecnológicas.

1) Producción primaria

La principal zona del país en la producción de papa es el sudeste bonaerense quien aporta el 50% de la producción total nacional con el 30% de la superficie plantada. La papa para industria proviene de esta región abarcando los partidos de Balcarce, Gral. Alvarado, Mar del Plata y Necochea.

Las diferentes zonas de producción de papa producen esta hortaliza en diferentes épocas del año. Para determinar en qué momento se efectúa el cultivo en cada una de ellas se tienen en cuenta consideraciones agroclimáticas (principalmente temperaturas, tipo de suelo y disponibilidad hídrica) y comerciales (zonas competidoras, distancia a mercado, etc.).

A lo largo del año, los mercados de consumo son abastecidos en forma alternada por las diferentes zonas de producción. En Argentina, éstas se han agrupado según la época del año en que realizan la plantación de papa. Es así como se han establecido cuatro épocas de plantación: Temprana, Semitemprana, Semitardía y Tardía.

Las principales provincias que cultivan papa en cada época son:

Temprana: Tucumán, Salta, Chaco y Jujuy.

Semitemprana: Córdoba, Buenos Aires (General Belgrano) y Santa Fe.

Semitardía: Buenos Aires (Sudeste), Mendoza, Río Negro y Neuquén.

Tardía: Córdoba, Tucumán, Santa Fe y Catamarca.

La posibilidad de producir papa en diferente épocas a lo largo del año está indicando la diversidad de climas (dado por la amplitud de latitudes y altitudes) con que cuenta Argentina. Esta situación permite garantizarle al mercado consumidor de papa una oferta constante a lo largo del año, sin recurrir a importaciones o al uso de cámaras frigoríficas para su conservación.

A partir de 1994, comienza a incrementarse la demanda de papa para industria, básicamente para su uso en la elaboración de papa prefrita congelada. Por otra parte se presentan a partir de entonces mayores oportunidades comerciales para la exportación de papa, tanto para consumo fresco como industrializada. Estas dos circunstancias incentivaron la introducción de nuevas variedades adaptadas a esos destinos. Es así, como se difunden distintas variedades para uso industrial y para exportación.

Hasta principios de la década del 90, el destino de la producción de papa se orientaba casi exclusivamente al consumo doméstico, en estado fresco. El procesamiento industrial estaba poco desarrollado demandando no más del 3 al 4 % de la producción total de papa.

A partir de entonces, debido a los cambios macroeconómicos ocurridos y al fortalecimiento del MERCOSUR, se generaron cambios en los hábitos de consumo de la población, y se iniciaron modificaciones en el destino de la producción.

Es así como se incrementa en forma constante la demanda de la industria, a partir de la instalación de empresas elaboradoras de papa, llegándose a valores del 10 al 12 % de la producción para ese destino en el año 2000. Asimismo, el destino externo del producto fresco como del industrial, también toma impulso.

Los productores paperos del sur de la provincia de Buenos Aires son por lo general de tipo empresarial (por capital y mano de obra utilizada). Si bien existe heterogeneidad en términos de nivel de capitalización, estrategias productivas y comerciales, el modelo predominante se encuentra representado por el tipo denominado papero grande (más de 60 ha de cultivo de papa). Este grupo es quien presenta mayores posibilidades de expandir su producción agropecuaria y concentrar la producción de papa en la región. Se caracterizan por poseer una infraestructura en maquinarias y equipos propios del cultivo; un saber hacer el cultivo; trabajar bajo la forma de arrendamiento; integrar parte del proceso de comercialización y una actitud a tomar un nivel alto de riesgo, a diferencia de otros productores dedicados a cultivos extensivos agrícolas.

Los productores han tenido que modificar la forma de producir y las variedades cultivadas, en función de los requerimientos de las empresas. Las exigencias de calidad por parte de la industria implicaron cambios en las variedades y en el manejo del cultivo en cuanto a labranzas, riego, distancia entre líneas y cosecha.

Las empresas realizan, antes de la plantación, contratos con los productores primarios, que permiten a unos asegurarse la provisión de materia prima y a otros el precio a la entrega. Las principales condiciones de los contratos que formalizan anualmente las empresas con los productores, se refieren a la cantidad de materia prima a entregar, precio base, condiciones de calidad, plazo de pago y la entrega de semilla para la plantación.

2) Procesamiento Industrial:

Existe una alta concentración en el mercado en cuanto a firmas y marcas de papas congeladas. Dos empresas, Mc Cain y Alimentos Modernos superan el 85% de las ventas. Por lo general pequeñas empresas no ingresan en la industria procesadora de papas prefritas congeladas por no tener disponibilidad de frío.

Mc Cain es la principal productora, se localiza en Balcarce, Pcia. de Bs.As. Abastece a Mc. Donald's en todo el Mercosur. Alimentos Modernos, que tiene su planta en Munro Bs. As. elabora como marcas propias Farm Frites y Rapi Pap. Desde 1997 es el proveedor de la cadena Burger King en el Mercosur. Y de la cadena brasileña de fast - food Bob's. Produce la papa prefrita congelada que Molinos S.A. comercializa con la marca Granja del Sol. Recientemente comenzó a elaborar para la firma Canale S.A., la marca Bon Freeze.

Los súper e hipermercados, son la principal vía de venta a consumidores finales de los productos congelados, ya que poseen instalaciones de frío. Canalizando entre el 10 y 12% de la producción.

3) Distribución

El 10% de lo producido es comercializado a través de supermercados y el 90 % restante llega a los consumidores por medio de cadenas de fast – food y otro tipo de restaurantes. Las cadenas de supermercados son los principales centros de venta para el consumo de hogar, ya que cuentan con la infraestructura necesaria para mantener la cadena de frío; en menor medida pasa esto con autoservicios de barrio.

En cuanto a la alimentación fuera del hogar, Mc Donald's y Burger King son los principales clientes de las empresas procesadoras. También en los últimos años, ha crecido la demanda por parte de restaurantes y servicios de catering y esto se relaciona con la mayor eficiencia gastronómica de la papa prefrita congelada y su mejor presentación.

Para atender a estos clientes las empresas procesadoras tienen acuerdos formales con empresas alimentarias multinacionales. De esta manera, dichas empresas se encargan de recepcionar los pedidos, los transmiten a la industria procesadora y se hacen cargo de la entrega, en un caso incluso realizan el cobro de la mercadería. Por dicho servicio pagan una suma fija más gastos (entre ellos el costo de colocar del producto en góndola). Las dificultades que encuentran las empresas industriales en este tipo de acuerdos es la deficiente presencia en góndola y reposición del producto. Estos acuerdos consisten en la fijación de las condiciones de calidad, cantidad, tiempo y forma de entrega. Es el caso de los fast food y otras firmas industriales y empresas alimentarias que organizan el abastecimiento a súper-hipermercados. Mientras en este último caso el producto se vende bajo la marca de la empresa procesadora, en los primeros se hace bajo la marca de la empresa compradora.

4) Consumo

El consumo de papas prefritas es de 870 gr./hab/año. Apenas alcanza el 2% del correspondiente a papa fresca, de 55 kg/hab/año. En la Argentina la expansión de la demanda se encuentra limitada por ser un producto de elevado precio con relación a la papa fresca. Además, aún está más desarrollado el hábito de consumir productos en conserva que congelados. El consumo está muy concentrado en Capital Federal y el Gran Buenos Aires.

BIBLIOGRAFIA

- Benencia, R. "Área Hortícola Bonaerense" Editorial La Colmena. (1997).
- Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires 2005. DPE, MAA
- Corvo Dolcet y otros (2006). Relevamiento del Sector Papero en la República Argentina. Disponible en: <http://www.sagpya.mecon.gov.ar/>. Julio de 2007
- Corvo Dolcet y otros (2006). ZONAS DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DEL TOMATE EN LA ARGENTINA Disponible en: <http://www.sagpya.mecon.gov.ar/>. Julio de 2007
- GARCIA, M. y otros (2006). Inicio, expansión y características de la tecnología del invernáculo en el Cinturón Hortícola Platense. Boletín Hortícola Numero 34. Disponible en: www.boletinhorticola.com.ar Julio de 2007
- INDEC 2002. CNA 2002.
- INTA-CRBAN Cadena Hortícola. Plan Tecnológico Regional 2006-2008. Informe Diagnostico de Situación. 2004. disponible en <http://www.inta.gov.ar>. Ultimo acceso enero de 2006. Ediciones INTA.
- MOSCIARO, MIRNA (2004). "Caracterización de la producción y comercialización de papa en la Argentina" Área de Economía y Sociología Rural- INTA BALCARCE.
- Ottone, Martín (2009). Revista Alimentos Argentinos Numero 45. pp. 45
- PARRA, P. (2003) y otros. Balance entre ingesta recomendada y consumo estimado de hortalizas. Documento de Trabajo N° 28. Agosto. Disponible en www1.inta.gov.ar/ies
- SAGPYA (2008). Dirección Nacional de Alimentos ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LOS PRECIOS DE LAS HORTALIZAS EN FUNCIÓN DE LAS PRINCIPALES VARIABLES CLIMÁTICAS DURANTE 2007. disponible en : www.sagpya.gov.ar/alimentos
- VITERI, M. GHEZAN, GRACIELA (2000). El impacto de la gran distribución minorista en la comercialización de frutas y hortalizas. INTA EEA BALCARCE.
- MARÍA N. PEÑA. Oferta y Estacionalidad de las frutas y hortalizas. Fundación IDR-Provincia de Mendoza. Junio 2012.

Paginas virtuales:

<http://www.fao.org/es/ess/top/commodity.html;jsessionid=9F95AA9BC690B5D866D8B59E7C5A3BDD?lang=es&item=463&year=200>

<http://www.fcagr.unr.edu.ar/Extension/Agromensajes/24/4AM24.htm>