



MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION

SECRETARIA DE HACIENDA

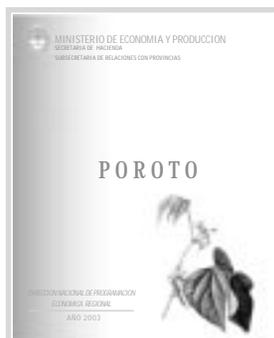
SUBSECRETARIA DE RELACIONES CON PROVINCIAS

P O R O T O



*DIRECCION NACIONAL DE PROGRAMACION
ECONOMICA REGIONAL*

AÑO 2003



C O N T E N I D O

I. INTRODUCCION

II. REGIONES - CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTORES

SUBREGION PRINCIPAL

SUBREGION DEL VALLE DE LERMA

SUBREGION DEL VALLE DE JUJUY Y SIANCAS-LAVAYEN

III. CARACTERISTICAS DEL CULTIVO

REQUERIMIENTOS

TECNOLOGIA Y MANEJO DEL CULTIVO

PRODUCCION DE SEMILLAS

IV. EVOLUCION DE LA OFERTA

PRODUCCION PRIMARIA

PROCESAMIENTO

COMERCIALIZACION

TRANSPORTE

V. EVOLUCION DE LA DEMANDA

CONSUMO INTERNO

MERCADO EXTERNO

VI. PRECIOS INTERNOS Y DE EXPORTACION

I. Introducción

El poroto es uno de los principales cultivos del noroeste argentino. Su expansión desde el sur de Salta en los años '70 fue parte del proceso de expansión de la frontera agrícola que tuvo como protagonistas a colonos que cultivaban pequeñas y medianas superficies.

Este proceso estuvo favorecido por una elevada rentabilidad, producto de altos precios en el mercado internacional y costos de producción bajos (fundamentalmente por bajo precio de la tierra, que permitía una continua puesta en producción de nuevos suelos con un bajo uso de agroquímicos), además de los bajos costos de mano de obra.

La degradación y el agotamiento de los suelos provocado por las prácticas convencionales de cultivo motivó la necesidad de entrada en producción de nuevas tierras extendiéndose las zonas de cultivo, hacia el norte de la provincia. Esta expansión del área sembrada, que incluyó en una primera etapa al departamento de Anta, fue llevada adelante, tanto por estos primeros colonos como por grandes capitales extraprovinciales. De esta forma la superficie media cultivada se fue ampliando desde las originales 120 hectáreas, hasta llegar en la actualidad a superficies promedio cultivadas superiores a las 1.000 hectáreas, en un proceso de fuerte concentración de la tierra.

La variabilidad en la rentabilidad, tanto debido a cambios en los costos de producción

como en los precios internacionales, ha motivado modificaciones en las superficies sembradas año a año, observándose un comportamiento expansivo en los períodos en que los productores recibieron altos precios, con la incorporación de nuevas áreas a la producción, y por el contrario, a partir de malos resultados económicos se observa una retracción en las siembras del período siguiente. En las últimas tres campañas, producto del resultado económico negativo obtenido en 1999, y por la fuerte alza en los precios de la soja, se produjo una fuerte sustitución por este cultivo.

A continuación se realiza una descripción de las regiones de cultivo, principales características del producto, evolución de la oferta y demanda y comportamiento de los precios desde principios de la década del '90. Parte de esta información ha sido extraída de un trabajo realizado por el INTA (2002)^{1/}, de un informe previo sobre el poroto realizado en la Secretaría de Programación Económica (1997)^{2/} y en base a datos de la Secretaría de Agricultura, el INDEC y la Bolsa de Cereales.

1/ INTA "El cultivo de poroto en la República Argentina", De Simone, M. y Failde de Calvo, V. (editores), Estación Experimental Agropecuaria INTA-Salta, 2002.

2/ Secretaría de Programación Económica "Informe Sectorial sobre el Poroto", Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, Buenos Aires, marzo 1997.

II. Regiones - Características de los Productores

Según el estudio citado del INTA, hay tres subregiones de cultivo. Una principal que se extiende en una amplia franja abarcando desde el norte de Salta hasta el sur de Tucumán y otras dos secundarias en Salta: la del Valle de Lerma y la del Valle de Jujuy y de Siancas –Lavayén.

Subregión Principal

Está ubicada como una franja que se extiende desde el límite con Bolivia, en la provincia de Salta, hasta el Sur de la provincia de Tucumán, atravesando parte de Jujuy. En la misma se pueden distinguir tres sectores, Norte, Centro y Sur y dentro de cada uno de ellos tres zonas: muy húmeda, húmeda y subhúmeda conformando así nueve sectores característicos.

● **Sector Norte:**

Abarca los departamentos de San Martín y Orán en Salta. Allí encontramos:

Zona Muy Húmeda:

Comprende la zona alta de los pedemontes serranos con precipitaciones superiores a los 900 mm anuales suelos con medio a alto contenido de materia orgánica. Por tratarse de una zona pedemontana la erosión hídrica es una limitante significativa.

Las empresas representativas en esta área son medianas, con superficies de

alrededor de 1.500 ha, teniendo bajo cultivo aproximadamente 1.200 ha. Realizan cultivos de verano, alternando soja, maíz y poroto, con predominio de este último. Cerca del 50% de la superficie cultivada se encuentra sistematizada. Cuentan con personal permanente para el uso de sus equipos y la cosecha la realizan con contratistas de otras zonas.

En líneas generales se trata de empresas que cuentan con un parque de maquinarias en buen estado y tienen un buen nivel, tanto tecnológico como de gestión. Para la comercialización del poroto, es frecuente que conformen sociedades de exportación, contando con buena información de mercado.

Zona Húmeda:

Se extiende por la zona media de los pedemontes serranos, con precipitaciones medias entre los 900 y 700 mm anuales. Como en la región muy húmeda los suelos tienen alto contenido de materia orgánica y la erosión hídrica es su mayor limitante.

En esta área predominan las empresas grandes que realizan agricultura de verano combinando poroto, maíz y soja, cuentan con maquinaria propia y un adecuado nivel de manejo del cultivo. Tienen bajo cultivo aproximadamente 1.500 has. de las cuales más de la mitad están dedicadas al poroto. Son propietarios que contratan mano de obra permanente para operar los equipos, mientras que la cosecha es

realizada por contratistas. Cuentan con asistencia técnica de profesionales. Comercializan la producción de poroto con acopiadores zonales o bien con corredores en Buenos Aires.

Zona Sub-húmeda:

Area situada en la parte media e inferior del pedemonte, con precipitaciones medias anuales entre 600 y 700 mm, entre marzo y mayo inferiores a los 150 mm. Cuenta con suelos fértiles y buenos contenidos de materia orgánica, con un menor grado de susceptibilidad a la erosión hídrica.

Predominan las empresas con una superficie media cultivada de 800 ha orientadas principalmente a la producción de porotos blancos de calidad. Aproximadamente la mitad de las tierras que trabajan son de su propiedad y la otra mitad es arrendada. El manejo del suelo y del cultivo es deficiente. No suelen realizar labores de sistematización del suelo, por lo que el mismo muestra signos de degradación. Las producciones alternativas al poroto como la soja y el maíz, obtienen pobres resultados de manera tal, que no se realiza rotación de cultivos. Hay sobremecanización de las empresas que contratan trabajo temporario para todas las operaciones. Comercializan la producción a través de intermediarios.

● **Sector Central**

Comprende los departamentos salteños de Anta, Metán y Rosario de la Frontera. Se encuentran en él:

Zona Húmeda:

Comprende una estrecha franja de la

parte media y alta de los pedemontes con precipitaciones superiores a los 700 mm anuales. Cuenta con suelos de fertilidad media y con alta susceptibilidad a la erosión hídrica.

Zona Sub-húmeda:

Se trata de la parte baja de los pedemontes con precipitaciones medias anuales entre 600 y 700 mm. Los suelos son de fertilidad media y presentan deficiencias en fósforo.

Estructura Empresarial del Sector

Empresas Medianas:

La mayor parte de ellos son propietarios que hacen una agricultura diversificada con maíz y soja dependiendo de los precios de mercado. Cultivan alrededor de 200 has. de poroto (Anta) y entre 200 y 500 has. en los departamentos del sur de Salta. En los departamentos de Metán, Rosario de la Frontera y La Candelaria la degradación de los suelos por erosión hídrica y salinización es un fenómeno relevante. Trabajan con maquinaria propia y contratan servicios de terceros para la pulverización y cosecha. Una gran proporción de ellos ha adoptado la práctica de la siembra directa. Comercializan la producción principalmente con importadores directos de Brasil.

Empresas Grandes:

Tienen características similares a las anteriormente descriptas aunque trabajan superficies –entre propias y contratadas- de hasta 1.000 has. De acuerdo al mercado

alternan la producción con maíz y soja. Cuentan con maquinaria propia, adoptando la siembra directa. Contratan algunos servicios como la pulverización y cosecha. El principal problema que tienen es la erosión hídrica y la variabilidad de las precipitaciones que afecta los rendimientos. La comercialización se realiza a través de comisionistas, importadores directos de Brasil o bien a través de exportadores.

entre 700 a 900 mm anuales, cuenta con suelos de fertilidad media.

Zona Sub-húmeda:

Corresponde a la parte inferior de los pedemontes, con suelos de fertilidad media y en algunos casos con presencia de sales y sodio. Las precipitaciones medias anuales varían entre 600 y 700 mm.

Empresas Familiares

Son productores que trabajan superficies propias inferiores a las 200 ha con mano de obra familiar y maquinaria propia. Hacen rotaciones con maíz, aunque el principal problema lo constituye la falta de fertilidad debido a la erosión hídrica. Venden la producción a comisionistas o importadores directos de Brasil.

Estructura Empresarial del Sector

Empresas Grandes:

Propietarios de superficies superiores a las 2.500 has. que, en algunos casos, a través de arrendamiento de tierras trabajan hasta 5.000 has. Tienen sistemas diversificados con alternancia de granos (trigo, maíz, soja y poroto), citrus y caña de azúcar. Poseen equipamiento propio bien dimensionado y contratan algunas labores. Su nivel tecnológico es alto realizando un buen manejo del suelo y del cultivo para contrarrestar el problema de los suelos erosionados. Clasifican su propio poroto y lo comercializan a través de intermediarios y en algunos casos comisionistas o acopiadores.

● **Sector Sur**

Comprende el centro-este y sur de la provincia de Tucumán, la franja oeste de Santiago del Estero y el sudeste de Catamarca. Se distinguen tres zonas:

Zona muy Húmeda:

Es un área de pedemontes con precipitaciones superiores a los 950 mm anuales, con suelos de alto contenido de materia orgánica aunque susceptibles a sufrir erosión hídrica.

Empresas Medianas:

Cuentan con una superficie propia entre 500 y 800 has. y en algunas áreas como en Santiago del Estero suelen arrendar campos de terceros y cultivan hasta 1.000 has. Poseen maquinaria propia aunque contratan algunas labores como pulverización, cosecha y en ocasiones la siembra. Las rotaciones más frecuentes son con maíz y soja. Según las zonas y la humedad de los suelos en algunas áreas

Zona Húmeda:

Localizada en la parte media y superior de los pedemontes, con precipitaciones

combinan estos cultivos con trigo, tabaco, cítricos y caña de azúcar. Venden la producción a comisionistas y acopiadores. El principal problema que afecta la producción es la erosión de los suelos.

Empresas Familiares:

Son propietarios de extensiones de hasta 500 has. aunque suelen arrendar campos en el área (especialmente en Santiago del Estero) y trabajan superficies de hasta 1.200 has. Cuentan con maquinaria propia, contratando sólo la cosecha. Contratan mano de obra asalariada. El cultivo principal de estos productores es la soja y le siguen en importancia el poroto y el maíz en proporciones similares, cultivos con los que realizan rotaciones. Pese a los serios problemas de erosión no realizan sistematización del terreno.

Subregión del Valle de Lerma

En este valle hay un fuerte gradiente térmico y pluviométrico por lo que las precipitaciones varían entre los 370 mm en el sur, hasta más de 1.000 mm en las faldas orientales de las serranías. A causa de estas variaciones se pueden identificar dos zonas:

Zona Húmeda/Sub-Húmeda:

Ubicada en el este y centro del valle con precipitaciones que varían entre los 600 y 900 mm. Los suelos son poco fértiles y susceptibles a erosionarse.

Zona Semiárida:

Se ubica en la zona este del valle con precipitaciones entre 400 y 600 mm anuales. Los suelos son de baja fertilidad.

Estructura Empresarial del Sector

Empresas Grandes:

Trabajan entre 1.000 y 1.500 has. propias, arrendando en ciertas ocasiones, más superficie para la siembra de poroto. Se caracterizan por su tendencia al monocultivo del poroto, trabajando con maquinaria propia toda la superficie. Solo en ciertas ocasiones contratan servicios a terceros. Realizan obras, como canales y sistematizaciones para el control de la erosión hídrica. Algunos de estos productores son también exportadores directos, en otros casos comercializan a través de intermediarios.

Empresas Pequeñas:

Son propietarios cuya orientación principal es la producción de tabaco diversificando con otras actividades como tambo y ají. Suelen ocupar 50 a 100 has. (propias o arrendadas) de secano con poroto. Utilizan maquinaria propia, siembra convencional y contratan la cosecha. La mano de obra es familiar y en ocasiones contratan asalariados. Los suelos están afectados por la erosión, sin embargo no realizan prácticas conservacionistas ni sistematizaciones. Comercializan la producción de poroto a través de acopiadores y comisionistas de la zona. En la zona subhúmeda cultivan entre 200 y 300 ha de poroto con mano de obra asalariada y maquinaria propia. El principal problema son las precipitaciones insuficientes y la baja fertilidad de los suelos.

Subregión del Valle de Jujuy y de Siancas – Lavayén

Es la región distinguida como los “valles templados” y “pedemontes” con una topografía heterogénea donde se pueden señalar tres zonas:

Zona Húmeda:

Las precipitaciones varían entre 700 y 800 mm anuales y cuentan con suelos medianamente fértiles, muy susceptibles a la erosión hídrica por el drenaje deficiente debido al alto contenido de arcilla.

En general se trata de productores tabacaleros de hasta 200 has. que hacen poroto en tierras propias o arrendadas, llegando a una superficie de hasta 1.000 has. Trabajan con maquinaria propia y realizan un manejo convencional agravando los problemas de erosión que presenta el área. Comercializan la producción a través de acopiadores zonales y en algunos casos realizan precontratos de venta.

Zona Sub-Húmeda:

Es un área con una precipitación media entre 600 y 700 mm anuales, que cuenta con

suelos de fertilidad media, susceptibles a la erosión hídrica.

Predominan los productores que cultivan entre 250 y 500 has, en general propias, aunque en algunos casos se registran arrendamientos. Hacen maíz y poroto, con una fuerte tendencia en los últimos años al monocultivo del poroto. Trabajan con maquinaria propia y están adoptando gradualmente los sistemas de labranza mínima. El principal problema de esta área es la erosión hídrica. También comercializan con acopiadores y en ocasiones hacen precontratos.

Zona Semiárida:

Comprende el valle de Siancas y el sur de Lavayén, donde las precipitaciones son inferiores a los 600 mm anuales. Ubicados en la parte final de conos y pedemontes cuentan con suelos de fertilidad media a baja.

III. Características del Cultivo

Requerimientos

El poroto en Argentina es un cultivo extensivo que se realiza en forma de secano en un ciclo breve de producción que va entre 90 y 100 días. Registra importantes fluctuaciones en los rendimientos debido que es exigente en disponibilidad de nutrientes, sensible a la falta o la excesiva humedad del suelo y a las temperaturas bajas o extremadamente altas, especialmente en la floración, además de ser propensa a numerosas fungosis y plagas. Estas fluctuaciones en los rendimientos sumadas a su bajo potencial confieren a la producción

características más inestables que las de los granos tradicionales. Según los investigadores en fitomejoramiento de esta especie, uno de los desafíos es obtener variedades más rústicas, con un comportamiento más estable y adaptadas a las condiciones imperantes en las zonas de producción.

Soporta muy poco las bajas temperaturas y los rangos superiores a los 35 °C que afectan la floración y por lo tanto disminuyen los rendimientos. Este cultivo necesita suelos francos, bien drenados con leves limitaciones en su capacidad de uso.

Las necesidades de agua durante su cultivo varían entre 300 y 500 mm, según el clima. Sin embargo, precipitaciones excesivas en la floración pueden provocar la caída de las flores, y si ocurren durante la cosecha la calidad de la producción puede verse afectada. Por el contrario, los déficits prolongados de agua, dependiendo el momento vegetativo que esté atravesando el cultivo, provocan diferentes mermas en los rendimientos. La posibilidad de manejar el suministro del agua favorece tanto la recolección, ya que un leve déficit de agua durante la maduración del grano ayuda a concentrar el período de cosecha, como la calidad y los rendimientos.

Las heladas afectan al cultivo, ya que es muy sensible a las bajas temperaturas. En el caso de los granos para semilla se ve afectado sensiblemente el poder germinativo, mientras que en los granos para consumo, los mismos pierden capacidad de absorción de agua. En el caso de poroto alubia, el tegumento se presenta amarillento y en algunos casos “rugoso”.

Tecnología y Manejo del Cultivo

De la totalidad de la superficie cultivada (aproximadamente 200.000 has.) sólo una muy pequeña porción -entre 800 y 1.000 has.- se cultivan bajo riego con destino a semilla en la zona del Valle de Lerma y de Siancas (Salta), Perico (Jujuy) y Trancas (Tucumán). Se trata de explotaciones pequeñas en las que el método de riego generalizado es por surcos.

Es frecuente que para el cultivo del poroto en el NOA se utilicen campos nuevos

que luego de un tiempo de cultivo son abandonados por el deterioro de los suelos causado por el mal manejo del cultivo y la falta de prácticas conservacionistas. Esta falta de manejo se observa en las diferentes etapas de preparación del suelo, desde la forma de realizar el desmonte, el tipo de labranza, la no-realización de curvas de nivel o terrazas, el manejo de los rastrojos y el agua, la no-rotación de cultivos, etc. En aquellas zonas con pendientes más elevadas los problemas de erosión hídrica suelen ser graves, produciéndose cárcavas e importantes pérdidas de suelo.

Las características topográficas de la región, la naturaleza de los suelos y las precipitaciones intensas y localizadas especialmente en la época estival, determinan que los suelos sean inestables y altamente susceptibles a la erosión hídrica. Muchas explotaciones que han producido poroto sin prácticas conservacionistas sufren la disminución de la superficie apta para trabajar debido a la profundización de las cárcavas, el arrastre de suelo y la acumulación de excesos de agua por algunos períodos de tiempo. Para evitar estas consecuencias, los técnicos recomiendan que en la apertura de nuevos campos a la agricultura es muy importante la utilización de prácticas conservacionistas atendiendo a las características específicas del lugar. Básicamente, las dos prácticas fundamentales para la preservación de los suelos son: el desmonte conservacionista (en el caso de incorporar tierras con monte) y la sistematización de los suelos (en aquellas tierras que provienen de cultivos o están ya desmontadas). Sólo el 20% de la superficie bajo cultivo en el NOA aplica prácticas para evitar o controlar la erosión hídrica por medio de la sistematización de los suelos.

La fecha de siembra del poroto depende de distintos factores climáticos (temperatura y precipitaciones) y fitosanitarios, dada la heterogeneidad presentada en el NOA, la misma es amplia comenzando por los primeros días de enero en el Valle de Lerma y Perico hasta terminar en la segunda quincena de marzo en los departamentos de Orán y San Martín (Salta) en el sector norte de la subregión principal. En las primeras siembras hay una mayor exposición a las lluvias y los cultivos están más expuestos a las fungosis y otras plagas, mientras que en las siembras más tardías, el peligro a las primeras heladas es mayor. La fecha de siembra es determinante del rendimiento, en directa correspondencia con la disponibilidad de agua que tenga el cultivo.

Después de la adopción del sistema de siembra directa para el cultivo de soja y maíz en las zonas subhúmedas del NOA a principios de la década del '90, éste comenzó a difundirse paulatinamente en el cultivo de poroto donde ya se habían comenzado a adoptar algunas prácticas conservacionistas como la labranza mínima. Si bien, éste sistema se ha extendido permitiendo poner bajo labranza tierras ganaderas o con monte que cuando eran laboreadas con prácticas tradicionales sufrían una fuerte degradación de sus suelos, se trata de una práctica que tiene algunas limitantes y cuya utilización debe ser considerada atendiendo a las condiciones de cada caso particular. Las principales limitantes mencionadas son la necesidad de implementar cosecha directa, la dificultad de lograr buenas coberturas vegetales para la protección del suelo (el rastrojo del poroto es muy pobre) y la agudización de problemas fitosanitarios (por la presencia de residuos vegetales que crean

un ambiente favorable para la presencia de insectos, hongos y diversas enfermedades). Además de estas limitantes, debe considerarse que en este sistema de labranza se hace un uso muy intensivo de fertilizantes, herbicidas e insecticidas, que por un lado significan un aporte muy alto de energía al sistema y por otro lado traen aparejado diversos problemas medioambientales, como contaminación de las napas, mayor existencia a los plaguicidas, mayor enmalezamiento o persistencia de malezas perennes, etc. Cuando la siembra directa es realizada por productores que cuentan con superficies pequeñas no pueden realizar rotaciones de cultivos, práctica esencial para, entre otros beneficios, impedir la propagación de malezas perennes y romper con el ciclo de las diferentes plagas y enfermedades que atacan el cultivo.

La calidad de la semilla utilizada condiciona los resultados obtenidos, afectando la uniformidad del cultivo, la sanidad, la calidad del grano y finalmente el rendimiento. En Argentina hay poca conciencia entre los productores de la importancia del uso de semilla seleccionada y es amplia la difusión del uso del propio grano y de la "bolsa blanca" (semilla ilegal). El comercio de esta última se estima que supera el 30% del negocio de la venta de semillas.

La cosecha convencional es utilizada preferentemente en aquellas explotaciones de menor superficie -hasta 200 has.- obteniéndose un producto de muy buena calidad y con menores pérdidas (3-4%). El almacenamiento se realiza en galpones donde se puede separar por calidad o variedad en bolsas de 60 kg.

Este sistema utilizado desde la década del '60 consta básicamente de 4 operaciones: a) arrancado de las plantas cuando las vainas tienen un color verde-amarillento, con una máquina arrancadora que va montada sobre la parte delantera de un tractor; b) engavillado, se forman hileras manualmente cada 6-8 líneas de cultivo, requiriendo este proceso 2-3 jornales por hectárea; c) acordonado, se juntan dos hileras en una mediante una horquilla (trabajo manual que requiere 1 jornal por hectárea) que se realiza una vez que los granos alcanzan el 14-15% de humedad y d) trilla, cuando el grano tiene 12-13% de humedad se recoge el cordón y se realiza la trilla mecánica.

En las explotaciones de mayor superficie las operaciones de engavillado y acordonado se realizan con equipamiento adaptado para hacer las hileras y recolectores hiladores. En grandes superficies estos tipos de cosecha son desventajosos porque implican largos períodos de cosecha en los que el grano permanece en el campo produciéndose mayores pérdidas, además de restarle calidad por manchado, brotado y ataque de insectos.

Una alternativa tecnológica a la cosecha convencional es la cosecha directa. Esta se realiza en planta y con menores pérdidas cuando el cultivo presenta una mayor uniformidad en la maduración y el desecamiento. Para obtener este resultado es frecuente el uso de terminadores químicos o desecantes que permiten adelantar la fecha de cosecha porque acortan el ciclo del cultivo anticipándose a la fecha de las primeras heladas. En las siembras de

primavera (cultivos para semilla) disminuyen las posibilidades de ataques de fungosis si se puede cosechar antes de que comiencen las lluvias. A partir de la adopción de la siembra directa se comenzó a generalizar la práctica de la cosecha directa.

Producción de Semillas

La producción de semillas necesita de condiciones agroecológicas que no favorezcan el desarrollo de organismos patógenos que infecten la semilla. Las condiciones ideales se dan en aquellas zonas con climas secos, temperaturas medias y posibilidades de hacer riego por gravedad. En Argentina, la producción se desarrolla en los valles de Lerma (Salta), Perico (Jujuy), Trancas (Tucumán) en siembras de primavera y en las zonas subhúmedas de San Martín y Orán (Salta) en siembras tardías.

La difusión y adopción de una nueva variedad depende entre otros factores de la disponibilidad suficiente de semilla de calidad para satisfacer las necesidades de siembra. Según el mencionado trabajo del INTA, el programa de poroto, pese a sus logros en el desarrollo de tecnología y nuevas variedades desde hace más de 25 años, no ha tenido un sistema estable y estructurado de producción y comercialización de semilla. Desde 1999 se ha ordenado el mercado de semilla dentro de las leyes vigentes y mediante Semilleros Licenciatarios se comercializa semilla fiscalizada de primera multiplicación de acuerdo a los parámetros fijados por el INTA, obteniéndose semillas de todas las variedades y de calidad asegurada.

IV. Evolución de la Oferta

Producción Primaria

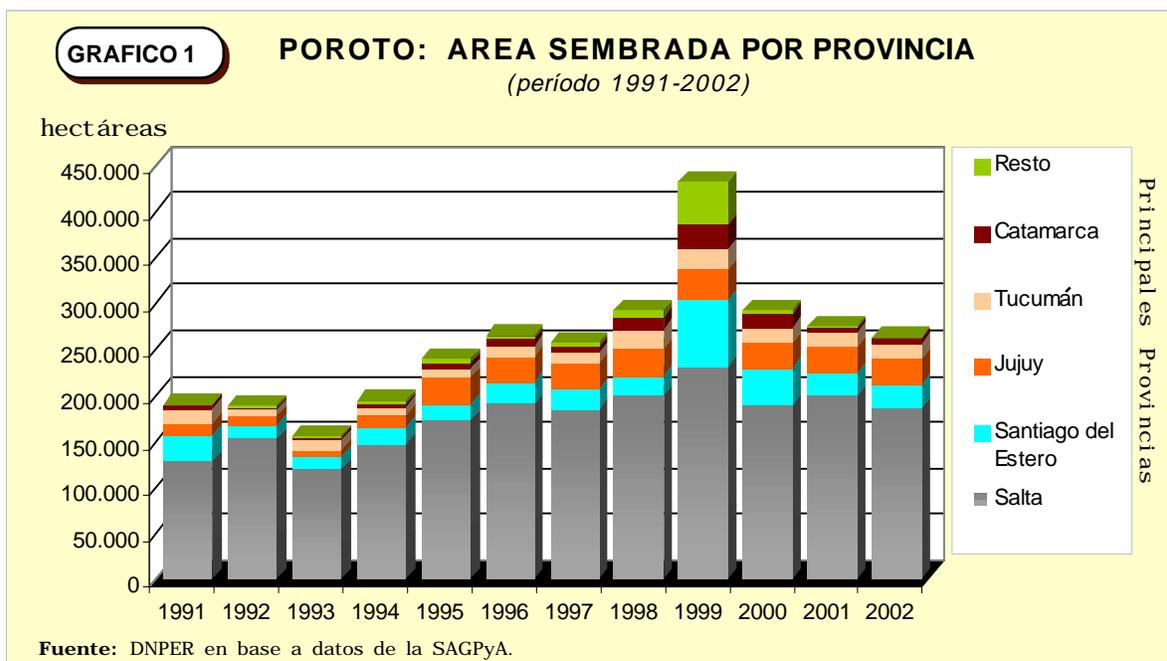
● Area Sembrada

Aún cuando la producción de poroto ha sufrido diversas fluctuaciones desde inicios de la década del '90 y en los últimos años, parte de la superficie destinada a este cultivo se ha direccionado hacia otras producciones de granos, sigue constituyendo una de las producciones representativas del NOA.

En 2002 se dedicaron a este cultivo 262.600 has., correspondiendo al NOA la casi totalidad (99.8%) de esta superficie, sólo en Córdoba se cultiva una porción poco significativa. La principal área productora se encuentra en la provincia de Salta, donde se destinaron 186.000 has. (70.8% del total).

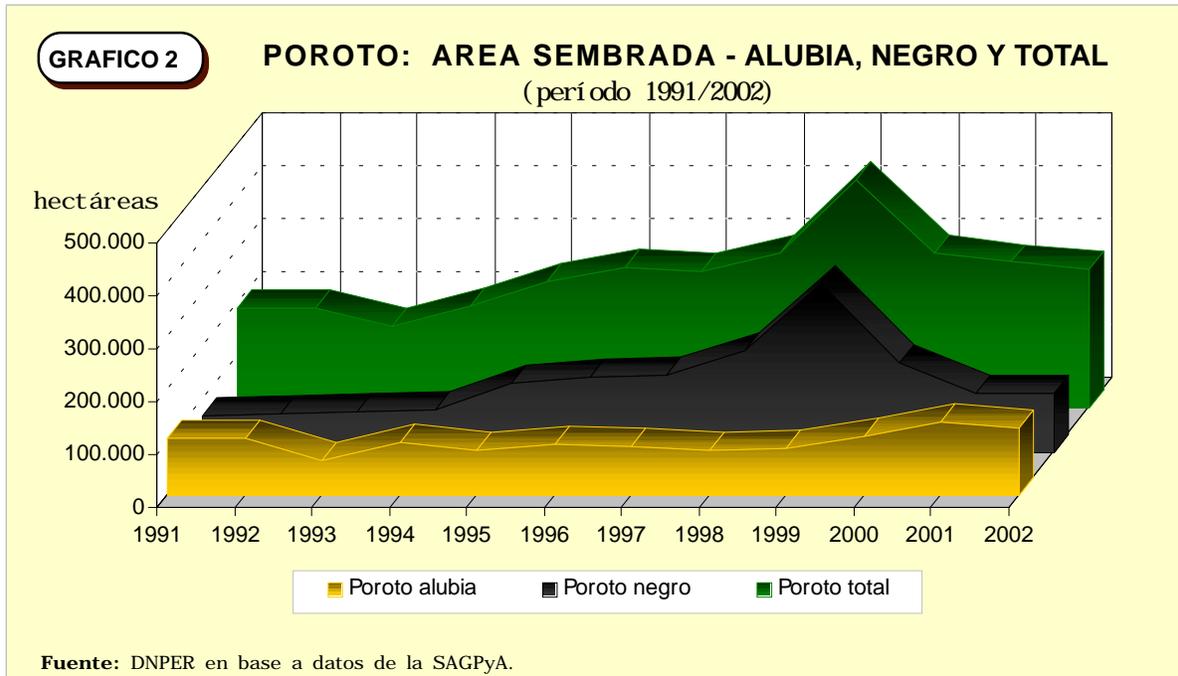
La superficie sembrada total registró un paulatino incremento desde 1990 hasta 1999

donde se llegó a sembrar 431.150 ha (127,4%). Luego de los malos resultados económicos obtenidos ese año por la caída abrupta de los precios, la superficie dedicada al poroto descendió en los años siguientes casi un 40%. Esta misma evolución se puede observar en Salta aunque con una menor variación, pasando de 126,9 miles de has. en 1990 a 232 mil ha en 1999, para volver a ubicarse en las 186 mil has., con una caída cercana al 20%. Esta diferencia se debe a que en 1999, debido a los excelentes precios obtenidos por el poroto en 1998, varias provincias no tradicionalmente productoras se incorporaron a este cultivo, pasando de esta forma la participación de Salta al 54% del total del área sembrada en el país. Sin embargo, al año siguiente con los resultados negativos que se lograron gran parte de estas nuevas áreas se retiraron de la producción de poroto.



Históricamente más del 50% del área era sembrada con poroto alubia. Esta relación comienza a modificarse a mediados de la década del '90 cuando desciende aproximadamente el 36%, alcanzando la participación mínima en 1999 coincidente con la expansión de la superficie sembrada total. En ese año llega al 21% del total. En las dos

de 70 mil hectáreas a principios de la década a casi duplicarse a mediados de la misma y alcanzar un punto máximo de 318 mil has. en 1999 para luego volver a declinar hasta las 110 mil ha que se cultivaron en el año 2002. Gran parte de las tierras que se destinaron a otros cultivos provenían del poroto negro, de esta forma su participación



últimas campañas recupera gran parte de la participación perdida llegando a cerca del 50% del área cultivada total. Del total de la superficie cultivada con poroto alubia, entre el 80 y el 90% corresponde a la provincia de Salta, Jujuy es la segunda en importancia con una participación que varía en torno al 10%.

Por el contrario, la superficie destinada al poroto negro a principios de la década era de alrededor del 38%, participación que tuvo un incremento paulatino hasta alcanzar en 1999 casi el 74% de la superficie cultivada total. Esta modificación en la participación se da conjuntamente con la expansión explosiva de la superficie sembrada que pasó de cerca

en el total descendió hasta alcanzar en las dos últimas campañas valores cercanos al 40% de la superficie destinada al poroto.

Las dos principales provincias productoras de poroto negro son Salta y Santiago del Estero. La primera de ellas, a principios de la década tenía una participación algo superior al 50% de la superficie dedicada a este cultivo, luego se incrementó hasta estabilizarse entre el 60 y 70% del total hasta el año 1999 cuando, con el incentivo que dio los resultados económicos obtenidos el año anterior, muchos productores que provenían de otros cultivos incorporaron tierras para la siembra del poroto negro. Como

consecuencia de los malos resultados de esa campaña, al año siguiente salieron de producción gran parte de esas tierras ubicadas en provincias no tradicionalmente productoras de poroto. De esa forma la participación de las dos provincias mencionadas volvió a los parámetros que tenían a principios de la década, alrededor del 50% en Salta y el 23% en Santiago del Estero.

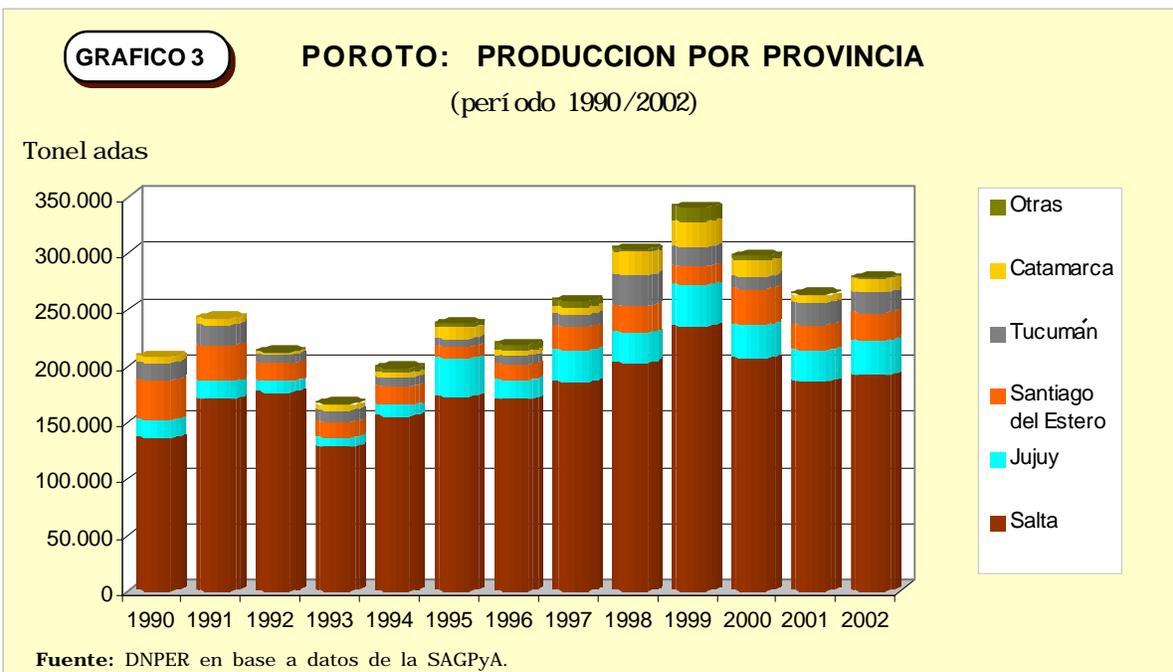
● **Producción**

Acorde con la superficie sembrada la producción total de poroto se mantuvo con algunas fluctuaciones cercana a las 200.000 toneladas hasta 1997 cuando se ubicó cerca de las 260.000 tons, tendencia que persistió en los dos años siguientes, alcanzando en 1999 la cifra récord de 340.000 tons. Como fue mencionado al analizar la evolución del área sembrada, los malos resultados económicos obtenidos ese año condujeron a una caída en la superficie y por consiguiente

en la producción en los tres años siguientes, hasta llegar en 2002 a las 278.000 tons, (volumen que significa un incremento del 34% respecto a la cifra de 1990).

La producción de poroto se concentra en el NOA casi con exclusividad. Pese a que en 1999 entraron en producción tierras de provincias de otras regiones (Córdoba, Chaco, etc.) la participación de esta región siguió siendo superior al 98%. Dentro de la región la provincia de Salta es a la que tiene una mayor participación, que se mantiene en cifras superiores al 65% en toda la serie analizada. Es remarcable que pese a que en 1999 la participación de Salta en la superficie sembrada total descendió al 54%, su participación en la producción total se mantuvo en el 69%.

De la producción total corresponde al poroto alubia una cifra que varía en torno al 40% de participación, con excepción de algunos años como 1992 donde cae fuertemente la producción de poroto negro y la participación del poroto blanco asciende

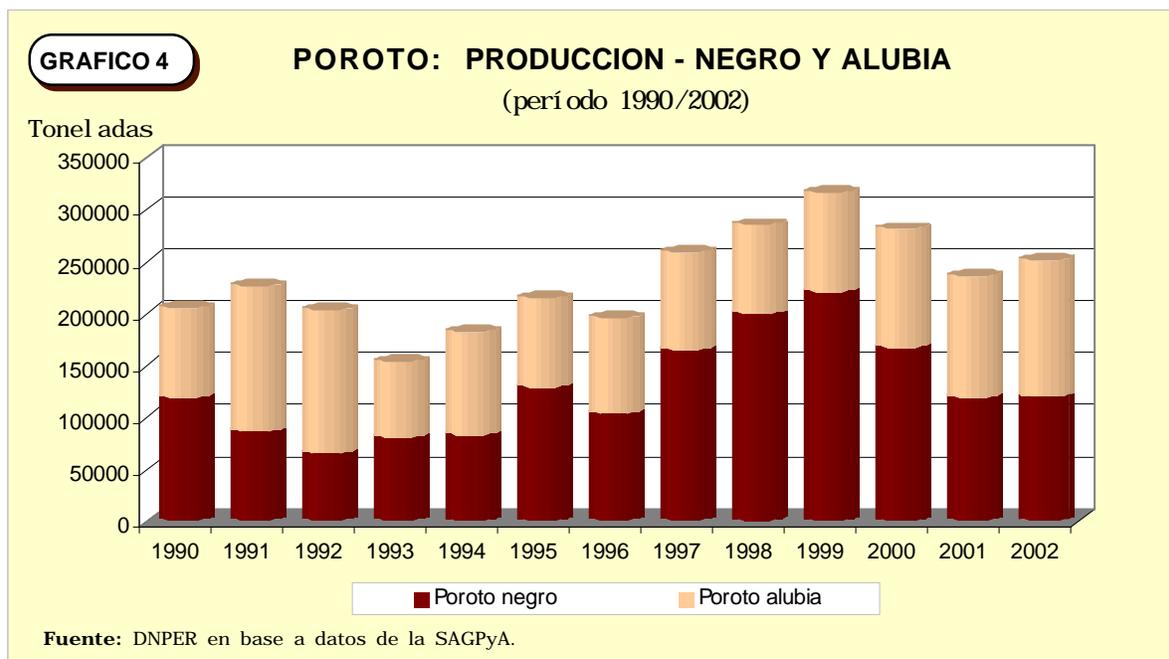


al 65% y por el contrario, en aquellos años en que sube fuertemente la producción del negro, la participación del alubia desciende al 28% (1998 y 1999). En síntesis, a lo largo de la serie se comprueba que la producción de poroto alubia ha tenido fluctuaciones con un piso en torno a las 72.000 tons. (1993) y un techo en las 139.000 tons. (1991), aunque se observa que en los últimos tres años se mantiene relativamente estable en cifras superiores a las 110.000 tons. (en 2002 alcanzó las 131 mil tons.). Salta se destaca netamente por ser la provincia que concentra la mayor producción, con una participación en torno al 85% a lo largo de la serie analizada.

En el caso de la producción de poroto negro se puede observar que durante los primeros seis años de la década del '90 ha tenido fuertes fluctuaciones entre máximos cercanos a las 130 mil tons. (1995) y mínimos de 66 mil tons. (1992); desde 1997 a 1999 se registran fuertes incrementos consecutivos hasta alcanzar en este último

año el récord de 221 mil toneladas, para luego descender en los años subsiguientes hasta la última campaña donde se cosecharon 120 mil tons. De cualquier forma, la mayor inestabilidad en los rendimientos de esta variedad respecto al alubia ha resultado en que la variabilidad en la producción haya sido menor que la variabilidad en el área sembrada.

Tal como en el caso del poroto alubia, la principal provincia productora es Salta aunque con una participación más fluctuante debido tanto a las variaciones en los rendimientos como a la entrada y salida a la producción de poroto negro, de otras zonas. La segunda provincia que se destaca en la producción de poroto negro es Santiago del Estero, cuya participación, por las mismas razones mencionadas anteriormente, varía entre cifras extremas del 27% (1990) al 7% (1995). Otras provincias que producen regularmente poroto negro y que ocasionalmente han aumentado fuertemente tanto el área como la producción son: Tucumán, Jujuy y Catamarca.

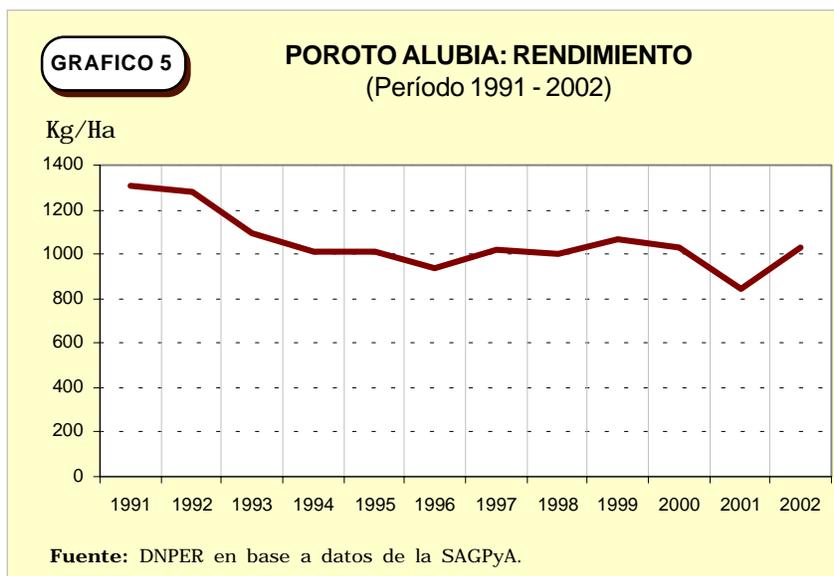


Rendimientos

serie mas estable que la del poroto negro.

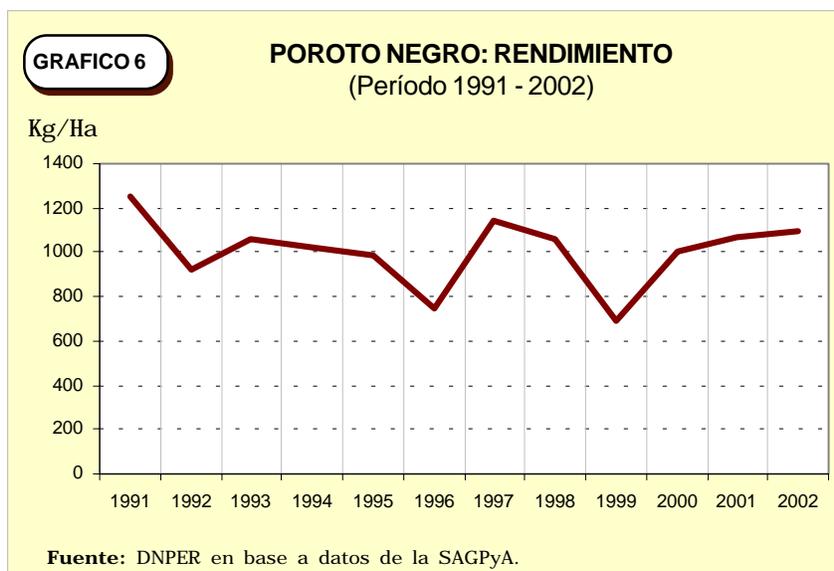
En el poroto alubia, los rendimientos más altos se registraron a principios de la década, luego descendieron y con fluctuaciones se mantienen en valores

En la serie de rendimientos del poroto negro se puede observar que el promedio de la serie presenta valores levemente inferiores al caso del alubia, sin embargo las



cercanos al promedio. Sin embargo se debe destacar que el rango de variaciones es alto, ya que el valor más bajo de la serie es un 20% menor al promedio, mientras que el más alto es un 24% superior. No obstante, es una

fluctuaciones, a lo largo de la serie, son más frecuentes y pronunciadas, en tres ocasiones el valor estuvo más bajo que el promedio, en tres años fue cercano a éste y en 6 oportunidades superó al promedio.



Procesamiento

El procesamiento del poroto comprende las etapas de calibrado, selección, desmanchado y, en algunos casos, abrillantado del producto. Si bien, parte de esta operación se implementa para todas las variedades comerciales, el tipo alubia requiere de un mayor proceso, debido a la exigente demanda de calidad de los mercados europeos.

En Argentina existen aproximadamente 50 plantas equipadas con seleccionadoras electrónicas para tratamiento de porotos blancos, que pueden también procesar porotos de color. A su vez, se registran más de 20 plantas que carecen de máquinas electrónicas dedicadas exclusivamente a porotos de color.

Las procesadoras pueden ser clasificadas en grandes, medianas y pequeñas de acuerdo a su capacidad de proceso definida por la cantidad de unidades electrónicas con que cuentan: plantas chicas hasta 6, medianas de 7 a 24 y grandes más de 24.

La provincia de Salta concentra más del 75% de las plantas procesadoras equipadas con seleccionadoras electrónicas, el resto se distribuyen entre Jujuy, Tucumán y Buenos Aires. Similar distribución se observa con las plantas que procesan porotos de color que se concentran mayoritariamente en Salta, aunque distribuidas por diversos departamentos de la provincia. También se encuentran procesadoras no electrónicas en Tucumán, Buenos Aires y Jujuy.

Comercialización

A lo largo de estos años de crecimiento, expansión y estabilización de la producción de poroto no se han producido muchas variantes en cuanto a las formas de comercialización de la producción. Los circuitos más frecuentes son productor/exportador, en el caso de los productores grandes y productor/procesador/exportador, en los productores medianos a chicos. Sin embargo, en los últimos años algunos nuevos agentes han surgido o bien han modificado su participación en el negocio.

Es el caso de productores grandes que se han transformado en exportadores de su propia producción y en algunos casos acopian y exportan producción de la región. También se da el caso inverso, de exportadores que comenzaron a participar en la etapa primaria y en el acopio en la zona. Por otra parte, creció la participación de acopiadores y surgieron grupos informales que se asocian para realizar exportaciones o bien establecen contratos con exportadores que se encargan de realizar toda la operación.

La falta de transparencia de este mercado (no existen precios de pizarra o referencia) deteriora los ingresos del productor. El circuito más largo es el que transita el pequeño productor, que pasa por la planta de procesamiento, el broker y finalmente el exportador, y que además, por sus necesidades financieras venden su producción en el momento de la cosecha (mayo-junio) recibiendo, de esta manera, menores precios. En general en setiembre-octubre, debido a la concentración de la demanda internacional, los precios internacionales suelen presentar alzas que

representan mayores ganancias para acopiadores y exportadores que poseen la capacidad financiera para retrasar las ventas hasta estos períodos de picos de demanda.

Respecto a las especificaciones de calidad que demandan los importadores de porotos, se encuentra el gramaje (número de porotos por cada 100 grs), uniformidad de la partida (en cuanto al tamaño del grano, peso específico y características varietales como color, brillo, forma, etc.), bajas tolerancias para granos quebrados y porcentaje de materias extrañas. Las exportaciones al Brasil se realizan a granel en bolsas de 50 kgs, mientras que los embarques se efectúan en contenedores. En los últimos años no se han realizado innovaciones en la presentación y empaque del producto para se coloca directamente en los mercados consumidores.

Transporte

En los costos por fletes incluidos en el precio FOB de las exportaciones de poroto se puede distinguir:

Flete Corto: corresponde al traslado de la producción desde la finca hasta las plantas procesadoras. La importancia relativa de este costo depende de la existencia o no de plantas procesadoras vecinas.

Flete largo: para las exportaciones al Brasil (se realiza generalmente por camión), desde las plantas procesadoras hasta la frontera; mientras que para el resto de los destinos se envía la mercadería hacia el puerto de Buenos Aires para su posterior embarque.

La casi totalidad de los embarques se realizan por contenedores desde el puerto de Buenos Aires.

V. Evolución de la Demanda

Consumo Interno

El mercado interno es sumamente reducido, debido al escaso hábito de consumo de legumbres. En la actualidad, las estimaciones del consumo per cápita en Argentina no supera los 0,11 - 0,15 kg/hab/año, cifra muy poco significativa si se la compara con el consumo de países como Canadá o Estados Unidos donde alcanza los 3,8 y 4,3 kg/hab/año, respectivamente, o bien el consumo en países no desarrollados como México y Brasil donde el consumo es de 11,1

y 25,3 kg/hab/año respectivamente, en estos dos últimos casos, se trata principalmente de porotos de color.

Mercado Externo

Tomando en cuenta todas las especies de poroto seco, la producción mundial ronda los 17 millones de toneladas, estando distribuida en Asia, Africa, América y Europa. Los mayores productores mundiales se concentran en Asia que contribuye anualmente con el 50% de la producción

mundial, y en América, segundo productor mundial. Los países con mayor producción son Brasil, India, Myanmar, China, Indonesia, Estados Unidos y México. Argentina contribuye con menos del 2% de este total mundial.

La mayor parte de la producción se consume en los países de origen, constituyendo un alimento básico en la dieta alimentaria de amplios sectores de la población mundial. De este modo sólo entre el 10 y el 15% de la producción mundial se comercializa internacionalmente. Los principales exportadores mundiales son Myanmar, China, Estados Unidos y finalmente Argentina y Canadá que se alternan en ocupar el cuarto lugar. Estos cinco países representan aproximadamente el 80% del comercio mundial de porotos secos.

Los principales importadores de poroto seco son Japón, México, Reino Unido y Brasil. En el caso de este último país sus compras son muy variables ya que dependen si las cosechas cubren los requerimientos de consumo interno. Otros importantes importadores en el continente asiático son Pakistán, India, China, Indonesia, aunque estos tres últimos países que también pueden ser importantes exportadores. En América, también Venezuela y Colombia son importantes compradores de poroto de color.

Los países europeos participan con aproximadamente el 30% de las compras, especialmente de poroto blanco y los principales compradores además del Reino Unido son Italia, España, Portugal y los Países Bajos.

En el caso de Argentina, la demanda externa de porotos secos puede resumirse en dos mercados principales:

Europeo: requiere porotos blancos de alta calidad. Los principales demandantes son España, Italia y Portugal. En este mercado se compite con Estados Unidos y Canadá.

Latinoamericano: consumidor de porotos de color. Brasil es el principal mercado de porotos negros, demanda que depende del resultado de sus cosechas, por lo cual es variable año a año^{3/}.

Como consecuencia de la recuperación de los precios del tipo alubia registrada a partir de 1993 y el incremento de la demanda proveniente de Brasil, en 1995 las exportaciones totales de poroto alcanzaron los 132,8 millones de dólares. En los tres años siguientes esta tendencia continuó hasta registrar un pico máximo incremento en 1998 para luego declinar en los años siguientes y mantenerse entre los 100 y 130 millones de dólares, valor inferior o similar al de mediados de década. Cabe señalar que la cantidad exportada en el año 2002 supera en más del 30% las ventas de 1995, si bien el valor es un 25% inferior.

3/ En Brasil el 80% de la producción se concentra en 3 zafras, de las cuales la primera, efectuada en los estados del sur (Paraná y Santa Catalina) es la más importante (40% del total), la segunda que se efectúa en los estados del nordeste aporta el 35% de la producción y, por último, se encuentra la realizada bajo riego en los estados de Minas Gerais, San Pablo y Goias, que si bien proporciona los rendimientos más elevados no supera el 10% de la producción total de ese país. INTA "Valor estratégico de las variedades del INTA frente al desafío del Mercosur", Susana García Medina, Seminario "El Poroto ante el desafío del Mercosur", Salta, mayo de 1995.

CUADRO POROTO: EXPORTACIONES POR TIPO EN VALOR Y VOLUMEN (Período 1995 - 2002)				
AÑO	TIPOS DE POROTO			TOTAL
	NEGRO	ALUBIA	OTROS	
VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE POROTO (*)				
1995	60.211.242	63.187.693	259.440.959	382.839.894
1996	65.768.919	67.824.990	211.235.655	344.829.564
1997	103.348.612	66.724.604	281.972.344	452.045.560
1998	156.209.537	62.386.840	387.365.904	605.962.281
1999	56.753.278	64.073.720	248.054.298	368.881.296
2000	36.794.629	56.131.536	201.143.638	294.069.803
2001	61.559.841	59.651.538	252.488.077	373.699.456
2002	35.957.274	56.583.382	193.913.525	286.454.181
VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE POROTO (**)				
1995	99.567	61.339	18.398	944.984
1996	116.937	61.568	17.130	885.295
1997	181.593	109.180	12.057	1.206.922
1998	205.022	88.173	16.576	1.521.695
1999	160.560	94.643	10.160	1.003.126
2000	152.475	88.642	24.286	853.543
2001	147.508	97.961	19.408	1.012.276
2002	103.219	110.972	18.960	806.059

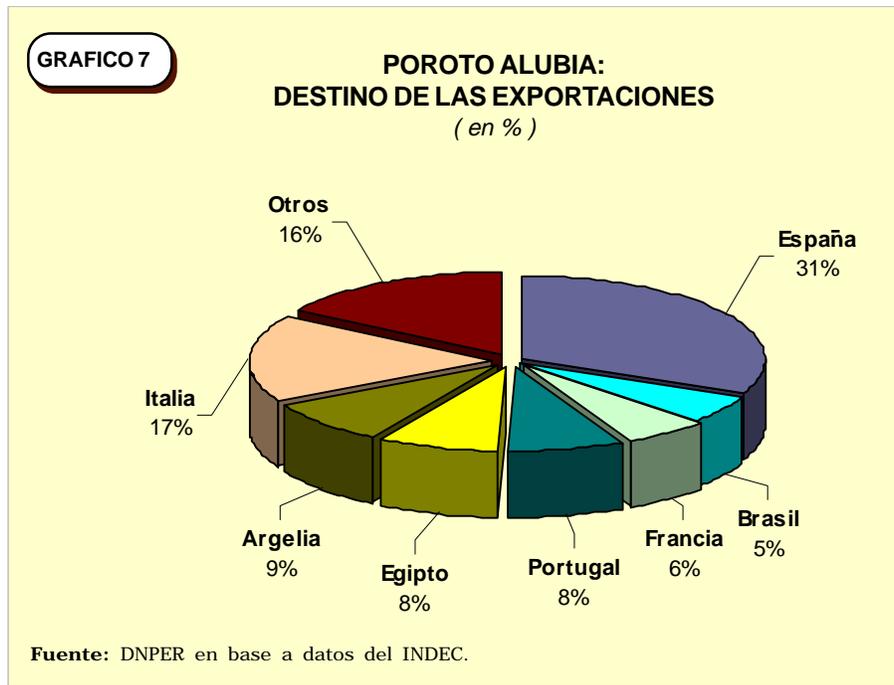
Fuente: DNPER en base a datos del INDEC.

(*) En dólares
 (**) En toneladas

A mediados de la década las exportaciones de poroto alubia representaban el 47% de las ventas totales, contribución que disminuye en 1997, llegando en 1998 a la participación mínima de la década (27%), a partir de 1999 esta tendencia se revierte y el alubia vuelve a representar entre el 47% y el 57% del total de exportaciones. Contrariamente, la participación del poroto negro en el total de exportaciones tuvo su pico máximo en 1998 cuando representó el 68% del total, con exportaciones superiores a los 156 millones de dólares. En 1999 con la fuerte caída en los precios el valor de las

exportaciones cayó abruptamente a 57 millones de dólares, para luego fluctuar entre 36 y 62 millones en los años siguientes.

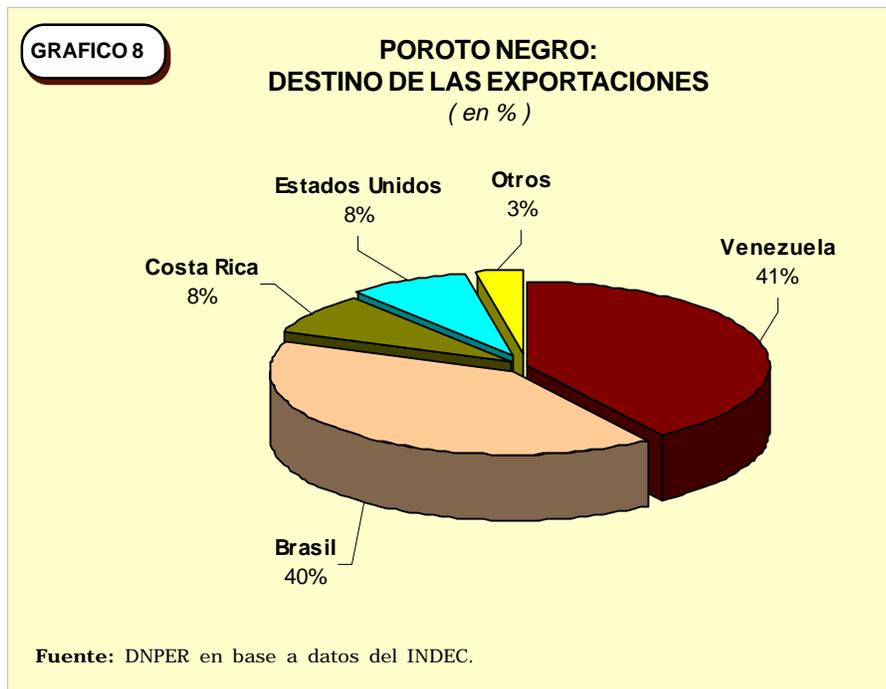
Argentina es el principal exportador mundial de porotos “alubia” y posee una demanda continua de la Unión Europea. En el año 2002, el conjunto de países de la Unión Europea adquirió el 66% del poroto alubia, siendo los principales demandantes España y, en menor medida, Italia. También se han incorporado al mercado como importantes destinos países del norte de Africa como Argelia y Egipto que en conjunto compraron un 17% del total.



En cuanto al mercado del poroto negro, el principal destino de las exportaciones ha sido Brasil que tiene un déficit de producción que oscila en las 200.000 tons. La demanda interna de Brasil alcanza aproximadamente 2,9 millones de toneladas. La producción local corresponde en su mayoría, a pequeños productores cuyos rendimientos oscilan en torno a las 550 kg/ha, sustancialmente inferiores a los obtenidos en Argentina. Debido al incremento de la demanda brasileña, las exportaciones de poroto negro aumentaron sostenidamente hasta 1998, año en que se produjo un pico máximo tanto en volúmenes como en valor exportado. En 1999, la devaluación de la moneda brasileña y una mayor producción en ese país, provocaron alzas en los costos de comercialización y caída en los precios de exportación lo que trajo aparejado una fuerte caída en los ingresos (llegando a casi 1/3 de los del año anterior) en tanto que el volumen

exportado disminuyó algo más de un 25%. En los dos años subsiguientes los volúmenes exportados se mantuvieron estables, mientras que en 2002 hubo una nueva caída ubicándose en volúmenes similares a los de mediados de la década.

Para la producción local Brasil continúa siendo el principal mercado del poroto negro. Sin embargo, en los últimos años hubo una mayor diversificación en las ventas incorporándose nuevos destinos como Venezuela, que se ha transformado en un importante comprador, desplazando en algunos años de la primera posición a Brasil. Otros destinos que han sido explorados y se está tratando de penetrar con mayor presencia son Costa Rica, México (que importa principalmente de Estados Unidos) y otros países latinoamericanos. En 2002 aparece como un comprador significativo de poroto negro los Estados Unidos.

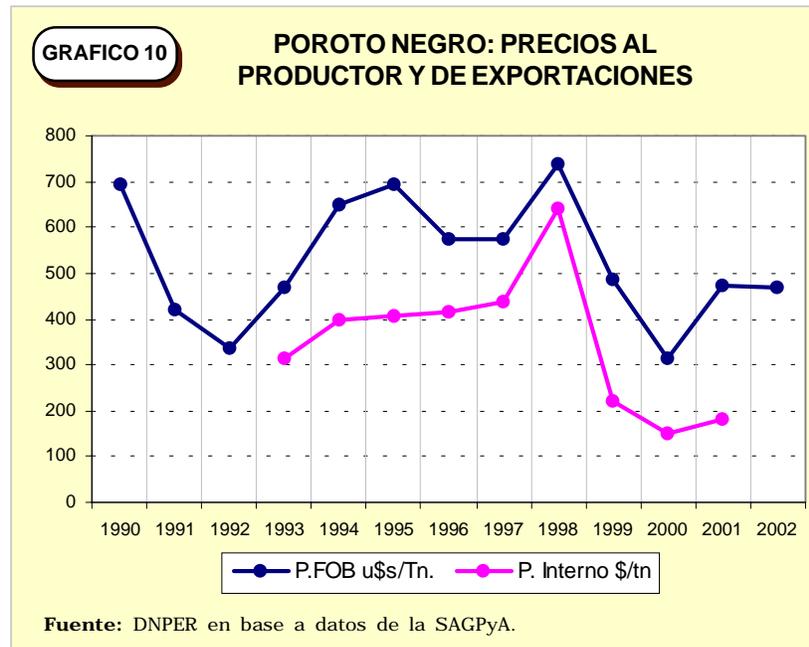
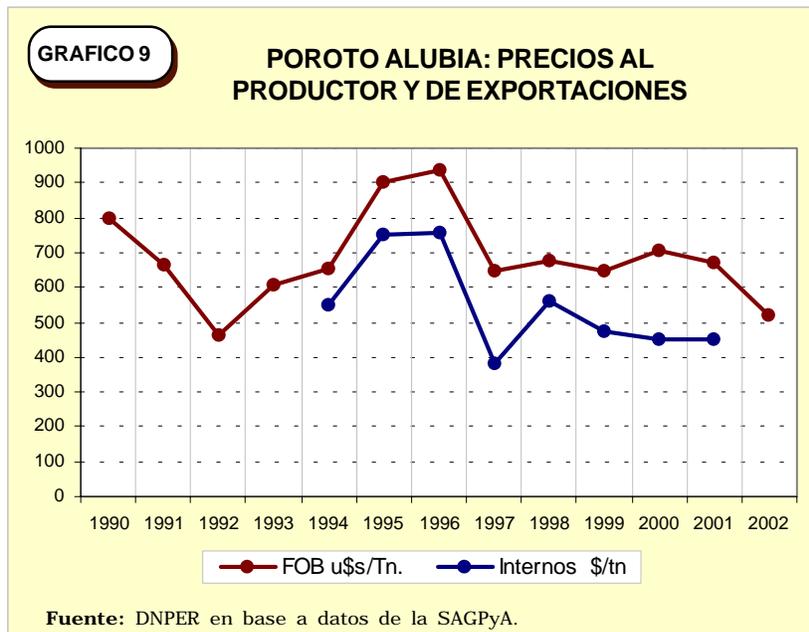


VI. Precios Internos y de Exportación

Analizando la serie de los precios del poroto alubia para exportación (precio FOB) y a nivel del productor (precio interno) se observa que en la mayor parte de los años han seguido una tendencia contracíclica respecto a la producción. Esta relación contracíclica está dada por la tensión entre la oferta y demanda, ya que en el caso del poroto alubia, Argentina es un formador de precios debido a que países de la Unión Europea (en especial España, Italia, Francia y Portugal) que constituyen su principal mercado, demandan anualmente una cantidad limitada pero estable. De esta forma, cuando la producción es menor que un determinado piso, los precios se incrementan y, por el contrario, cuando la oferta crece, excediendo largamente la cantidad demandada por estos mercados de alta calidad, los precios descienden. Este

producto también entra a otros mercados no tan exigentes en calidad y con menores precios como son Grecia, Líbano, Angola, Irán, etc., en competencia con porotos blancos de China, Egipto, Turquía.

Es destacable la alta variabilidad entre uno y otro precio de año en año. Es así como en los tres primeros años de la serie analizada, cuando los precios están en alza, el precio interno significa entre el 83% y el 81% del precio de exportación, sin embargo en 1997 cuando el precio de exportación cae fuertemente, el precio interno lo hace en mayor magnitud, representando menos del 60% del precio pagado internacionalmente. Al año siguiente esta tendencia se revierte, disminuyendo nuevamente la distancia entre ambos precios, y en los dos últimos años de la serie 2000 y 2001, la diferencia vuelve a incrementarse y los precios internos representan el 64-66% de los precios FOB.



En la serie de precios internos y de exportación y de producción nacional de poroto negro, a diferencia de lo que sucede con el alubia, hay cierta correspondencia

entre la evolución de los precios y de la producción (excepto en 1999). El principal mercado del poroto negro local es Brasil, quién determina en última instancia el precio.