



FACULTAD DE
AGRONOMIA
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

**COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCION
DE CEBOLLA EN EL MERCOSUR**

por

Federico BELLO PINTADO
Ignacio GONZALEZ MUZIO
Guillermo HEUER MILLER

TESIS

2000

MONTEVIDEO

URUGUAY

**UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE AGRONOMIA**



**COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCION
DE CEBOLLA EN EL MERCOSUR**

por

**Federico BELLO PINTADO
Ignacio GONZALEZ MUZIO
Guillermo HEUER MILLER**

TESIS presentada como uno de los
requisitos para obtener el título de
Ingeniero Agrónomo.
(Orientación Granjera).

**MONTEVIDEO
URUGUAY
2000**

FACULTAD DE AGRONOMIA



DEPARTAMENTO DE
DOCUMENTACION Y
BIBLIOTECA

Tesis aprobada por:

Director : PEDRO ARBELETCHÉ
Nombre completo y firma

..... JULIO RODRIGUET
Nombre completo y firma

..... FERNANDO GEMELLI
Nombre completo y firma

Fecha :

Autor :
.....
Nombre completo y firma

.....
Nombre completo y firma

.....
Nombre completo y firma

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar queremos agradecer a los integrantes del tribunal Pedro Arbeletche, Julio Rodriguez y Fernando Gemelli, por su gran disposición y por haber brindado todo el apoyo necesario para realizar este trabajo.

A los integrantes de la cátedra de horticultura, particularmente a Santiago Dogliotti por su aporte humano y académico.

Al personal de biblioteca y de bedelia por su dispocioción y paciencia en todo momento.

Por último a nuestros familiares y amigos por estar presentes en todo momento a lo largo de este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

	Página
PAGINA DE APROBACION.....	I
AGRADECIMIENTOS.....	II
LISTA DE CUADROS.....	III
LISTA DE GRAFICOS.....	IV
1. <u>INTRODUCCION</u>	1
2. <u>OBJETIVOS</u>	2
2.1 OBJETIVO GENERAL DEL TRABAJO.....	2
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	2
3. <u>REVISION BIBLIOGRAFICA</u>	3
3.1 CARACTERIZACION GENERAL DEL CULTIVO.....	3
3.1.1 <u>Uruguay</u>	3
3.1.1.1 Zonas y sistemas de producción.....	4
3.1.2 <u>Argentina</u>	7
3.1.2.1 Caracterización de zonas productoras.....	7
3.1.3 <u>Brasil</u>	8
3.1.3.1 Caracterización de zonas productoras.....	9
3.2 PROYECTO DE INVERSION.....	10
3.3 OFERTA Y DEMANDA A NIVEL AGRARIO.....	11
3.3.1 <u>Demanda</u>	11
3.3.1.1 Demanda del consumidor.....	11
3.3.1.2 Demanda del mercado.....	12
3.3.1.3 Elasticidad precio de la demanda.....	12
3.3.1.4 Elasticidad cruzada.....	13
3.3.1.5 Elasticidad ingreso.....	14
3.3.2 <u>Oferta</u>	14
3.3.2.1 Elasticidad precio de la oferta.....	16
3.3.3 <u>Mercado de bienes</u>	16
3.3.3.1 Competencia perfecta.....	17
3.3.3.2 Decisión de producir en el corto plazo....	18

3.3.4 <u>Antecedentes</u>	19
3.3.4.1 Tesis de Maestría Ing. Agr. Juan Castro..	19
3.3.4.2 Estudios de comercialización de cebolla..	20
3.3.4.2.1 Mercado interno.....	20
3.3.4.2.2 Comercio exterior.....	20
3.3.5 <u>Revisión de metodología</u>	22
3.3.5.1 Hipótesis de oferta.....	23
3.3.5.2 Hipótesis de demanda.....	23
4. <u>MATERIALES Y METODOS</u>	24
4.1 COSTO DE PRODUCCION.....	24
4.2 ANALISIS DE LA EVOLUCION DE VOLUMENES Y PRECIOS....	24
4.3 PROYECTO DE INVERSION.....	25
4.4 MODELIZACION DE OFERTA Y DEMANDA.....	26
4.4.1 <u>Variables utilizadas</u>	26
4.4.1.1 Oferta.....	26
4.4.1.2 Demanda.....	27
5. <u>RESULTADOS</u>	28
5.1 COSTOS DE PRODUCCION.....	28
5.2 EVOLUCION DE PRECIOS Y VOLUMENES COMERCIALIZADOS..	
EN URUGUAY.....	31
5.3 EVOLUCION DE PRECIOS Y VOLUMENES COMERCIALIZADOS..	
EN LA REGION.....	37
5.4 PROYECTO DE INVERSION.....	43
5.4.1 <u>Flujo de fondos-Capital propio</u>	43
5.4.2 <u>Flujo de fondos-80 % financiado</u>	44
5.5 MODELIZACION DE OFERTA Y DEMANDA DE CEBOLLA.....	45
5.5.1 <u>Oferta</u>	45
5.5.2 <u>Demanda</u>	48
6. <u>CONCLUSIONES</u>	59
7. <u>RESUMEN</u>	62
8. <u>BIBLIOGRAFIA</u>	63
9. <u>ANEXO</u>	65

LISTA DE CUADROS E ILUSTRACIONES

Cuadro Nº		Página
1.	Producción y rendimiento de cebolla en Uruguay (período 70-96).....	3
2.	Número de explotaciones, superficie, producción y rendimiento.....	4
3.	Número de productores, superficie, producción y rendimiento, según niveles de rendimiento promedio.....	5
4.	Modelo de producción de cebolla en Uruguay.....	6
5.	Distribución de superficie y producción de cebolla según zona, para el período 1998/1999.....	7
6.	Producción de cebolla (ton) en los distintos Estados (período 94-99).....	9
7.	Oferta mensual de cebolla de los Estados productores.....	9
8.	Costos de producción (U\$S/ha). Cebolla Valenciana - Modelo 2.....	28
9.	Costos de producción (U\$S/ha). Cebolla Valenciana - Modelo 3.....	29
10.	Costo/kg según tipo de tecnología.....	30
11.	Precios promedios anuales en el Mercado Modelo (U\$S/kg - período 81--98).....	31
12.	Precios promedios mensuales en el M. Modelo (U\$S/kg - período 81-94/95-98).....	32
13.	Comparación de precios (U\$S/kg en el período 93-98).....	34
14.	Toneladas de cebolla comercializados mensualmente en el mercado interno, período 94-98.	35
15.	Volúmenes mensuales (ton) de cebolla ingresados al Mercado Central de Buenos Aires en el período 1993-1997.....	37
16.	Serie histórica de precios en el Mercado Central de Buenos Aires (U\$S/kg - período 1992-1998).....	37
17.	Volúmenes mensuales (ton) de cebolla ingresados al Mercado CEASA de Porto Alegre en el período 1992-1998.....	38
18.	Serie histórica de precios de cebolla en el Mercado CEASA de Porto Alegre (U\$S/kg - período 1992-1998).....	38

Cuadro N°

Página

19.	Toneladas de cebolla exportadas y valor (US\$ - período 1993-1999).....	40
20.	Toneladas de cebolla exportadas según destino, período 1995-1999	
21.	Tonelada importadas de cebolla y valor (US\$ - período 1993-1999).....	41
22.	Balanza comercial de cebolla (ton) período 93-99.....	42

Figura N°

1	Precios promedios anuales 81-98 (US\$/kg).....	31
2	Comparación precios promedio mensuales 81-94/95-98.....	32
3	Comparación de precios promedio mensuales (US\$/kg - 95-98).....	33
4	Evolución mensual de volúmenes comercializados de cebolla (94-98).....	35
5	Comparación de precios promedio mensuales de los países de la región (US\$/kg - período 92-97).....	39
6	Curva de oferta de cebolla (92-99).....	47

1.INTRODUCCION

La horticultura en el Uruguay presenta un valor bruto de producción de 2.473 millones de pesos constantes, correspondiendo 794 millones a hortalizas y el resto (1.675) a raíces y tubérculos (OPYPA-MGAP-1999).

El cultivo de cebolla ocupa el quinto lugar en superficie cultivada dentro de las hortalizas, siendo el segundo en número de productores.

El sistema de producción y comercialización de hortalizas de Uruguay fue construido para el abastecimiento del mercado interno, dentro del marco de una economía cerrada. Tradicionalmente esto le permitía trabajar en un sistema de regulación económica, con una protección elevada frente a posibles importaciones.

La característica de éste modelo cerrado fue un bajo nivel de calidad de la mayoría de los rubros hortícolas en comparación con los estándares de calidad a nivel del comercio internacional.

En la última década el creciente proceso de globalización enmarca a nuestro país en un mercado regional abierto, razón por la cual es necesario analizar la producción de cebolla y sus posibilidades de competir con el resto de los países de la región.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL DEL TRABAJO

Analizar la producción y la comercialización del cultivo de cebolla en Uruguay y en los países de la región.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Elaborar los costos de producción de cebolla, con las variantes tecnológicas aplicadas al cultivo.

Efectuar un análisis comparativo de competitividad del cultivo entre Uruguay y los países de la región.

Analizar la evolución de precios y volúmenes comercializados en la región.

Proponer una alternativa tecnológica que permita reducir los costos de producción.

Determinar las curvas de oferta y demanda de cebolla en Uruguay.

3. REVISION BIBLIOGRAFICA

3.1 CARACTERIZACION GENERAL DEL CULTIVO

3.1.1 Uruguay

La producción nacional tiene como objetivo principal abastecer el mercado interno.

En general los predios hortícolas especializados en el cultivo son parecidos entre sí, dedicándose a cultivos de cosecha estacional, de baja perecibilidad y largos periodos de almacenamiento respecto a otros cultivos hortícolas.

La gran mayoría de los predios son de tipo familiar y de baja capitalización por hectárea.

El cultivo de cebolla en el Uruguay ocupa una superficie de aprox. 2000 ha/año, con un rendimiento promedio inferior a los 10000 kg/ha, situándose en el quinto lugar de las hortalizas cultivadas (Censo Agropecuario 1990- OPYPA).

Cuadro 1: Producción y rendimiento de cebolla en Uruguay
(período 70- 96).

AÑO	HECTAREAS	PRODUCCIÓN TOTAL (Ton)	RENDIMIENTO (kg/ha)
1970	2205	16.000	7302
1980	2977	18.000	6023
1982	2535	12.000	4763
1984	2159	14.000	6531
1986	1838	12.000	6583
1988	2011	s/d	s/d
1990	2151	17.000	7802
1992	2233	20.000	9001
1994	2297	18.000	7706
1996	2500	23.000	9000

Fuente: JUNAGRA

3.1.1.1 Zonas y sistemas de producción

Es uno de los cultivos hortícolas más ampliamente distribuidos en nuestro territorio. Asimismo existen 2 zonas en donde se concentra la mayoría de la producción, en el litoral oeste (Salto y Bella Unión) y en la región sur (Canelones y sur de San José) en donde se concentran el mayor número de productores y la mayor superficie plantada, según lo citado en la Tercer Reunión Científica de Cebolla del MERCOSUR (Salto 1999).

En el departamento de Canelones hay 1300 ha y se produce cebolla de estación con cosecha entre los meses de diciembre y febrero, aunque también se producen variedades tempranas con cosechas en el periodo abarcado entre octubre y diciembre.

El 70 % de la producción de cebolla en la región sur, está concentrada en el departamento de Canelones en tres sectores censales correspondientes a Canelón Grande, Pantanoso del Sauce y Noreste de Canelones (MGAP, Censo 1990).

Cuadro2: Número de explotaciones, superficie, producción y rendimiento.

	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)	Sup.Promedio por productor (ha/productor)	Rendimiento Promedio (kg/ha)	Producción Total (Ton)
Censo 1990	2.387	1.736	0,72	7.649	13.279
Encuesta 1999	2.328	1.875	0,80	11.089	20.792
Índice (1990-100)	-98	+108	+111	+145	+157

Fuente: Elaboración propia en base a " Encuesta hortícola del sur " (M.G.A.P.-DIEA- PREDEC- Diciembre 1999) y Censo Agropecuario (1990).

Con respecto a la evolución del cultivo en la zona sur en la última década, mientras que se mantuvo el número de explotaciones cebolleras y la superficie total, se registro un marcado aumento en la productividad (+45%) y en la producción total (+57%). Por otro lado la superficie promedio por productor registró un escaso aumento (+11%).

Cuadro 3: Número de productores, superficie, producción y rendimiento de cebolla, según niveles de rendimiento promedio.

Niveles de rendimiento (kg/ha)	Número de productores	Superficie total (ha)	Superficie prom./prod. (ha)	Producción Total (kg)	Rendimiento Promedio (kg/ha)
TOTAL	2.328	1.876	0,805	20.792.112	11.083
Más de 12.000	737	687	0,93	13.140.103	19.127
De 8.000 a 12.000	483	479	0,99	4.688.535	9.788
Menos de 8.000	1.108	710	0,64	2.963.474	4.174

Fuente: "Encuesta hortícola del sur" (M.G.A.P.-DIEA- PREDEG- Diciembre 1999).

Aproximadamente un tercio de las explotaciones logran rendimientos de 19 ton/ha, mientras que los del estrato siguiente (de 8.000 a 12.000 kg/ha) no llegan a las 10 ton/ha.. Por último, para los del estrato más bajo, los rendimientos son apenas un quinto de los más altos : 4 ton/ha.

El 85 % de la producción total (17.700 ton) se concentra en 1.220 productores que constituyen el 52 % del total de productores. También se observa que 1/3 de los productores con una superficie promedio de 0,93 ha produce 2/3 del total de la producción, donde el estrato de productores que obtiene rendimientos promedio/ha menores (4 ton/ha) coincide con los de menor superficie promedio por ha (0,64 ha).

En el litoral oeste, Salto y Bella Unión, se ha desarrollado el cultivo aprovechando condiciones climáticas favorables a la producción temprana (mayor temperatura promedio y fotoperíodo que en el sur), teniendo como objetivo el ingresar al mercado en los meses de octubre y noviembre. La superficie media cultivada en los últimos años en dicha zona productora fue aproximadamente de 80 ha, registrándose en 1999 un crecimiento excepcional de aproximadamente 440 ha*.

Al describir los sistemas de producción existentes basados en el uso o la combinación de recursos tecnológicos diferenciales, tales como sistemas de plantación, cultivares, densidad, riego y control de malezas, surgen distintos modelos que se visualizan en el cuadro 4.

*Comunicación personal Ing. Agr. Julio Rodríguez

Cuadro 4: Modelos de producción de cebolla en Uruguay.

Modelo	Cultivares predomin.	Sistema de plantación	Densidad Pl/ha	Control de malezas	Riego	Zonas
1	Local	Transplante-surco simple	Baja-150 mil	Mecánico y manual	No	Tradicional NE Canelones
2	Local o Sintética 14	Transplante-Marco doble o triple	Media-180/250 mil	Mecánico, Manual y herbicida	Estratégico	Pantanosos del Sauce
3	Sintética 14	Transplante en canteros	Alta-más de 250 mil	Herbicida	Continuo	Canelón Grande
4	Var. o Híbrido de D.C.	Transplante en canteros	Media a alta	Herbicida	Variable por zonas	Litoral Norte cebolla dulce

Fuente: 3ª Reunión Científica de Cebolla del Mercosur 1999. Salto-Uruguay.

Otra forma de llevar adelante el cultivo es la siembra directa, sin embargo no ha logrado imponerse en los diferentes modelos tecnológicos de producción, básicamente porque presenta una eficacia variable en el control de malezas y una aleatoria supervivencia del stand de plantas en los primeros 100 días post-siembra del cultivo.

En relación al tema de estudio se realizó un profundo análisis de los costos de los modelos 2 y 3 ya explicitados.

Se descartó el modelo 1 al basarse éste en una tecnología con bajas densidades de siembra, sin riego, etc. excluyéndolo de posibilidad alguna de exportación debido a los bajos rendimientos en relación al costo y una heterogénea calidad del producto.

En referencia al modelo 4, si bien ha incrementado su importancia relativa, hoy en día todavía no constituye una fiel representación de la producción nacional de cebolla.

3.1.2 Argentina

En Argentina es la cebolla, conjuntamente con el ajo, el principal componente de las exportaciones de hortalizas frescas.

Desde 1980 a la fecha se ha incrementado en forma importante la producción de cebolla, registrándose para 1999 una superficie plantada de casi 30.000 hectáreas y una producción total de 771.662 toneladas.

En base a información de la 2ª Reunión Científica de Cebolla del Mercosur (Bahía Blanca – Argentina – Setiembre de 1997) se observa que los rendimientos medios de Argentina son de 25.700 Ton / ha.

El consumo nacional se estima en 12 kilos/habitante/año y, en base a los datos de producción nacional detallada, se generarían grandes excedentes exportables en el orden del 45 % de la producción total (con posibles vías de comercialización a los Estados del sur de Brasil).

3.1.2.1 Caracterización de zonas productoras

En Argentina existen zonas productoras tradicionales que representan la casi totalidad de la producción cebollera del país, lo que se detalla en el cuadro 5.

Cuadro 5: Distribución de superficie y producción de cebolla según zona, para el período 1998/99.

ZONA PRODUCTORA	SUPERFICIE COSECHADA	PORCENTAJE	PRODUCCION	PORCENTAJE
Sur de Bs. As.	14.625	51,66	493.000	63,89
San Juan	3.930	13,88	114.675	14,86
Mendoza	3.383	11,94	77.809	10,08
Santiago del Estero	4.500	15,90	56.250	7,29
Otros	1.872	6,62	29.928	3,88
Total	28.310	100,00	771.662	100,00

Fuente: DMA-MPNT-SAGPyA.

Zona Sur de Buenos Aires: Se refiere básicamente al Valle Bonaerense del Río Colorado (V.B.R.C.) ubicada a 800 Kms. al sur de la Capital Federal y responsable de aproximadamente el 60% de la producción nacional.

En el V.B.R.C. existen excelentes condiciones agroecológicas (fotoperiodo y temperatura) para el cultivo de cebolla, una importante infraestructura de riego multipredial, disponibilidad de mano de obra, así como una importante infraestructura de apoyo a la producción, traducida en packings procesadores e instalación de empresas mixtas argentinas-brasileras encargadas de la comercialización a Brasil. La casi totalidad de la producción es de variedades de día largo, destacándose entre ellas la Valcatorce Inta.

Zona San Juan: La provincia presenta dos zonas cebolleras bien definidas, que son el departamento de Jáchal y el Valle de Tulum. La producción de cebolla de la zona se clasifica en tempranas o valencianitas (31,6 %), intermedias o torrentinas (15,7%) y tardías o valencianas (52,7%).

Zona Mendoza: Abarca los departamentos de Maipú, Guaymallén y Llavalle. Más del 90% de la superficie corresponde a la variedad Valcatorce Inta.

Zona Santiago del Estero: La producción se localiza en distintas zonas del Area de Riego del Río Dulce (departamentos de Capital, Loreto, Silípica, Banda, Robles y San Martín). Es la primera provincia productora de cebolla temprana, destacándose la Valencianita. La producción es básicamente para el mercado nacional y se considera en general un producto de calidad media-baja.

3.1.3 Brasil

Brasil es el principal productor y consumidor de cebolla de Sudamerica, con un 35% de la producción del continente. Considerando la superficie plantada la importancia brasilera es aún superior (45% del total), lo que se explica por un bajo rendimiento por hectárea, que se

ubica en torno a las 14,6 ton/ha. En el periodo 1998/99 la superficie plantada fue de 64.119 ha con una producción total de aprox. 937.114 toneladas (Fuente IBGE-Elaborado por el Instituto Cepa/SC).

3.1.3.1 Caracterización de zonas productoras

La producción se concentra en el nordeste (Estados de Bahía y Pernambuco) y en el sur (Estados de San Pablo, Paraná, Santa Catarina y Rio Grande del Sur), siendo ésta última la de mayor incidencia para Uruguay dada su mayor cercanía.

Cuadro 6: Producción de cebolla (ton) de los distintos Estados (periodo 94-99).

ESTADOS	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99
S. Catarina	258.238	250.457	245.377	272.700	348.630
S. Pablo	320.080	281.610	245.290	207.740	205.790
Rio G.del S.	138.302	192.633	184.611	160.837	175.502
Pernambuco	80.080	85.099	76.560	50.130	67.160
Bahía	75.375	75.314	61.560	66.592	63.135
Paraná	52.421	59.555	51.050	56.400	56.400
TOTAL	940.537	962.933	883.988	827.273	937.114

Fuente: IBGE/PAM. IBGE/LSPA. Elaborado por Instituto Cepa/SC.

Cuadro 7: Oferta mensual de cebolla de los estados productores.

ESTADO	Ene	Feb	Mar	Abr	My	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
RS*	X	X	X	X	X						X	X
SC	X	X	X	X	X						X	X
PR	X	X	X	X						X	X	X
SP	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Instituto Cepa/SC

- * RS:Rio Grande del Sur.
 SC:Santa Catarina.
 PR:Paraná.
 SP:San Pablo.

Según Jorge Arboleya, en base a información del I Seminario de Cebolla del Mercosur (San José de Río Pardo – San Pablo – Brasil. Febrero de 1998), la productividad media de Brasil es de 12 Ton/ha.

3.2 PROYECTO DE INVERSIÓN

Un proyecto de inversión puede visualizarse de dos formas diferentes, una como una secuencia de actividades que se encadenan en un proceso interactivo y que a través de aproximaciones sucesivas procura definir la inversión a realizar, el contexto en el cual se concretará la inversión y el grado de cumplimiento de los objetivos que mediante la materialización de esa inversión pueden alcanzar los promotores de la misma.

La otra forma como un documento, un informe en el que se resumen todas las actividades que se desarrollan en la fase de formulación del mismo (Manual de Proyectos de Desarrollo Económico-CEPAL-ATT-NACIONES UNIDAS-1958).

El objetivo de los proyectos de inversión es obtener la máxima ganancia, minimizando los riesgos e incertidumbres y optando por la alternativa más provechosa. Consta de dos etapas básicas que son la formulación y/o preparación del proyecto y la evaluación del mismo.

La evaluación financiera mide la rentabilidad que un determinado proyecto rinde para un determinado agente. Son varios los indicadores de rendimiento de proyecto que pueden utilizarse, teniendo gran importancia el valor actual neto (VAN o VPN).

El VAN es la sumatoria de los beneficios netos de un proyecto actualizados al año cero. Es la equivalencia presente de los ingresos netos futuros y presentes de un proyecto.

3.3 OFERTA Y DEMANDA A NIVEL AGRARIO

3.3.1 Demanda

3.3.1.1 Demanda del consumidor

Según Kats, M. y Rosen, H. (1994), la Ley de la Demanda se denomina a la relación inversa entre el precio de un bien y la cantidad demandada del mismo, lo cual se refleja en la pendiente negativa de la curva de demanda. La curva de demanda (precio vrs. cantidad) resume los cambios de comportamiento del consumidor cuando varían los precios, ceteris paribus.

Según Maddala y Miller (1993), la demanda señala simplemente las cantidades de un bien o servicio que el hogar estaría dispuesto financieramente en posibilidad de comprar a diversos precios, si las demás cosas se mantienen constantes.

Según lo citado por la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República Oriental del Uruguay (1999), sería difícil determinar el equilibrio del consumidor si hubieran distintos cambios en factores que pueden desplazar la curva de demanda, como son : los gustos, el ingreso, precio de bienes complementarios y sustitutos.

El efecto de un aumento del ingreso provoca un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha, lo que determina para todos los casos un aumento de la cantidad demandada del producto.

El aumento del precio de un bien complementario tiene como efecto inmediato una disminución del consumo del bien asociado (por ejemplo: la adquisición de vehículos y el precio de la nafta). Por otro lado, un aumento del precio de un bien sustituto provoca un aumento en el consumo del otro bien.

3.3.1.2 Demanda de mercado

Según los mismos autores la demanda de mercado es la relación entre el precio de un bien y la cantidad demandada por todos los participantes en el mercado, *ceteris paribus*.

Al analizar la demanda del consumidor se observa que existen variables que al cambiar provocan desplazamientos de la curva de demanda del consumidor. Cuando se analiza la suma de todos los individuos que participan en el mercado no varía en nada lo encontrado a nivel individual.

3.3.1.3 Elasticidad precio de la demanda

Los principales cambios analizados son los precios del propio bien, el precio de otros bienes y el ingreso. Para cada uno de ellos se puede definir una elasticidad.

Según Frank, Robert, citado por la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República Oriental del Uruguay (1999), la elasticidad precio de la demanda o elasticidad de la demanda es el cambio porcentual de la cantidad demandada dividido por el cambio porcentual en el precio.

Se dice que una demanda es elástica si la elasticidad precio es mayor que uno, inelástica si es menor que uno, y unitaria si es igual a uno.

Si la elasticidad precio es mayor que uno, implica que la variación porcentual de la cantidad demandada es mayor a la del precio. En este caso el individuo respondió mucho a las variaciones del precio, fue muy sensible, por eso se dice que la demanda fue elástica (por ejemplo el aumento de una marca determinada de sal).

En caso contrario, si la elasticidad precio es menor que uno, implica que el consumidor respondió poco a las variaciones del precio. En ese caso se dice que la demanda es inelástica, como sería el caso de un aumento en el precio de la insulina.

En forma simplificada, los factores determinantes de la elasticidad precios son:

- a- existencia de sustitutos. La insulina que mencionamos no tiene sustituto cercano, por tanto al aumentar su precio no varía la cantidad demandada que es inelástica.
- b- Proporción del presupuesto. Ante una suba en los precios de los distintos bienes, los consumidores no responden igual. De esta forma, cuanto menor sea la proporción que representa un bien en el presupuesto del consumidor, la demanda de ese bien tenderá a ser menos elástica.
- c- El tiempo. El plazo en que analicemos como responde el individuo a las variaciones de los precios es determinante. En el largo plazo la elasticidad de la demanda suele ser mayor que en el corto plazo.

3.3.1.4 Elasticidad cruzada

Según Frank, Robert, citado por la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República Oriental del Uruguay (1999), la elasticidad cruzada es la variación porcentual de la cantidad demandada de un bien ante la variación porcentual del precio de otro bien. Según Maddala, la elasticidad del bien Z con relación al precio del bien X mide la sensibilidad de la demanda de Z a un cambio de precio de X. Un ejemplo citado por el mismo autor sostiene que una elasticidad precio cruzado de -1,4 significa que un aumento del 1 % en el precio del bien X conduce a una reducción de 1,4 % en la demanda del bien. De esta manera, dos bienes cualesquiera (X y Z) son sustitutos si la elasticidad cruzada es positiva, y son complementarios si ésta es negativa.

3.3.1.5 Elasticidad ingreso

La elasticidad ingreso, según Maddala y Miller (1993), muestra que tan sensible es la cantidad demandada a un cambio en los ingresos (permaneciendo constante el precio del bien en cuestión y de todos los bienes relacionados).

En este caso también surge una clasificación de los bienes según la magnitud de la elasticidad ingreso. Entonces si la elasticidad de ingreso es positiva, los bienes son normales, si ésta es menor que uno son bienes necesarios, y si es mayor que uno se dice que son bienes de lujo o suntuarios. Por último, un caso especial son los bienes que presentan elasticidad ingreso negativa, llamados bienes inferiores.

Casi todos los bienes son normales a niveles de ingresos lo suficientemente bajos y son inferiores a niveles de ingresos lo suficientemente altos.

3.3.2 Oferta

Según Maddala y Miller (1993), la oferta señala las cantidades de un bien o servicio que el vendedor esté dispuesto y en posibilidad de proporcionar a diversos precios, *ceteris paribus*.

La ley de oferta dice: *ceteris paribus*, la cantidad ofrecida de una mercancía será mayor a precios de mercado más altos y menor a precios de mercado más bajos.

Según aumenta el precio del producto, aumenta también la cantidad ofrecida; por lo tanto, la curva de la oferta tiene una pendiente positiva y se inclina en forma ascendente de izquierda a derecha.

Dicha inclinación ascendente de la curva de oferta puede ser explicada, según Maddala y Miller (1993), por la ley de los rendimientos

decrecientes. A modo de ejemplo práctico, dichos autores señalan: supóngase una fábrica de bicicletas que emplea a 10 trabajadores y cada trabajador produce 10 bicicletas, por lo tanto la fábrica produce 100 bicicletas. Si se emplean 10 trabajadores más la fábrica produce 200 bicicletas, pero si aún contrata 10 trabajadores más, entonces produce 270 bicicletas.

El ejemplo citado representa lo que se conoce como la ley de rendimientos decrecientes. Las siguientes unidades de insumos, o de mano de obra en este caso, no producen la misma producción adicional, por lo tanto, suponiendo que la tasa del salario sea constante, el costo de las bicicletas adicionales es más alto que el de las primeras, por lo que sólo se producirán a un precio más alto. Esta es la base de la curva de la oferta con inclinación ascendente.

Al igual que en la curva de la demanda hay varios factores que producen desplazamientos en la curva de oferta. Estos son los nuevos descubrimientos, la disponibilidad de una nueva tecnología, cambios en los precios de producciones alternativas, cambios en la oferta de insumos, cambios en el tiempo, etc.

Si se ofrece una mayor cantidad de una determinada mercadería a cada precio, entonces se dice que hay un aumento en la oferta. La curva de oferta se desplaza hacia la derecha. Si se ofrece una menor cantidad de una determinada mercadería a cada precio, entonces se dice que hay una disminución en la oferta. La curva de oferta se desplaza hacia la izquierda.

Según lo citado por el Departamento de Economía- Facultad de Ciencias Sociales- Universidad de la República – Uruguay (1999), una curva de oferta muestra las distintas cantidades ofrecidas por los productores a los distintos precios para maximizar beneficios.

3.3.2.1 Elasticidad precio de la oferta

Según Maddala y Miller (1993), la elasticidad precio de la oferta se puede definir como la relación del cambio en porcentaje en la cantidad ofrecida al cambio en porcentaje en el precio, ceteris paribus.

Se dice que una oferta es elástica si la elasticidad precio es mayor que uno, inelástica si es menor que uno, y unitaria si es igual a uno.

Si la elasticidad precio es mayor que uno, implica que la variación porcentual de la cantidad ofrecida es mayor a la del precio. En caso contrario, si la elasticidad precio es menor que uno, implica que la variación porcentual de la cantidad ofrecida es menor a la del precio.

3.3.3 Mercado de bienes

Según lo citado por el Departamento de Economía- Facultad de Ciencias Sociales- Universidad de la República – Uruguay (1999), el mercado es un conjunto de compradores y vendedores de un bien o servicio.

En general las empresas pertenecientes a un mercado producen un mismo producto o un conjunto de productos relacionados entre sí, esto es, altamente sustitutos y produciendo de acuerdo a una tecnología similar.

Se suelen definir distintas estructuras de mercados según el número de compradores y vendedores que existen en el.

Desde el punto de vista de la cantidad de compradores, los mercados más conocidos son el monopsonio (un solo comprador) y el oligopsonio (unos pocos compradores).

Desde el punto de vista de la cantidad de vendedores, las estructuras más conocidas son:

- a- el monopolio, que es una estructura de mercado caracterizada por un solo vendedor de un producto sin sustitutos cercanos.
- b- el oligopolio, que es una estructura de mercado caracterizada por sólo unos pocos vendedores independientes de un producto homogéneo o diferenciado y con barreras importantes para entrar al mismo. Por lo general la interdependencia conduce a una intensa rivalidad.
- c- la competencia perfecta, que se basa en el supuesto de la aceptación de precios por parte de muchos compradores y vendedores .

La competencia perfecta suele ser la estructura predominante en la mayoría de los productos hortícolas, como es el caso de la cebolla.

3.3.3.1 Competencia Perfecta

Según Maddala y Miller (1993) la competencia perfecta es una estructura de mercado caracterizada por el conocimiento perfecto, la libre movilidad de los recursos, un producto homogéneo, libertad de entrada y salida, y suficientes vendedores y compradores, que se comportan, cada uno de ellos, como un tomador de precios.

El concepto de competencia perfecta se basa en un gran número de suposiciones, siendo las siguientes las más importantes:

- a- Cada empresa en el mercado es tan pequeña con relación a éste que no puede ejercer ninguna influencia perceptible sobre el precio. Por lo tanto la empresa es tomadora de precios.
- b- El producto es homogéneo. A los ojos del consumidor el producto de un vendedor es idéntico al de otro (es indiferente la empresa a la que le compra).
- c- Libertad de entrada y salida de las empresas al mercado.
- d- Existe libre movilidad de recursos en el mercado.
- e- Los participantes en el mercado tienen conocimiento perfecto. Esto significa que los consumidores conocen los precios, los productores conocen los costos, los trabajadores conocen las tasas de salarios, etc.

3.3.3.2 Decisión de producir en el corto plazo

Según lo citado por el Departamento de Economía- Facultad de Ciencias Sociales- Universidad de la República – Uruguay (1999), el empresario toma decisiones respecto a los cambios, esto es, se pregunta si le conviene producir una unidad más. En este sentido lo que debe comparar es el ingreso adicional de vender una unidad más con el costo adicional de producirla. Por ser precio aceptante, el ingreso adicional de vender una unidad más para el competidor es el propio precio. Por su parte el costo adicional es el costo marginal.

La decisión del empresario competitivo es que en la medida que el precio sea mayor que el costo marginal, la empresa pueda aumentar los beneficios produciendo una mayor cantidad. En caso contrario, si el precio es menor que el costo marginal, a la empresa le convendrá reducir el nivel de producción.

Por lo tanto, la producción que maximiza el beneficio, es aquel donde el precio es igual al costo marginal. A esto se le denomina condición marginal.

3.3.4 Antecedentes

3.3.4.1 Tesis de Maestría Ing. Agr. Juan Castro (1996) U.B.A.

El estudio de competitividad de la producción hortícola de primicia en el MERCOSUR, que se centra en el caso del tomate, para el cual se efectúa la caracterización de las zonas productoras y los mercados de consumo.

Se estima la oferta y la demanda mensuales a nivel de los mercados mayoristas más importantes de la región.

El modelo utilizado para determinar la función de oferta es el desarrollado por Nerlove, donde se incluye la variable dependiente y el precio del producto correspondiente al año anterior del mismo mes. Este modelo se ha denominado de expectativas adaptativas, es decir, que el productor revisa cada año su expectativa de precio de venta en función del error cometido el año anterior (en cuanto a manejos, momento y vías de comercialización, etc.).

Para la estimación de la demanda incluye como variables explicativas las que el considera pueden afectar en diverso grado el comportamiento de los consumidores en los distintos mercados. Estas son el precio actual del producto, precios del mismo período de productos sustitutos, salario, época del año y población.

3.3.4.2 Estudios de comercialización de cebolla

3.3.4.2.1 Mercado interno

La producción nacional está orientada fundamentalmente al mercado interno.

El consumo per/capita de los uruguayos se sitúa entorno a los 0,7-0,8 kg/habitante/mes de cebolla. Dicho consumo se registra en forma constante a lo largo de los años evaluándolo en función de los volúmenes comercializados en el M. Modelo.

El mayor porcentaje aún se comercializa en el Mercado Modelo (entorno del 50% de la producción total), registrándose en los últimos años un incremento de la comercialización directa de Supermercados con los productores y con agentes del M.Modelo, que estimamos representa más de un 25 % de los volúmenes totales comercializados en el M.Modelo.

En relación a lo anterior y de acuerdo a la evolución que se ha registrado en los últimos años, es esperable que esta forma de comercialización más directa aumente e incluso pueda predominar frente a la forma tradicional .

Del total de la producción hortofrutícola, sumando el consumo en fresco y la demanda industrial, el 90 % es absorbido por dicho mercado. Solamente el 10 % restante se exporta fundamentalmente en forma de producto fresco. Dentro del mercado interno más del 20 % de la producción hortofrutícola tiene destino industria, el resto es consumido en fresco.

3.3.4.2.2 Comercio exterior

La tendencia generalizada a la apertura de las economías facilitó el desarrollo de las operaciones internacionales de aprovisionamiento de productos frescos a las principales cadenas de comercialización, que

fueron rápidamente imitadas por las otras formas modernas comerciales, generalizándose así una nueva forma de consumo alimentario más variado de mayor calidad y con menor incidencia de los fenómenos de estacionalidad de los productos (COMISEC B-1994).

Este rubro en Uruguay presenta un escaso comercio exterior, ingresando cebolla al país en momentos en los cuales es muy baja la oferta nacional o por una calidad superior principalmente desde Argentina. Por otra parte, las exportaciones son de muy baja entidad y ocasionales. Al respecto cabe destacar las experiencias de exportación de cebolla dulce a USA básicamente en el período 93-95 y a Brasil principalmente previo a la devaluación de enero de 1999 *.

Según COMISEC C (1994), se cita que en principio y en términos de precios al productor, San Pablo sería un mercado más interesante que Europa para el sector hortifrutícola en general. En contraposición, se trata de un mercado menos transparente y más riesgoso, por lo que existen costos de ingreso no evaluados con exactitud en forma previa.

De forma general, se concluyó que existen dos limitaciones trascendentes para establecer corrientes exportadoras significativas. Por un lado los volúmenes disponibles son escasos, y por otra parte la exigencia en términos de calidad y presentación de los productos en el mercado interno es baja y con criterios muy alejados a los de los mercados de exportación.

En referencia específica al sector hortícola, dicha publicación señala que las perspectivas no son tan claras como en el caso de las frutas, existiendo además divergencias entre los distintos estudios.

En forma aislada existen posibilidades en Buenos Aires para hortalizas fuera de estación y se plantean buenas perspectivas en Europa para otras de alto valor como ser el melón, cebolla roja, etc.

* comunicación personal con Ing. Agr. Fernando Gemelli .

Un aspecto a destacar es que las exportaciones de cebolla nunca han superado el 5 % de la producción nacional (OPYPA-MGAP).

3.3.5 Revisión de metodología

La metodología empleada para la obtención de las funciones de oferta y demanda es la de mínimos cuadrados ordinarios.

La modelización se realiza a nivel mayorista, por lo cual no se incluye los márgenes de comercialización minorista ni mayorista. Debido a esto no se obtendrá la demanda a nivel de consumidor ni la oferta a nivel de productor, sin embargo, este procedimiento simplifica el modelo que es extremadamente complejo.

El análisis se realiza mensualmente debido a cierta variación de precios y volúmenes a lo largo del año lo que imposibilita utilizar promedios anuales. A su vez explica en mayor medida la conducta del consumidor, los cuales tienden a ajustar su consumo mensual de mejor manera que su consumo anual.

Se parte del supuesto de que el precio en el momento actual afecta la cantidad consumida y no la ofertada. Esto se basa en que la oferta depende del precio correspondiente al año anterior, momento en el cual el productor decide la dimensión de su producción.

En cuanto a la modalidad de comercialización, ésta constituye un agente distorsionador en la medida que en la actualidad un importante porcentaje de la producción no se comercializa en el mercado modelo sino que directamente con minoristas (supermercados), si bien el precio de referencia es el del mercado modelo.

El modelo utilizado para determinar las función de oferta es el desarrollado por Nerlove utilizado por Castro (1996) y el desarrollado por éste para demanda.

3.3.5.1 Hipótesis de oferta

La oferta del producto responde de igual forma que la variación de precios, es decir, que un aumento de precios del producto en el año anterior produciría un aumento de la cantidad ofrecida, de la misma forma si los precios del año anterior fueran bajos se produciría una disminución en la cantidad ofertada.

Se presume que por la modalidad de producción y comercialización de este producto, el ajuste de la oferta se cumple en varios períodos subsiguientes a la cosecha en función de como varíen esos precios.

3.3.5.2 Hipótesis de demanda

Se espera que un aumento en el precio de cebolla origine como reacción en los consumidores una disminución del consumo, así como la posibilidad en función de su precio del consumo de un producto sustituto, un aumento del consumo en caso de aumentar el nivel de ingreso medido por salario real (con la salvedad de que el consumo de cebolla puede aumentar hasta cierto límite por encima del cual, independientemente de la variación de los factores analizados, éste no aumentaría).

4. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Para la determinación de los costos de producción de las tecnologías consideradas como las más representativas aplicadas al cultivo, se utilizaron los costos publicados en la 3^a Reunión Científica de Cebolla del MERCOSUR realizados por JUNAGRA y en trabajos realizados en los talleres de cuarto año de la Facultad de Agronomía para la elaboración de los costos de producción según tecnología.

Los costos fueron ajustados en base a estos trabajos, a comunicaciones personales con docentes especializados en el área y a conocimientos propios.

4.2 ANALISIS DE LA EVOLUCION DE VOLUMENES Y PRECIOS

Se utilizaron series históricas de precios y volúmenes comercializados en los distintos mercados.

En el caso de Uruguay se utilizaron series de precios en el período 1980-1998 y volúmenes correspondientes a los años 1993-1998 obtenidos en el Mercado Modelo (CAMM y JUNAGRA).

Se realizaron gráficos demostrativos de las tendencias de precios y volúmenes promedio mensuales y anuales para la serie de años considerada. Para el período 1995-1998 se analizan y se comparan los promedios mensuales de cada año. A su vez se cotejan los promedios mensuales de precios en el período 1980-1994 con el período 1995-1998.

Para Argentina se obtuvieron series de precios del período 1992-1998 y volúmenes comercializados en el período 1993-1997 en el Mercado Central de Buenos Aires.

En el caso de Brasil se utilizaron volúmenes y precios correspondientes al periodo 1992-1998 en el Mercado CEASA de Porto Alegre.

Tanto el Mercado Central de Buenos Aires así como el Mercado CEASA de Porto Alegre fueron seleccionados para éste análisis debido a su mayor cercanía e incidencia en el intercambio comercial de este rubro con Uruguay.

La metodología utilizada para el análisis de ambos países fue la misma que para el caso de Uruguay.

4.3 PROYECTO DE INVERSIÓN

Se utilizó la metodología de formulación y evaluación de proyectos para determinar la viabilidad de la incorporación de una transplantadora como forma de reducir los costos totales y aumentar las posibilidades de competitividad en la región.

El proyecto se realizó para un productor representativo de la horticultura cebollera del sur en cuanto a la tecnología aplicada al cultivo y con una superficie de 2 ha. La densidad de plantación es de 200.000 pl/ha, el precio obtenido promedio es de 0,23 US\$/kg con un rendimiento de 20.000 kg/ha.

Se consideró la inversión con capital propio y una alternativa con financiamiento bancario del 80% del monto total de la inversión a una tasa de interés del 12% en dólares a pagar en cinco amortizaciones iguales con un año de gracia para amortización.

El calculo del VAN (valor actual neto) en este proyecto determina su aceptación o rechazo.

Utilizando el análisis de sensibilidad se determinó la superficie mínima de cultivo a partir de la cual el proyecto es viable y el mínimo precio que el proyecto soportaría.

4.4 MODELIZACION DE OFERTA Y DEMANDA

Se utilizó la metodología aplicada por Juan Castro (1996) desarrollada por Nerlove.

La serie de años utilizada para la modelización abarca el período comprendido entre 1993-1999, lo que constituye un período acotado en el cual podemos asumir la ausencia de variaciones muy significativas en el comportamiento de consumidores y productores.

De acuerdo con la nueva modalidad de comercialización que se acentúa con el correr del tiempo a los volúmenes comercializados en el Mercado Modelo en los años 97, 98 y 99 se les adicionó un 10%, 20% y 25% respectivamente para corregir el posible efecto sobre el volumen ofertado.

4.4.1 Variables utilizadas

4.4.1.1 Oferta

Volumen.-La variable dependiente es el volumen total de producción, estimado como el volumen total ingresado en el Mercado Modelo, que constituye teóricamente la cantidad total ofertada.

Precio (-12)- Constituye la variable independiente, siendo el precio empleado el del mismo mes del año anterior

4.4.1.2 Demanda

Volumen-Volumen mensual de cebolla comercializado, expresado en toneladas y como promedio de los años 94-98.

Precio Cebolla- Precio de transacción de cebolla en el Mercado Modelo, en dólares por kg corrientes del mismo año.

Precio Ajo- Precio de transacción de ajo en el Mercado Modelo, en dólares por kg corrientes del mismo año.

Precio de Puerro- Precio de transacción de puerro en el Mercado Modelo, en dólares por kg corrientes del mismo año.

Salario- Salario promedio mensual en dólares corrientes para la serie de años evaluada.

Producto competitivo-sustituto- Consideramos como producto competitivo al ajo, el cual no tiene una marcada sustitución salvo en algunas comidas, siendo si competitivo por la tierra. El puerro fue incluido en el análisis como un producto competitivo-sustituto de la cebolla en algunas comidas.

5. RESULTADOS

5.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Cuadro 8: Costos de producción (U\$S/ha) - Cebolla Valenciana - Modelo 2

Zona de Producción - Sur

Sistema- Cantero a 2 filas. Transplante manual

Densidad- 180-200.000 pl/ha

Rendimiento Comercial- 20.000 kg/ha

GASTOS VARIABLES

INSUMOS

Semilla	150	
Fertilizantes	175	
Fitosanitarios	245	
Herbicidas	110	
Sub-total	680	25,9%

MANO DE OBRA (incluye costo estimativo de previsión social)

Maquinaria	90	
Manejo del cultivo	492	
Cosecha	980	
Sub-total	1562	59,6%

MAQUINARIA

Combustible	70	
Reparaciones	50	
Mantenimiento	200	
Otros	60	
Sub-total	380	14,5%

TOTAL	2.622	
--------------	--------------	--

Fuente: Elaboración propia en base a Talleres Hortícolas de 4º año.
Facultad de Agronomía

Cuadro 9: Costos de producción (U\$S/ha) – Cebolla Valenciana – Modelo 3

Zona de producción – Sur		
Variedades – Sintética 14 – Variedades Locales		
Sistemas de Producción – Canteros de 4 filas		
Rendimiento Comercial – 35.000 kg/ha		
GASTOS VARIABLES		
INSUMOS		
Semilla	210	
Fertilizante	166	
Fitosanitarios	510	
Herbicidas	30	
Otros	11	
Sub-total	927	23,8%
MANO DE OBRA		
Maquinaria	98	
Manejo del Cultivo	954	
Cosecha	1350	
Sub-total	2402	61,6%
MAQUINARIA		
Combustible	137	
Reparaciones	68	
Mantenimiento	287	
Imprevistos	30	
E. Eléctrica	50	
Sub-total	572	14,7%
TOTAL	3.901	

Fuente: JUNAGRA – Dpto Economía Rural (1999).

Del análisis de los costos de las dos tecnologías evaluadas se deduce principalmente la importancia del costo de mano de obra que en ambos casos se sitúa en el entorno del 60 % del costo total del cultivo.

Esto es un factor fundamental a tener en cuenta en el estudio de competitividad del cultivo, ya que en el resto de los países de la región el costo de mano de obra en términos relativos es de menor significación.

Al analizar Argentina, se registra una producción de mayor escala, donde más de un 90% de los predios superan las 200 ha., y el 31% de los mismos está por encima de las 5000 ha. Esto permite una alta mecanización del cultivo, lo cual se traduce en una disminución del costo por hectárea.

Los manejos claves del cultivo que insumen mayor cantidad de mano obra son los de transplante, cosecha y post-cosecha.

Por esta razón es que realizamos un análisis económico de la viabilidad de incorporar al sistema una trasplantadora para mecanizar dicha labor como forma de disminuir los costos totales del cultivo.

Cuadro 10: Costo/kg según tipo de tecnología.

Tipos de tecnologías	Modelo 2	Modelo 3
Gastos variables	2622	3901
Gastos fijos	491	491
Rendimiento comercial	20000	35000
Costo/kg. (US\$)	0,15	0,125

Fuente: Elaboración propia

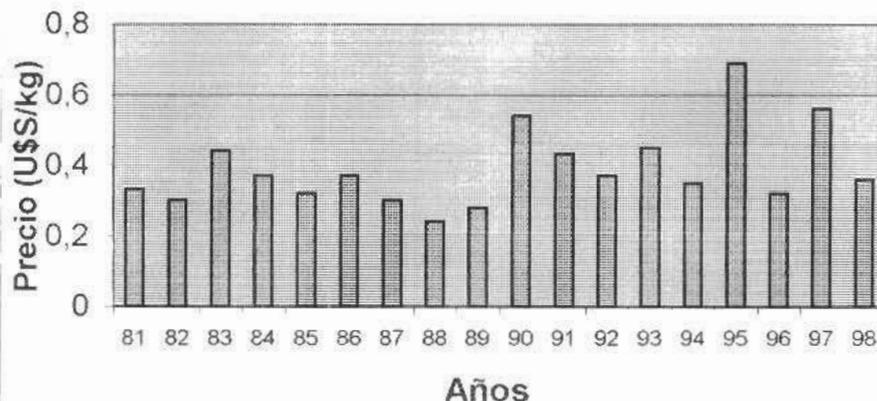
5.2 EVOLUCION DE PRECIOS Y VOLUMENES COMERCIALIZADOS EN URUGUAY

A continuación se analiza la variación promedio de precios anuales de cebolla para el período comprendido entre los años 1981-1998.

Cuadro 11: Precios promedios anuales en el Mercado Modelo (U\$S/kg periodo 81-98).

CEBOLLA	
Año	U\$S/ Kg
81	0,33
82	0,3
83	0,44
84	0,37
85	0,32
86	0,37
87	0,3
88	0,24
89	0,28
90	0,54
91	0,43
92	0,37
93	0,45
94	0,35
95	0,69
96	0,32
97	0,56
98	0,36

Grafico 1: Precios Promedio anuales 81-98 (U\$S/kg)



Fuente: Elaboración propia en base a JUNAGRA.

Como se observa en el gráfico 1 para el caso de cebolla los precios promedio anuales presentan una tendencia histórica de variaciones que se manifiestan en ciclos de subidas y bajadas. Esto se explica en gran medida a que la oferta nacional es muy dependiente de los precios registrados en el año anterior.

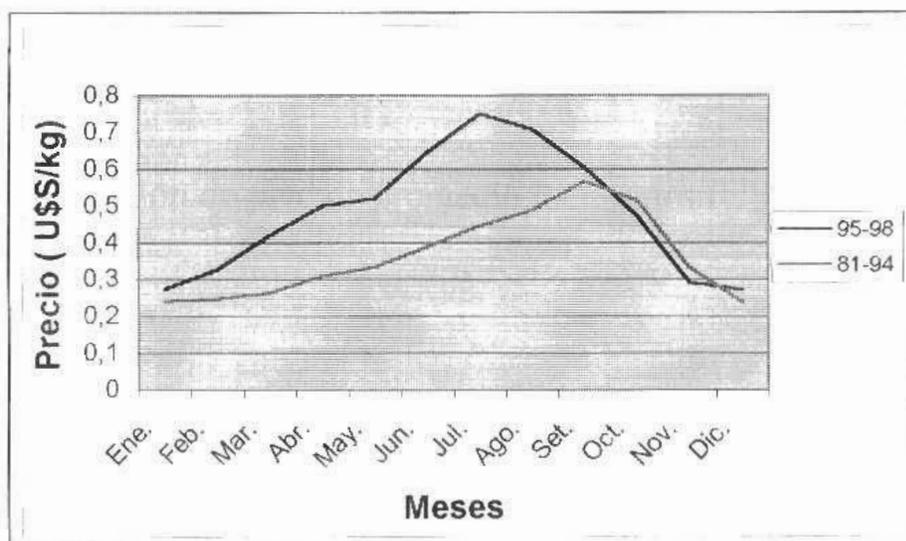
De esta manera frente a un año de altos precios hay una tendencia a aumentar el área sembrada del cultivo, lo cual aumentará la oferta, provocando un descenso en los precios del próximo año. Las condiciones climáticas de cada año constituyen otro factor determinante en los volúmenes anuales producidos.

Cuadro 12: Precios promedios mensuales en el M. Modelo
(U\$S/kg -periodos 81-94/95-98).

Periodo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
81-94	0,24	0,25	0,26	0,31	0,33	0,39	0,45	0,49	0,57	0,51	0,33	0,24
95-98	0,27	0,33	0,42	0,50	0,52	0,65	0,75	0,71	0,60	0,47	0,29	0,27

Fuente: Elaboración propia en base a JUNAGRA

Grafico 2: Comparación de precios promedio mensuales 81-94/95-98



Fuente: Elaboración propia en base a JUNAGRA

La tendencia de los precios es a la suba en los meses posteriores a la cosecha, lo que estaría explicado por el incremento de los costos totales debido a la conservación para venta oportuna (*costo oportunidad del dinero y costos propios de almacenamiento*) y por el ingreso de cebolla extranjera de calidad (básicamente en el período 1995-1998).

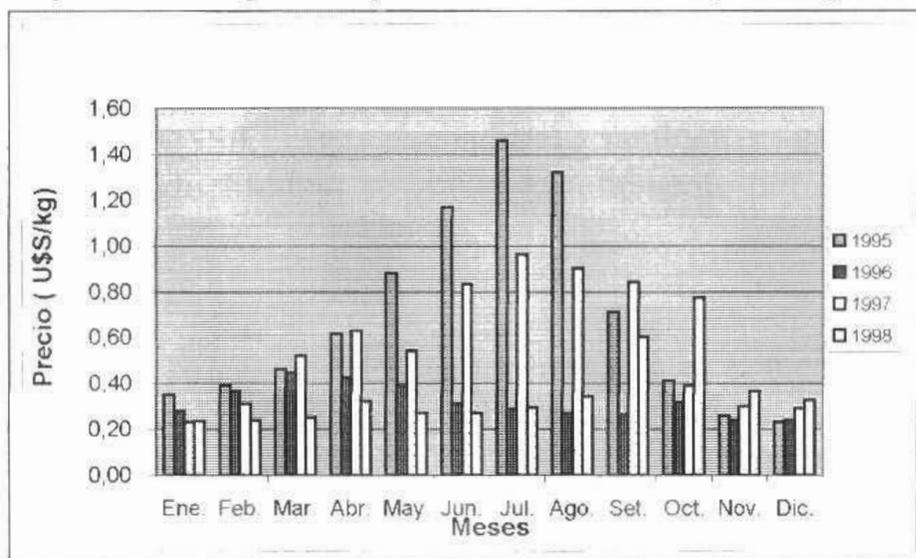
Los máximos precios coinciden con los meses de julio-agosto-setiembre-octubre en los que se registran importaciones (en parte como medida del control del precio, además de una demanda insatisfecha principalmente en cuanto a calidad) y posteriormente reiniciaría la tendencia a la baja de precios en la medida que inicia la cosecha.. La

excepción es la cebolla temprana del norte que alcanza el último pico de precios (estrategia por la cual se realiza el cultivo en dicha zona).

De la comparación de los dos periodos analizados (81-94/95-98) se aprecia que en el primer periodo la estacionalidad de precios antes señalada es bien notoria. En cambio en los últimos años tal fenómeno es menos marcado, debiéndose fundamentalmente a que se registran importaciones todo el año, lo que genera una oferta continua .

También se desprende del gráfico anterior que los precios promedios mensuales son siempre superiores a lo largo del año para el último periodo evaluado. Esto responde a que se oferta de un producto de mayor calidad, y por ende, de mayores precios (básicamente de Argentina).

Gráfico 3: Comparación de precios promedio mensuales (U\$S/kg 95-98)



Fuente: Elaboración propia en base a datos JUNAGRA - C.A.M.M.

Se observa para los distintos años que los picos de precios ocurren en momentos diferentes. Esto determina que la planificación del cultivo en cuanto a la superficie, fecha de siembra y momento de comercialización con el fin de obtener los mayores precios sea más dificultoso.

Por último, es importante la comparación de precios en el Mercado Modelo con los de exportación e importación registrados en el periodo 1993-1998. Para la información presentada no se cuenta con datos discriminados de precios según calidad.

Cuadro 13: Comparación de precios (U\$S/kg en el periodo 93-98).

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Precio M. Modelo*	0,45 100%	0,35 100%	0,69 100%	0,32 100%	0,56 100%	0,36 100%
Precio exp.	0,25 55,5%	0,35 100%	0,55 79,7%	0,45 140,6%	0,42 75%	0,29 80,5%
Precio imp.	0,20 44,4%	0,20 57%	0,27 39,1%	0,13 40,6%	0,23 41%	0,18 50%

Fuente: Elaboración propia.

*: Precio anual M Modelo base 100

De acuerdo a lo anterior, si los precios de exportación son siempre mayores a los de importación para una misma calidad, Uruguay podría comercializar con el exterior solamente en casos de precios excepcionales en comparación a los promedios de precios internacionales (0,20 U\$S/kg). En el cuadro 13 también se aprecia que los precios del Mercado Modelo se sitúan generalmente por encima de los de exportación.

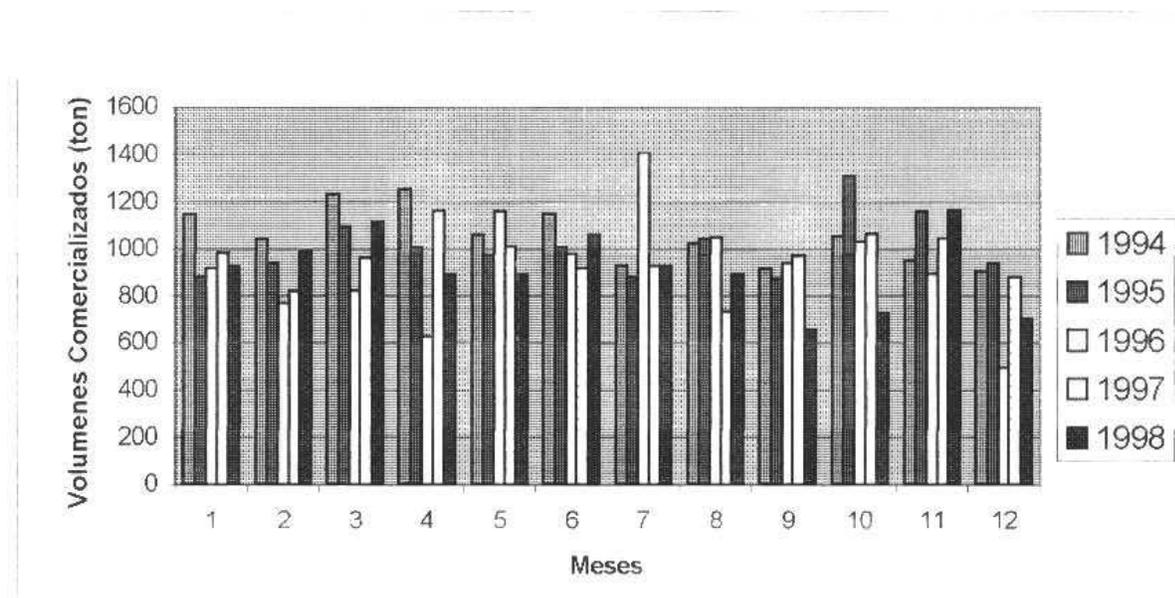
A continuación se analizan los volúmenes totales comercializados en el Mercado Modelo, lo que constituye la producción total hasta el año 96, asumiendo que todo lo producido es comercializado en dicho centro de acopio. A partir del año 97 estimamos determinados volúmenes comercializados por fuera del Mercado Modelo atribuibles al fenómeno creciente del supermercadismo, los que fueron incluidos a los volúmenes totales.

Cuadro 14: Toneladas de cebolla comercializadas mensualmente en el mercado interno, período 94-98.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Prom. Año
1994	1146,3	1038,6	1232,1	1251,3	1059	1152,1	926,4	1023,9	913,8	1053,4	946,7	903,6	1053,9
1995	881,5	937,5	1094,7	1005,2	973,5	1004,2	881,6	1043	873,8	1308,7	1160	934,9	1008,2
1996	917,3	767,5	818,8	627,5	1159,3	979,7	1407,9	1048,5	934,9	1029,3	893,5	495,0	923,3
1997	981,7	814,6	959,9	1161,6	1009,3	914,9	924,8	731,4	971,2	1063,1	1044,2	878,2	954,6
1998	923,0	986,2	1115,4	888,9	890,0	1060,3	923,4	892,3	651,7	725,0	1166,3	702,6	910,4

Fuente: Elaboración propia en base a JUNAGRA

Grafico 4: Evolución mensual de volúmenes comercializados de cebolla (94-98)



Fuente: Elaboración propia en base a JUNAGRA

Como se observa en el gráfico 4, para la serie de años evaluada, los volúmenes comercializados durante el año son relativamente constantes, lo que determina que la estrategia de comercialización es en función de la oportunidad de captar mejores precios. Esto acompaña el gráfico 2 analizado anteriormente en el que se observaban las oscilaciones en los precios a lo largo del año, pero como se detalló en el gráfico 3 resulta difícil determinar a priori los picos de precios en el año.

De la información de los volúmenes totales comercializados se puede considerar a la demanda como inelástica, caracterizada por un consumo mensual constante a lo largo del año y una oferta variable del producto en virtud de sus características fisiológicas. La oferta en general tampoco es variable, lo que sí ocurre es que está compuesta por distintos lotes (mensual, importada, etc.).*

De todas maneras se observa un menor volumen comercializado en el Mercado Modelo que en los años anteriores, en que la modalidad de comercialización era casi exclusivamente la del mercado mayorista (década del '80).

Considerando que el consumo per cápita de los uruguayos se sitúa en el orden de los 9,0 kg/año, lo que determina una demanda aparente anual de 27.000 ton, y que promedialmente en el Mercado Modelo se comercializan 12.000 ton/año, esto estaría indicando que un 44 % del total de la producción de cebolla se comercializa por fuera del Mercado Modelo, lo que distorsiona los resultados finales obtenidos.

*Comunicación personal Ing. Agr. Julio Rodríguez

5.3 EVOLUCION DE PRECIOS Y VOLUMENES COMERCIALIZADOS EN LA REGION

Cuadro 15: Volúmenes mensuales (ton) de cebolla ingresados al Mercado Central de Buenos Aires en el período 1993-1997.

MES	1993	1994	1995	1996	1997
ENERO	4355,2	4101,3	4159,3	3537,2	4805,5
FEBRERO	4058,5	3792,1	3943,2	3656,3	4437,5
MARZO	4674,2	5391,7	5193,4	5209,3	6048,0
ABRIL	4341,6	5059,0	4456,1	5386,1	5930,4
MAYO	4354,0	3639,6	4935,2	4932,2	6027,2
JUNIO	4958,4	3609,6	4410,6	4652,1	6719,6
JULIO	5221,1	3426,2	5203,1	6392,4	7531,0
AGOSTO	4924,4	4906,0	5201,2	4219,8	6186,4
SEPTIEMBRE	5323,5	4750,3	5556,3	4495,6	6528,6
OCTUBRE	4455,0	4445,9	4920,1	5721,5	6865,1
NOVIEMBRE	5074,0	4680,4	3890,2	6047,7	5758,1
DICIEMBRE	4490,1	3910,6	3760,6	4916,4	6752,0
TOTAL	56.230,0	51.712,7	55.659,3	59.166,6	73.589,4

Fuente: Mercado Central de Buenos Aires, 1998.

Cuadro 16: Serie histórica de precios de cebolla en el Mercado Central de Buenos Aires (U\$S/kg-período 1992/1998).

MES	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
ENERO	0,16*	0,32	0,13	0,33	0,14	0,18	0,18
FEBRERO	0,18	0,32	0,13	0,31	0,15	0,22	0,21
MARZO	0,18	0,26	0,16	0,32	0,20	0,35	0,20
ABRIL	0,13	0,31	0,16	0,39	0,17	0,35	0,15
MAYO	0,13	0,33	0,13	0,45	0,15	0,39	0,15
JUNIO	0,16	0,35	0,11	0,66	0,13	0,54	0,13
JULIO	0,14	0,34	0,12	0,92	0,11	0,37	0,14
AGOSTO	0,15	0,34	0,15	0,68	0,10	0,32	0,13
SEPTIEMBRE	0,23	0,23	0,15	0,52	0,10	0,25	0,23
OCTUBRE	0,24	0,16	0,21	0,21	0,15	0,22	0,27
NOVIEMBRE	0,23	0,15	0,24	0,14	0,19	0,19	0,16
DICIEMBRE	0,26	0,12	0,29	0,13	0,18	0,19	0,13

Fuente: Mercado Central de Buenos Aires.

*Promedios anuales simples calculados en base a valores diarios.

Cuadro 17: Volúmenes mensuales (ton) de cebolla ingresados al Mercado CEASA de Porto Alegre en el período 1992-1998.

MES	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
ENERO	1825,0	1375,9	1669,1	1496,3	1864,4	1998,3	1362,9
FEBRERO	1813,2	1433,7	1737,1	1457,0	1806,8	1862,1	1057,2
MARZO	1688,1	2022,7	1818,2	1044,8	1862,6	1459,3	1268,2
ABRIL	1780,9	1071,8	1730,3	632,4	1117,0	784,7	849,8
MAYO	1875,9	1852,1	1074,1	648,3	1140,5	516,4	844,4
JUNIO	1968,4	1799,9	487,0	831,4	862,8	502,6	783,3
JULIO	2348,7	1882,7	883,3	1788,9	1569,3	842,9	
AGOSTO	1841,5	2238,7	1178,1	2346,9	2023,6	2611,3	
SETIEMBRE	1585,7	2426,1	1737,4	2153,8	2550,3	2590,6	
OCTUBRE	2036,9	2387,8	2062,1	2306,1	2210,6	2338,5	
NOVIEMBRE	1679,3	1728,8	1613,2	2091,5	1994,3	2105,7	
DICIEMBRE	1385,4	1724,3	1567,2	1880,2	2081,5	2200,9	

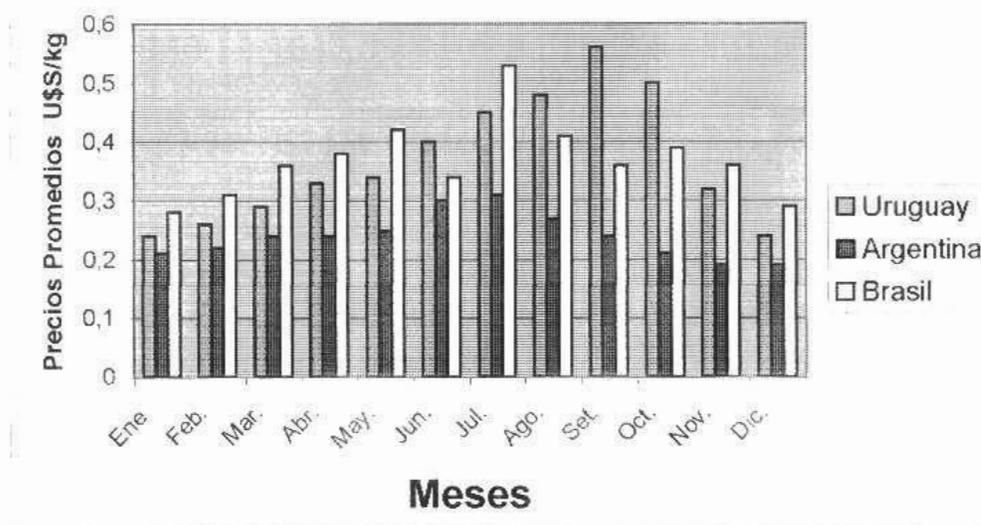
Fuente: CEASA/RS-GERENCIA TECNICA-SETOR DE ANALISES E INFORMACOES.

Cuadro 18: Serie histórica de precios de cebolla en el Mercado CEASA de Porto Alegre (U\$S/kg-período 1992-1998).

MES	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
ENERO	0,11	0,34	0,11	0,48	0,25	0,29	0,38
FEBRERO	0,14	0,31	0,19	0,58	0,24	0,34	0,36
MARZO	0,16	0,36	0,21	0,56	0,24	0,61	0,41
ABRIL	0,24	0,45	0,19	0,56	0,24	0,68	0,28
MAYO	0,25	0,54	0,24	0,75	0,20	0,76	0,23
JUNIO	0,22	0,43	0,17	0,14	0,20	1,00	0,19
JULIO	0,31	0,39	0,39	1,20	0,18	0,71	
AGOSTO	0,29	0,35	0,34	0,61	0,18	0,66	
SETIEMBRE	0,44	0,19	0,37	0,53	0,21	0,44	
OCTUBRE	0,71	0,16	0,48	0,34	0,29	0,33	
NOVIEMBRE	0,45	0,17	0,50	0,26	0,29	0,51	
DICIEMBRE	0,34	0,11	0,47	0,22	0,27	0,34	

Fuente: CEASA/RS GERENCIA TECNICA- SETOR DE ANALISES E INFORMACOES.

Grafico 5: Comparación de precios promedio mensuales de los países de la región (US\$/kg-periodo 92-97).



Fuente: Elaboración propia en base a datos de JUNAGRA.

Como se desprende del gráfico anterior, Argentina presenta precios a lo largo del año situados siempre por debajo del resto de los países de la región, dado que a rendimientos mayores, los costos por unidad son menores. Esto lo coloca en una ventajosa situación frente a Uruguay en cuanto a las posibilidades de exportación a Brasil, que es el principal destinatario de las exportaciones argentinas.

Con respecto a los precios en Uruguay, se observa que a partir de los meses junio-julio y hasta noviembre se sitúan por encima a los del resto de la región, lo cual lo transforma en un mercado interesante, tanto para los productores uruguayos como a los de los otros países. Al respecto se considera importante analizar el comercio exterior de Uruguay para el rubro cebolla.

Cuadro 19: Toneladas de cebolla exportadas y valor (U\$S-periodo 1993-1999)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Volumen (ton)	130,1	1647,0	2109,6	1082,6	801,6	19,5	286,4
Valor (Miles de dólares)	32,1	571,4	1162,0	483,0	339,5	5,7	110,8

Fuente: Elaboración propia en base a Dirección General de Comercio, Área de Comercio Exterior, 2000.

A partir de 1996 se manifiesta un importante descenso de las exportaciones, siendo particularmente en 1998-99 de muy baja entidad.

Con respecto al destino de las exportaciones se destaca U.S.A., con experiencias no del todo exitosas, lo que se observa en la reducción de los volúmenes exportados a dicho país. Dichos datos responden al programa de producción y exportación de cebolla dulce, el que tuvo relevancia hasta el año 1995, a partir del cual prácticamente se canceló por un problema básicamente de precios.

Los valores de exportación obtenidos hasta el año 1995 superaron claramente el promedio internacional de precios. A partir de este año y por un aumento de los volúmenes exportables que dificultaban una fácil colocación del producto, comenzaron a obtenerse precios en el entorno de U\$S 0,20/kg, normales a nivel internacional.*

Esto se corrobora con lo analizado anteriormente en el cuadro 13, en donde se aprecia que Uruguay, por sus costos de producción, necesita precios superiores a los promedios internacionales para poder exportar.

En segundo término se ubica Brasil, con una importante diferencia cuantitativa con el resto. Dicha tendencia ha disminuido considerablemente en los últimos años, no registrándose exportaciones en el año 1999.

En 1999 se destaca que la mayor cantidad exportada de cebolla tuvo como destino el mercado paraguayo (122 ton) a un precio relativamente bajo de 0,11 U\$S/kg.

*Comunicación personal con Ing. Agr. Julio Rodríguez.

Cuadro 20: Toneladas de cebolla exportada según destino, período 1995-1999.

PAIS DESTINO	1995	1996	1997	1998	1999
USA	2039,8	817	233,5	0	91,4
BRASIL	49,0	202,3	264,7	19,5	0
ARGENTINA	20,9	6,0	3,5	0	51,2
PAISES BAJOS	0	57,2	181,5	0	21,7
OTROS	0	0	118,4	0	122
TOTAL	2109,7	1082,5	801,6	19,5	286,3

Fuente: Elaboración propia en base a la Dir. Gral. de Comercio. Área de Comercio Exterior, 2000

Con respecto a las importaciones es importante destacar que, en general, los volúmenes de las mismas superan ampliamente a las exportaciones. Lo anteriormente mencionado se corrobora en el cuadro 21.

Cuadro 21: Toneladas importadas de cebolla y valor (U\$S-período 1993-1999)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Volumen (ton)	5911,0	2834,5	6537,1	7171,7	6218,1	4931,3	5627,8
Valor (Miles de dólares)	1190,8	567,2	1754,1	961,9	1424,0	868,7	820,4

Fuente: Elaboración propia en base a Dir. Gral. de Comercio. Área de Comercio Exterior, 2000.

Con respecto a las importaciones es de destacar que se mantienen relativamente constantes a partir de 1993 (salvo 1994 con bajos volúmenes).

De los países a los cuales importamos cebolla se destaca ampliamente Argentina con aproximadamente el 80% del volumen total.

Las importaciones se concentran mayoritariamente en los meses de abril a setiembre, pudiéndose registrar en el actual contexto de globalización regional en cualquier momento del año.

En el período abril-junio el ingreso de productos proviene principalmente de Argentina, siendo la razón fundamental de este hecho la competencia por precios y calidad.

En los meses de julio a setiembre el ingreso se ocasiona por escasez de producto nacional y por calidad, además de la competencia por precios, siendo los proveedores Argentina y Brasil, éste último de menor importancia.

En la situación actual, dada la política macroeconómica aplicada por Brasil desde enero de 1999, momento en el que se produjo una fuerte devaluación, las posibilidades de competir en este mercado se hacen extremadamente difíciles. Tal es así que hoy se registran en momentos puntuales importaciones desde Brasil hacia nuestro país (febrero del 2000)

Cuadro 22: Balanza comercial de cebolla (ton) período 93-99.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Exportaciones	130,1	1647,0	2109,6	1082,6	801,6	19,5	286,4
Importaciones	5911,0	2834,5	6537,1	7171,7	6218,1	49313,3	5627,8
Balanza Com.	5780,9	1187,5	4427,5	6089,1	5416,5	4911,8	5341,4

Fuente: Elaboración propia en base a Dir. Gral. de Comercio, Área de Comercio Exterior, 2000

La balanza comercial en este rubro es siempre negativa en el período considerado.

Por todo lo analizado en el ítem 5.3, actualmente la producción nacional se orienta casi exclusivamente al mercado interno, a excepción de algún nicho particular de exportación.

5.4 PROYECTO DE INVERSIÓN

5.4.1 Flujo de Fondos – Capital Propio

FLUJO DE FONDOS SIN PROYECTO

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingreso	4761	4761	4761	4761	4761	4761	4761	4761	4761	4761	4761
Costos	2276	2276	2276	2276	2276	2276	2276	2276	2276	2276	2276
F. Neto	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485

FLUJO DE FONDOS CON PROYECTO

Ingreso	4761,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1
Salv.											1500
Costos											
Invers.	7400										
Operat.	2276	1992	1992	1992	1992	1992	1992	1992	1992	1992	1992
F. Neto	4915	3245,1	3245,1	3245,1	3245,1	3245,1	3245,1	3245,1	3245,1	3245,1	4745,1

F.N.Incr.	7400	760,1	760,1	760,1	760,1	760,1	760,1	760,1	760,1	760,1	2260,1
-----------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

VAN : 1605

TIR : 3,50%

El proyecto se torna inviable en estas condiciones (2 ha y capital propio), ya que se obtienen beneficios netos actualizados negativos y la tasa del proyecto es menor al costo oportunidad.

5.4.2 Flujo de fondos – Capital 80% Financiado

FLUJO SIN PROYECTO

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingreso	4761	4761	4761	4761	4761	4761	4761	4761	4761	4761	4761
Costos	2276	2276	2276	2276	2276	2276	2276	2276	2276	2276	2276
F.Net	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485

FLUJO CON PROYECTO

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingreso	10681	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	5237,1	6737,1
Costos	9676	1992	1992	1992	1992	1992	1992	1992	1992	1992	1992
Cuotas	0	710,4	2190,4	2012,8	1835,2	1657,6	0	0	0	0	0
F.Net	1005	2534,7	1054,7	1232,3	1409,9	1587,5	3245,1	3245,1	3245,1	3245,1	4745,1

F.N.Inc.	-1480	49,7	-1430	-1253	-1075	-897,5	760,1	760,1	760,1	760,1	2260,1
----------	-------	------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	-------	--------

VAN= 2295,5

TIR= -2,3%

Como se aprecia tampoco es viable el proyecto financiado en un 80% con capital externo, lo que afirma que sigue siendo la mayor limitante la superficie cultivada (2 ha).

A partir de estos resultados se hace necesario determinar la superficie mínima a la cual el VAN (Valor Actual Neto) se hace cero o la TIR (Tasa Interna de Retorno) se iguala al costo de oportunidad.

Realizando un análisis de sensibilidad determinamos que el área cultivada a partir de la cual se puede desarrollar este proyecto es de aproximadamente 2,72 ha, muy superior a la escala promedio nacional que es de 0,8 ha.

5.5 MODELIZACIÓN DE OFERTA Y DEMANDA DE CEBOLLA

A continuación se presentan los resultados y las funciones de oferta y demanda de cebolla para el Mercado Modelo (mayorista). De esta manera se pretenden determinar los comportamientos respecto a las variables de mayor relevancia.

5.5.1 Oferta

Número de casos = 63

Equation Number 1 (Variable dependiente)
VAR00002= Volumen Ofertado de Cebolla

Block Number 1. Variable independiente
VAR00001= Precio de Cebolla del año anterior

Multiple R	,45862
R Square	,21034
Adjusted R Square	,19739
Standard Error	173,77352

Analysis of Variance

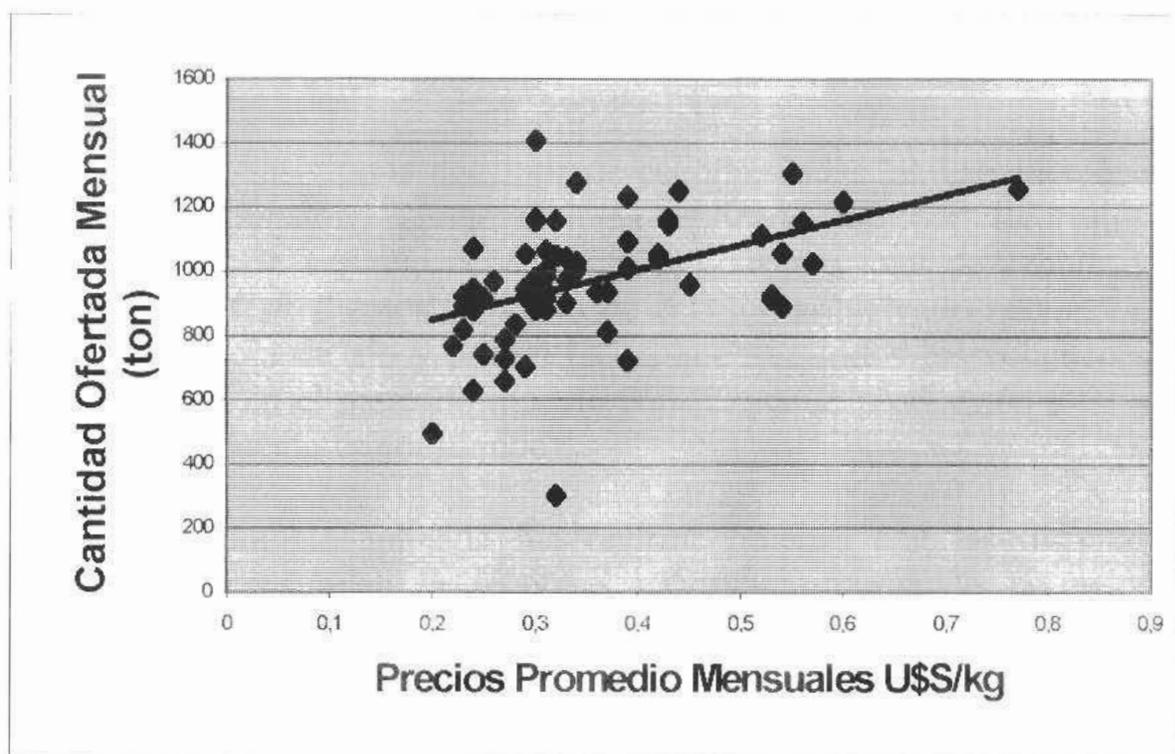
	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	490643,87629	490643,87629
Residual	61	1842031,34999	30197,23525
F =	16,24797	<u>Signif. F = ,0002</u>	

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
VAR00001	779,456468	193,371410	,458623	4,031	<u>,0002</u>
(Constant)	692,281569	72,068152		9,606	<u>,0000</u>

$$\text{Oferta de Cebolla } P (92-99) = 692,3 + 779,45 (P - 12)$$

Gráfico 6: Curva de oferta de cebolla (período 92-99)



Fuente: Elaboración propia.

La función que representa la correlación entre las dos variables es lineal. En base al análisis estadístico realizado se obtuvo una correlación entre ambas variables de 0,46.

Ambas variables están correlacionadas significativamente según la prueba T Students, siendo que para un error admisible de 0,05 %, el mismo para el estudio es de 0,02, lo que indica que efectivamente el resultado es válido y la correlación entre ambas variables no es por azar.

El precio del producto durante el mismo período del año anterior fue significativo y positivo, lo que explicaría la hipótesis realizada de que en la medida que los precios del año anterior sean mayores la tendencia sería a un aumento en la cantidad ofertada.

5.5.2 Demanda

Para el análisis de la demanda de cebolla, dadas las variables que determinan la función, la metodología utilizada fue por Regresión Múltiple, siendo la variable dependiente el consumo total de cebolla y las variables independientes el precio de cebolla en mercado mayorista, salario real, precio de ajo y puerro (se asume que todos los volúmenes comercializados en el mercado modelo constituyen la producción total y que todo lo producido es consumido).

La metodología aplicada fue realizar pruebas con las distintas variables que constituían la hipótesis de trabajo buscando la mejor correlación con la variable dependiente y que los resultados sean estadísticamente significativos.

Variables utilizadas:

VAR00001 Precio de Ajo
VAR00002 Precio de Cebolla
VAR00003 Volumen de Cebolla comercializado
VAR00004 Precio de Puerro
VAR00005 Salario Real

Número de casos = 53

Prueba 1- Se incluyen todas las variables

Equation Number 1 Dependent Variable.. VAR00003

Block Number 1. Method: Enter VAR00002 VAR00004
 VAR00001 VAR00005

Multiple R	,38201
R Square	,14593
Adjusted R Square	,07476
Standard Error	140,83242

Analysis of Variance			
	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	162667,17910	40666,79478
Residual	48	952020,99129	19833,77065
F =	2,05038	Signif F =	,1022

----- Variables in the Equation -----					
Variable	B	SE B	Beta	T Sig	T
VAR00002	-296,527343	120,340514	-,360016	-2,464	,0174
VAR00004	44,944766	55,204558	,118194	,814	,4196
VAR00001	11,057182	30,095495	,049665	,367	,7149
VAR00005	14,637492	17,984869	,111925	,814	,4197
(Constant)	394,514294	721,928201		,546	,5873

**Función de Demanda de cebolla= 394,51+(-296,53 P.cebolla)
 +44,95 P.puerro+11,05 P.ajo+14,64 S.Real**

Como se observa en la función los parámetros confirman la hipótesis realizada, es decir, al aumentar el precio de cebolla la primer respuesta de los consumidores es a disminuir el consumo o a consumir

algún producto considerado como sustituto. Esto se demuestra claramente con el signo de los parámetros de las variables evaluadas. En relación al salario real, en la medida en que éste sea mayor, habría un aumento en el consumo, siendo limitada la tendencia al aumento del consumo como fue explicado anteriormente.

Si bien estadísticamente las variables presentan una regresión múltiple aceptable (38 %), la significación de la misma supera los límites de confianza prefijados que admiten un error de 0,05. La significación $F = 0,1$ descarta la utilización de todas las variables en forma conjunta, ya que por lo que indica el análisis, sólo el precio de cebolla es significativo con el volumen en la correlación que presentan. El resto de las variables superan los 0,05 admisibles para la hipótesis prefijada.

Es importante aclarar que la significación F mide el grado en que la regresión múltiple entre las variables es confiable, es decir, que no se de por simple azar sino porque efectivamente están correlacionadas.

La significación T (Student) mide en que medida cada variable se relaciona con la variable dependiente, pudiendo de esta forma detectar cual variable puede estar distorsionando la regresión múltiple y sin cumplir con la correlación prefijada en la hipótesis, por lo cual dicha variable debe ser descartada para el análisis.

Por esta razón es que seguiremos probando con las variables a modo de buscar una correlación entre las variables que sea aceptada y estadísticamente significativa.

Para el siguiente análisis descartaremos la variable P de ajo.

Variables utilizadas:

VAR00002 Precio de Cebolla

VAR00003 Volumen de Cebolla comercializado

VAR00004 Precio de Puerro
VAR00005 Salario Real

Número de casos = 53

Equation Number 1 Dependent Variable.. VAR00003

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. VAR00005
- 2.. VAR00004
- 3.. VAR00002

Multiple R ,37885

R Square ,14353

Adjusted R Square ,09109

Standard Error 139,58380

F = 2,73717 **Signif F = ,0534**

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T Sig	T
VAR00002	-299,834692	118,939402	-,364032	-2,521	<u>,0150</u>
VAR00004	44,668975	54,710057	,117468	,816	<u>,4182</u>
VAR00005	15,466108	17,684703	,118261	,875	<u>,3861</u>
(Constant)	399,340517	715,409136		,558	<u>,5793</u>

La función de Demanda de Cebolla= 399,34+ (-299,8P.cebolla)
+ 44,67P.puerro+15,46S.Real

Realizando el análisis sin la variable Precio de Ajo, se observa que los parámetros mantienen prácticamente los mismos valores y la misma tendencia, lo que determina la aceptación de la hipótesis.

El efecto más importante fue que la hipótesis puede ser aceptada estadísticamente pues la Significación F lo indica, situándose en el entorno de los límites de confianza prefijados, sin modificarse prácticamente la regresión múltiple.

Por otro lado se considera necesario seguir probando de distinta forma con todas las variables, ya que como se observa el precio de cebolla es la única variable que se correlaciona significativamente con la variable dependiente.

Para el siguiente análisis se excluyen, además de la variable precio del ajo, el Salario Real

Variables utilizadas:

VAR00002 Precio de Cebolla

VAR00003 Volumen de Cebolla comercializado

VAR00004 Precio de Puerro

Número de casos= 53

Equation Number 1 Dependent Variable.. VAR00003

Multiple R	,36078
R Square	,13016
Adjusted R Square	,09537
Standard Error	139,2551

F = 3,74093 Signif F = ,0306

Variable	B	SE B	Beta	T Sig	T
VAR00002	-319,001406	116,627554	-,387302	-2,735	<u>,0086</u>
VAR00004	52,502569	53,844742	,138069	,975	<u>,3342</u>
(Constant)	1022,595709	62,505293		16,360	<u>,0000</u>

**La Función de Demanda de Cebolla= 1022,6+(-319 P.cebolla)
+52,5 P.puerro**

Realizando este análisis, descartando la variable precio de ajo y el salario real, se observa que la constante sufre una modificación importante, siendo ésta muy superior a los casos anteriores, manteniéndose prácticamente los mismos valores y la misma tendencia de los otros dos parámetros evaluados.

La hipótesis puede ser aceptada estadísticamente pues la Significación F lo indica, situándose en el entorno de los límites de confianza prefijados, sin modificarse prácticamente la regresión múltiple.

Respecto a la variable precio del puerro, su correlación con la variable dependiente no es significativa y actúa como un factor distorsionante de la función.

Para el siguiente análisis se excluyeron las variables precio de ajo y precio de puerro, buscando una mayor correlación entre las variables así como una regresión múltiple más significativa aún.

VARIABLES UTILIZADAS

VAR00002 Precio de Cebolla

VAR00003 Volumen de Cebolla comercializado

VAR00005 Salario Real

Número de casos= 53

Equation Number 1 Dependent Variable.. VAR00003

Variable(s) Entered on Step Number

1.. VAR00005

2.. VAR00002

Multiple R **,36315**

R Square **,13188**

Adjusted R Square **,09715**

Standard Error **139,11768**

F = 3,79776 Signif F = ,0291

----- Variables in the Equation -----					
Variable	B	SE B	Beta	T Sig	T
VAR00002	-262,651792	109,508381	-,318888	-2,398	<u>,0202</u>
VAR00005	17,830107	17,387811	,136337	1,025	<u>,3101</u>
(Constant)	339,256888	709,237853		,478	<u>,6345</u>

La función de Demanda de Cebolla= 339,25+(-262,65 P. cebolla) + 17,83 S.Real

Realizando este análisis, descartando la variable precio de ajo y de puerro, se observa que en los parámetros se produce una modificación importante en la constante de trabajo, siendo ésta similar a los dos primeros casos evaluados.

Para el caso del parámetro precio de cebolla, se produce una pequeña disminución en el mismo como tal. Para el caso del salario real, dicho parámetro continúa siendo pequeño y poco significativo, lo que considerando todas las pruebas ya realizadas, lo descarta como una variable fundamental para expresar la relación de dependencia con el volumen demandado de cebolla. Lo mismo ocurre con la variable precio de ajo.

La hipótesis puede ser aceptada estadísticamente pues la Significación F lo indica, situándose en el entorno de los límites de confianza prefijados, sin modificarse prácticamente la regresión múltiple.

Por otro lado, se considera necesario realizar una última prueba incluyendo únicamente la variable precio de cebolla, pues ésta es la única que en todas las pruebas anteriores ha presentado el parámetro que la relaciona con la variable dependiente (volumen demandado de cebolla) y dicho parámetro siempre fue significativo estadísticamente.

Variables utilizadas:

VAR00002 Precio de Cebolla

VAR00004 Volumen de Cebolla comercializado

Número de casos = 53

Equation Number 1 Dependent Variable.. VAR00003

Block Number 1. Method: Enter VAR00002

Multiple R .33708

R Square .11362

Adjusted R Square .09624

Standard Error 139,18793

F = 6,53740 Signif F = ,0136

----- Variables in the Equation -----					
Variable	B	SE B	Beta	T Sig	T
VAR00002	-277,632237	108,584375	-,337076	-2,557	<u>,0136</u>
(Constant)	1065,085459	44,789611		23,780	<u>,0000</u>

**La Función de Demanda de Cebolla= 1065,08 + (-277,6 P
cebolla)**

Como se observa del análisis realizado (excluyendo todas las variables salvo el precio de cebolla) , la ecuación presenta una regresión múltiple menor que en los casos evaluados anteriormente. Asimismo es la que estadísticamente presenta mayor significancia, lo que determina la solidez de la función obtenida.

En relación a los parámetros de la función, nuevamente se hace presente un alto valor de la constante y no se produjeron modificaciones en el parámetro precio de cebolla.

De acuerdo a lo observado en las funciones el parámetro de la variable precio de cebolla resulta significativamente distinto de cero y negativo para la estimación realizada. Este coeficiente capta el efecto del precio del producto sobre su demanda. Es así que ante una modificación en el precio, la demanda del producto se comportará de forma inversa a la variación en el precio.

Como consecuencia de todos los análisis realizados, podemos concluir que la función que mejor expresa la demanda de cebolla es aquella en que el volumen demandado depende exclusivamente del precio de dicho producto. Si bien para este caso la regresión entre las variables es menor que tomando todas las variables en forma conjunta (excluyendo precio de ajo).

De esta última manera es como se obtiene la función de demanda de cebolla que presenta la mayor regresión múltiple siendo esta significativa estadísticamente según la prueba F. Esta función es descartada debido a que sólo la variable precio de cebolla esta estadísticamente correlacionada (según prueba T) con la demanda. El resto de las variables presentan valores de T superiores a los límites de confianza.

6. CONCLUSIONES

No se registran variaciones importantes en cuanto a la superficie cultivada, sí un aumento en la producción por ha. Un tercio de las explotaciones logran niveles de rendimiento en el entorno de los 20000 kg/ha, mientras que en resto se sitúan en niveles inferiores a los 10000 kg/ha.

Brasil es el principal productor de cebolla de Latinoamérica, en el cual las explotaciones se caracterizan por tener bajos rendimientos. Argentina, se caracteriza por predios de mayor escala de producción en donde la cebolla constituye el principal componente exportador de hortalizas frescas, dirigido fundamentalmente a Brasil.

El costo de mano de obra representa el 60 % de los costos variables, mientras que los insumos un 26 % y la maquinaria un 15 %.

La mecanización del transplante se hace prácticamente inviable en función de la superficie promedio que cada productor le dedica a este cultivo.

Los costos de producción nacional de cebolla son de 0,125 U\$\$/kg y 0,15 U\$\$/kg en función de tecnología.

Los precios promedios anuales tienen un comportamiento alternante con subidas y bajadas. Los precios mensuales tienen un comportamiento cíclico anual con máximos y mínimos registrándose los primeros de mayo a octubre y los últimos de noviembre a abril. En los últimos años se registra un proceso de desestacionalización.

Los precios mensuales no tienen un mismo patrón de comportamiento entre años, los picos de precios se dan en distintos momentos en cada año para el período 1995-1998.

Los volúmenes comercializados en el mercado interno no presentan variaciones importantes en el período 1993-1998.

El mayor porcentaje aún se comercializa en el Mercado Modelo (entorno del 50% de la producción total), registrándose en los últimos años un incremento de la comercialización directa de Supermercados ~~con~~ con agentes comerciales dentro y fuera del M. Modelo, que se estima

representa más de 25 % de los volúmenes totales comercializados en dicho centro de acopio.

Las exportaciones son de baja entidad y ocasionales, siendo siempre inferior al 5% de la producción nacional. Hasta el momento la comercialización de cebolla dulce a EEUU ha sido la de mayor importancia. A su vez se realizan esporádicas exportaciones a otros mercados. Las limitaciones más importantes son los volúmenes escasos y la baja calidad (uniformidad y presentación).

Dada las características de las explotaciones, que en su mayoría no superan 1 ha cultivada, se genera un gran número de ofertantes los cuales entre si presentan una gran disparidad en cuanto a la calidad del producto. Esta gran atomización de la oferta dificulta también las posibilidades de exportación, ya que se dificulta obtener volúmenes de calidad homogénea.

Las importaciones superan ampliamente las exportaciones. Estas se concentran fundamentalmente de abril a mayo y de julio a setiembre. Se fundamentan en la competencia por precios y calidad en ambos periodos, y la escasez y baja calidad en el segundo período.

Argentina presenta precios a lo largo del año situados siempre por debajo del resto. Esto lo coloca en una ventajosa situación frente a Uruguay a la hora de comercializar con Brasil. Por su parte Uruguay de junio a noviembre presenta precios que se sitúan por encima de los del resto de la región, lo cual lo transforma en un mercado interesante.

Respecto a la oferta se concluye con un 95% de confianza (prueba T Students) que las variables volumen y precio de cebolla (-12) tienen una correlación de 0,46. De ésta manera se acepta la hipótesis planteada de que la intención de siembra de cebolla esta correlacionada positivamente con los precios del rubro del año anterior.

Respecto a la demanda se concluye con un 95% de confianza (prueba T Students) que las variables volumen y precio de cebolla tienen una correlación de 0,34. De ésta manera se acepta la hipótesis planteada de que en la medida que los precios aumentan, la respuesta de los consumidores es a disminuir el consumo.

7. RESUMEN

Este trabajo analizó la competitividad de la producción de cebolla en el Uruguay con respecto a la región.

Para esto se consideraron los costos de producción para las distintas tecnologías aplicadas a partir de datos de JUNAGRA y de trabajos anteriores de Facultad de Agronomía, con el fin de obtener el costo en U\$\$/kg para la situación nacional.

Además se analizó la evolución de precios y volúmenes comercializados en la región con datos aportados por la C.A.M.M., así como de la región por datos obtenidos de los principales centros de comercialización.

También se determinaron las funciones de oferta y demanda para Uruguay mediante la utilización de un programa estadístico.

Conjuntamente se analizó la comercialización de la cebolla en Uruguay y entre los países de la región.

A partir de los resultados obtenidos se puede concluir que en las condiciones actuales la producción nacional de cebolla tiene como destino fundamental el mercado interno, ya que las posibilidades de exportación son escasas básicamente por problemas de calidad, costos de producción, volumen y precios en la región.

8. BIBLIOGRAFIA:

ABEDALA, J.C. 1998. Caracterización de sistemas hortícolas de dos zonas del sur del país, a través del estudio de casos. Tesis Ing. Agr. Montevideo, Uruguay, Facultad de Agronomía, 64 p.

ARBOLEYA, J.; CAPRA, G. y ALBIN, A. 1993. Producción de cebolla en la zona sur. INIA Las Brujas, Boletín de divulgación. 29 p.

CASTRO, J. E. 1996. Mercado de hortalizas de primicia en el MERCOSUR: Competitividad de la producción correntina de tomate en el marco de la integración. Tesis de maestría. Buenos Aires, Argentina, U.B.A, 146 p.

COMISEC C. 1994. Análisis del sector frutas y hortalizas. Montevideo, Centro de Documentación y Difusión, COMISEC. 24 p.

COMISEC A. 1994. Comercialización hortifrutícola. Montevideo, Centro de Documentación y Difusión, COMISEC. 130 p.

COMISEC B. 1994. Competitividad: Reflexiones metodológicas y un estadio de partida. Montevideo, Centro de Documentación y Difusión, COMISEC. 59 p.

MADDALA, G. S. ; MILLER, E. 1993. Microeconomía. Ciudad de México, Mc Graw-Hill. 636 p.

MERRIL, W. ; FOX, K. 1973. Introducción a la estadística económica. Buenos Aires, Amorrortu editores. 734 p.

MORI, C.; OSORIO, F. 1998. Estudio y análisis de un predio hortícola de Canelón Grande perteneciente al Sr. Jorge Lissini. Taller IV. Montevideo, Uruguay, Facultad de Agronomía. 112 p.

NACIONES UNIDAS-CEPAL-ATT. 1958. Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. Ciudad de México, 264 p.

REUNION CIENTÍFICA DE CEBOLLA DEL MERCOSUR, (3^a, 30-31 de Agosto de 1999, SALTO) Montevideo, Facultad de Agronomía, 129 p.

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA (URUGUAY) FACULTAD DE AGRONOMIA. 1991. El precio de las mercancías: Un objeto de investigación privilegiado por la economía política. Montevideo, Facultad de Agronomía, 51 p.

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA (URUGUAY) FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES. DEPARTAMENTO DE ECONOMIA. 1999. Economía para no economistas. Montevideo. 339 p.

URUGUAY. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS AGROPECUARIAS-OFICINA DE PROGRAMACION Y POLÍTICA AGROPECUARIA. 1998. Boletín de precios. Montevideo. 20 p.

URUGUAY. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS AGROPECUARIAS-PREDEG. 1999. Encuesta hortícola en el sur (anticipo de resultados). Montevideo. 18 p.

URUGUAY. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA. DIRECCIÓN DEL PLAN DE PROMOCION GRANJERA. 1984. Mercado Modelo. Central mayorista horto-frutícola del Uruguay. Montevideo. 75 p.

9. ANEXO

SITUACION ARANCELARIA-MERCOSUR

1.1. Antecedentes

En Ouro Preto (Brasil), el 16 y 17 de diciembre de 1994 el Consejo del Mercado Común aprobó las pautas que harán operativo el MERCOSUR, a partir del 1o. de enero de 1995.

Inicialmente no funcionará como Mercado Común puro, sino que lo hará en una primera etapa como Zona de Libre Comercio Imperfecta y también como una Unión Aduanera para terceros países a los cuales se les aplicará un Arancel Externo Común (AEC).

A continuación se hace un análisis, centrado en la producción de Uruguay.

1.2. Zona de Libre Comercio

Para el comercio intra MERCOSUR, en el intercambio de productos entre los cuatro socios (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), no existirán aranceles de importación. Pueden circular los productos sin barreras arancelarias.

Pero no todos los productos quedan liberados en una primera etapa. Cada uno de los miembros se ha reservado una lista de bienes, son productos en Régimen de Adecuación, que mantendrán sus actuales aranceles pero que en el futuro disminuirán hasta llegar al 0%, en diferentes plazos.

Uruguay ha logrado incluir bajo este régimen un total de 950 posiciones arancelarias, Paraguay 427, Argentina 221 y Brasil 29.

Los dos últimos países deberán liberalizar el comercio de bienes protegidos el 01.01.1999, mientras que para Uruguay y Paraguay esa situación se logrará un año más tarde o sea el 01.01.2000.

La resolución del Consejo del Mercado Común dispuso que los Estados parte tendrán la facultad de retirar productos de sus respectivas

listas durante el tiempo que dure el Régimen de Adecuación, aunque también podrán reintroducirlas. Ambas decisiones tendrán un carácter unilateral. Esto significa que no requerirá del consenso de los otros miembros.

Para Uruguay la cebolla integra este listado para el sector granjero (JUNAGRA en base a Secretaría del MERCOSUR).

En cuanto a la caída de aranceles de los productos en Régimen de Adecuación, existe una rebaja escalonada para llegar al arancel cero (0%) del MERCOSUR.

1.3. Unión Aduanera

Para productos alimenticios frescos y procesados que provienen de naciones que no pertenezcan al MERCOSUR, se ha adoptado un Arancel Externo Común (AEC).

Como en el caso anterior y respondiendo a situaciones particulares de cada socio, se ha establecido una Lista de Excepciones al AEC, la cual ha sido definida para cada uno de los cuatro países. En cada caso tiene diferente tipo y cantidad de bienes incluidos.

Para el caso de Uruguay, rige el mismo listado de productos del primer cuadro, con la diferencia que la caída arancelaria para productos frescos, por ejemplo para tomates frescos, parte del 20% para 1995, 18% para 1996; 14% para 1997 y a partir del 01.01.98, se estabiliza y permanece en un nivel del 13%.

NIVEL ARANCELARIO (AEC) PARA PRODUCTOS GRANJEROS

PRODUCTO	ARANCEL	SOBRE VALOR CIF (%)
----------	---------	---------------------

-----Frutas y hortalizas frescas	13	
----------------------------------	----	--

FUENTE: JUNAGRA en base a Decreto N° 484/997.

1.4.- Acuerdos Comerciales C.A.U.C.E. (Convenio Argentino Uruguayo de Complementación Económica) y P.E.C. (Protocolo de Expansión Comercial entre Uruguay y Brasil).

Si bien los Acuerdos Comerciales C.A.U.C.E. y P.F.C. continúan vigentes hasta el 2001, para el caso de productos de granja no son utilizados en virtud de que estos ya están negociados a cero en el MERCOSUR.

NORMAS DE CALIDAD

Actualmente se encuentran vigentes las normas de importación de los distintos productos hortifrutícolas establecidas en el Decreto 929/88.

En el caso del MERCOSUR, existen a la fecha aprobados los Reglamentos Técnico MERCOSUR para la fijación de identidad y calidad de Ajo, Cebolla, Tomate, Morrón, Pera, Manzana y Frutilla.

Se mantiene en su proceso de armonización técnica el Reglamento de Inspección, Certificación y Muestreo de Frutas y Hortalizas frescas.

1. Reglamento técnico MERCOSUR para la fijación de identidad y calidad de CEBOLLA.

1. Alcance: Este Reglamento tiene por objeto definir las características de identidad, calidad, acondicionamiento, empaque y presentación de la cebolla destinada a consumo "in natura" con exclusión de las de verdeo (verde), que se comercialicen entre los Estados parte del MERCOSUR. No se aplica para cebolla destinada a uso industrial.

2. Definiciones:

2.1. Cebolla: Es el bulbo perteneciente a la especie *Allium cepa* L.

2.2. Defectos graves:

2.2.1. Tallo grueso (talo grosso) o tallo floral: Defecto por el que la unión superior de las catáfilas externas o túnicas en el cuello, presenta

una abertura mayor que la normal, debido a la elongación del tallo por el interior del bulbo.

2.2.2. Brotado: Manifestación visual de las hojas verdes por encima del largo del cuello.

2.2.3. Podredumbre: Daño patológico y/o fisiológico que implique cualquier grado de descomposición, desintegración o fermentación de los tejidos.

2.2.4. Mancha negra: Area ennegrecida como consecuencia del ataque de hongos en las catáfilas externas o túnicas o en el cuello del bulbo, detectadas a simple vista.

2.2.5. Con moho o mofado: Desarrollo de hongos en las catáfilas externas o túnicas.

2.3. Defectos leves:

2.3.1. Mal cierre del cuello: Cierre incompleto del cuello del bulbo detectado a simple vista.

2.3.2. Deformado: El bulbo que presenta forma diferente de la típica del cultivar, incluyendo crecimientos secundarios, o sea bulbos unidos por el tallo presentando exteriormente una catáfila envolvente o túnica, lo que se conoce como mellizos (gemelos).

2.3.3. Falta de catáfilas externas o túnicas (películas): El bulbo que presenta más del 30% de su superficie carente de catáfilas envolventes o túnicas.

2.3.4. Falta de turgencia o flaccidez: Daño provocado por una deshidratación celular excesiva ocasionando pérdida de firmeza al tacto.

2.3.5. Decoloración: Desviación parcial o total del color típico del cultivar, incluyendo verdeado, o sea bulbo que presenta las túnicas externas con color verde. Se considera defecto cuando afecta más del 20% de la superficie del bulbo.

2.3.6. Daño mecánico: Lesión de origen mecánico que se observa en las catáfilas externas o túnicas o en el bulbo.

Nota: Quedan exceptuados de la presente clasificación los defectos: tallo grueso y falta de catáfilas externas o túnicas para las cebollas tempranas de ciclo corto (ciclo corto).

3. Referencias

4. Composición y calidad

4.1. La cebolla deberá presentar las características típicas del cultivar, en cuanto a forma y color. No se admitirán mezclas de formas o colores.

4.2. Clasificación

La cebolla será clasificada en:

4.2.1. Calibres: De acuerdo con el mayor diámetro transversal del bulbo se admiten cuatro:

CALIBRE	MAYOR DIAMETRO TRANSVERSAL (mm)
2	Mayor de 35 hasta 50
3	Mayor de 50 hasta 70
4	Mayor de 70 hasta 90
5	Mayor de 90

Nota: Las cebollas cuyo diámetro sea mayor de 90 mm, se clasificarán cada 20 mm.

Tolerancias:

Se permite la mezcla de clases dentro de un mismo envase siempre que la sumatoria de las unidades no supere el 10% y pertenezcan a la clase inmediatamente inferior y/o superior.

El número de envases que supere la tolerancia de clases no podrá exceder del 10% del número de unidades muestreadas.

4.3. Tipos o grados de selección

De acuerdo con las tolerancias de defectos, las cebollas se clasificarán en los grados indicados en la tabla 1.

TABLA 1

Límites máximos de defectos por tipo, expresados en % de unidades

TIPO	DEFECTOS GRAVES					TOTAL DEFECTOS	
	TALLO GRUESO	BROTADO	PODREDUMBRE	MANCHA NEGRA	MOFADO	GRAVES	LEVES
EXTRA	0	0	0	2	2	2	5
CATEGORIA I	3	0	1	3	3	5	10
ESPECIAL		0					
SELECCIONADO		0					
CATEGORIA II COMERCIAL	5	3	1	5	5	10	15

4.4. Requisitos generales

Los bulbos deberán ser enteros, fisiológicamente desarrollados, firmes, sanos, secos, limpios y presentarse con las raíces cortadas contra la base. No se presentarán elementos o agentes que comprometan la higiene del producto, ni olor o sabor extraños. El tallo debe estar retorcido y presentar un corte neto no superando los 4 cm de longitud.

4.5. Otros requisitos

No será permitida la comercialización de cebollas que presenten residuos u otros elementos nocivos a la salud por encima de los límites admitidos en el ámbito del MERCOSUR.

4.6. El lote que no cumpla con los requisitos de este Reglamento, podrá ser reclasificado y/o reetiquetado.

4.7. Los parámetros de este Reglamento corresponden a valores referenciales "en frontera".

5. Condiciones de empaque, almacenamiento y transporte

5.1. Las cebollas que se comercialicen entre los Estados Parte, deberán empacarse en locales o lugares cubiertos, secos, limpios, ventilados, con dimensiones acorde a los volúmenes a acondicionar y de fácil higienización, a fin de evitar efectos perjudiciales para la calidad y conservación de las mismas.

5.2. El transporte debe asegurar una conservación adecuada.

6. Toma de muestras

Se efectuará de acuerdo al Reglamento MERCOSUR de muestreo correspondiente. Hasta tanto, se aplicará lo siguiente:

NUMERO DE UNIDADES QUE COMPONEN EL LOTE	MINIMO DE UNIDADES A MUESTREAR
001 – 010	01 Unidad
011 – 100	02 "
101 – 300	04 "
301 – 500	05 "
501 – 10000	1% del lote
Más de 10000	Raíz cuadrada del número de unidades del lote

6.1. Conformación de la muestra conjunta y análisis:

6.1.1. En caso de obtenerse un número de unidades de muestreo entre uno y cuatro, se homogeneizará el contenido de los envases, extrayéndose cien (100) bulbos elegidos al azar que conformarán la muestra a analizar.

6.1.2. Para cinco (5) o más unidades, se retirará como mínimo treinta (30) bulbos de cada unidad, se homogeneizarán y se formará una muestra de cien (100) bulbos para análisis.

6.1.3. El interesado tendrá derecho a solicitar una reconsideración del dictamen, para lo cual dispondrá de un plazo de veinticuatro (24) horas. En este caso, se procederá a un remuestreo y análisis.

6.1.4. Los restantes bulbos serán devueltos al interesado incluyéndose la muestra del análisis en caso de ser solicitado.

7. Envases y rotulado

7.1. Envases:

Las cebollas serán empacadas en envases nuevos, limpios y secos que no transmitan olor o sabor extraños al producto, en bolsas de malla abierta o cajas, conteniendo hasta 25 kg netos.

Tolerancia en peso neto: Se admitirá por envase un ocho por ciento (8%) en más y dos por ciento (2%) en menos del peso indicado.

El número de envases que no cumpla la tolerancia en peso no podrá exceder el veinte por ciento (20%) del número de unidades muestreadas.

7.2. Rotulado:

Los envases deben ser rotulados o etiquetados en un lugar de fácil visualización y de difícil remoción conteniendo como mínimo la siguiente información:

- Nombre del producto
- Nombre del cultivar
- Clase o calibre *
- Tipo o categoría *
- Peso neto *
- Nombre y domicilio del importador *,**
- Nombre y domicilio del empacador *,**
- Nombre y domicilio del exportador *,**

- País de origen
- Zona de producción
- Fecha de empaque *,**

* Se admitirá el sellado (carimbado) o uso de etiquetas autoadhesivas para indicar esta información.** Optativo. De acuerdo con la regulación de cada país.

TRAMITES Y COSTOS DE EXPORTACION PARA FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS

1.- Trámites y Costos de Exportación

1.1.- Trámites de Exportación

A continuación se presentan los trámites necesarios para llevar a cabo una exportación, asumiendo que se exportan productos hortifrutícolas pagaderos con carta de crédito. Si bien esta forma de pago no es la más común, si la más segura para el exportador.

Para comenzar el trámite de exportación el único requisito es estar inscripto en el Registro Unico de Contribuyente (RUC) de la Dirección General Impositiva. En caso de que se exporte por primera vez, necesita inscribirse primero en el Registro de Exportadores del BROU y consiste en la presentación de un formulario que proporciona a tal efecto la Sección Despachos de Exportación del BROU, en el cual se deberán completar datos tales como: nombre, dirección, teléfono, telex, número de inscripción en el RUC y en el BPS, así como códigos de ramas de actividad. La inscripción en el Registro de Exportadores pierde validez si no se efectúan operaciones en un lapso de 2 años, en cuyo caso se deberá repetir el trámite.

Los trámites son:

1. El exportador realiza el acuerdo de negocio con el importador.
2. El importador solicita a un banco de su país la apertura de la carta de crédito.
3. El banco del país importador abre la carta de crédito a través del banco del país exportador (banco local).
4. El banco local avisa la carta de crédito al exportador y éste revisa que los términos de la carta de crédito estén de acuerdo con lo pactado con el importador.
5. El exportador debe contratar obligatoriamente un agente de Comercio Exterior para cumplir los trámites en el Banco República y un Despachante de Aduana para cumplir los trámites ante la Dirección Nacional de Aduanas.

Generalmente los agentes son los mismos que los despachantes e inclusive han llegado a asociarse. El despachante está habilitado a participar en una exportación por Ley n° 13.925 del año 1970 donde se indica que el despachante es el responsable directo ante la aduana.

6. Una vez que el exportador contrató los servicios de un despachante de aduana, éste tiene conexión con el centro de cómputos de la Dirección Nacional de Aduanas y le comunica los datos necesarios a ésta.
7. La Dirección Nacional de Aduanas da su aprobación e imprime el Documento Unico de Exportación (DUE) el cual se implementó a partir de enero de 1996. Este formulario se llena por triplicado y debe estar firmado por el exportador, el agente de comercio exterior, el despachante de aduana y el banco interviniente.
8. En función de la mercadería a exportar el agente de comercio exterior y/o despachante de aduana se encarga de conseguir todos los certificados y comprobantes que sean necesarios.
9. El Agente de Comercio Exterior presenta el formulario con los certificados que correspondan en el Despacho de Exportaciones del BROU. El BROU controla que la mercadería a exportar es la que se declara y que los certificados tengan validez. El monto a cobrar por

contralor el de 0.15% del valor FOB de la mercadería.

10. Proceso físico de embarque. Dentro de la validez de la solicitud de embarque (hasta 20 días después de autorizada) se debe proceder al embarque efectivo de la mercadería quedando la elección de la fecha a comodidad del exportador.

Si la mercadería se va a exportar vía marítima se debe abonar una tasa portuaria la cual depende del tipo y volumen de la mercadería. En el caso de hortalizas es de U\$\$/ton 4.00 y para las frutas U\$\$/ton 3.00.

Cuando se exporta vía aérea la mercadería debe ser palletizada en aeropuerto y en algunos casos almacenada en frío. El servicio lo brinda la empresa VIMALCOR S.A. y cobra según se describe a continuación:

0 - 50 kilos U\$\$ 5.00 por permiso

51 - 100 kilos U\$\$ 6.00 por permiso

más de 100 kilos U\$\$/kilo 0.036 .

11. En el puerto/aeropuerto/paso de frontera se produce:

- inspección física de la mercadería por parte del inspector del BROU y el vista de Aduana

- inspección fitosanitaria y de calidad por técnico del SPA

- entrega al despachante de aduana de una vía del cumplido de embarque y de los certificados fitosanitarios y de calidad

12. Una vez que la exportación se efectiviza la Dirección Nacional de Aduana remite al BROU vía computarizada el cumplido de exportación. El BROU controla con los datos originales y la oficina de liquidación de exportaciones determina cómo se va a llevar a cabo la liquidación.

13. La Aduana y el BROU culminan su trámite interno del que surgirá el débito a la cuenta del banco local interviniente en la operación.

14. El exportador termina de elaborar y/o conseguir los documentos necesarios para negociar la carta de crédito y presenta los documentos ante el banco local quién los remitirá al banco emisor de la carta de crédito.

15. Autorizado por el banco emisor, el banco local efectúa el pago al exportador deduciendo sus gastos, comisiones y el débito del BROU.

16. En caso que la mercadería exportada tenga derecho al beneficio de la devolución de tributos el exportador queda habilitado a presentar ante el BROU la solicitud de emisión del certificado correspondiente.

Emisión del certificado fitosanitario:

El Estado uruguayo tiene interés en preservar la imagen del país frente al exterior particularmente en la venta de productos alimenticios, razón por la cual pone como requisitos para exportarlos el practicar controles fitosanitarios, de calidad u oficiales. Los trámites a realizar ante SPA son:

- Registrarse como exportador aportando datos como nombre, producto, especie, variedad, cultivar, volumen, destino, planta de empaque y lugar donde se realizará la inspección.

- Una vez registrado y encausado el negocio se procede a la inspección por parte del SPA de los productos a exportar. Aquí se presentan dos opciones:

a. El exportador podrá optar para que la inspección se realice en frontera (punto de salida) en el momento de la emisión del Certificado Fitosanitario.

Aquí el exportador o su despachante de aduana presentará directamente ante el Servicio Fitosanitario actuante en el punto de salida la Gestión de Inspección, para que éste realice las inspecciones necesarias para la emisión del Certificado Fitosanitario.

b. En la segunda opción, el exportador puede solicitar que la inspección se realice en la planta de empaque o planta frigorífica al momento de la carga. Esta segunda opción, permite una mejor inspección, así como un

menor manipuleo de la mercadería frente a las inspecciones en frontera. Asimismo presenta la ventaja que en casos de rechazos se evitan fletes y tiempo perdido. Generalmente es la opción más usada, fundamentalmente para hortalizas y frutas de hoja caduca.

La operativa es la siguiente:

b.1. De la solicitud de inspección: El interesado deberá presentar la Solicitud de Inspección correspondiente (con un mínimo de 24 horas de anticipación a la fecha de embarque) por escrito ante DICOFI (División de Fiscalización Fitosanitaria). La misma podrá ser presentada personalmente en las oficinas del SPA (Av. Millán 4703) o ser enviada mediante fax (309 30 68).

b.2. De las inspecciones: El técnico inspector de SPA constituido en la planta de empaque procederá a efectuar la inspección solicitada de acuerdo a la normativa vigente para cada tipo de mercadería. Una vez controlada y culminada la carga se procederá a precintar el camión. Asimismo emitirá una Constancia de Inspección canjeable en el paso de frontera por el Certificado de Calidad únicamente en el caso de ser solicitado por el exportador.

Para mercadería que no reúna las condiciones mínimas necesarias para la exportación, el técnico procederá a extender una Constancia de Rechazo, en la cual dejará claramente establecidos los motivos del mismo, entregando copia al interesado.

En caso de rechazos por factores que afecten el uso propuesto, deberá mediar un plazo no inferior de 24 horas entre reempaque y la nueva inspección para mercaderías destinadas a la exportación. Se deberá comunicar al SPA: fecha, hora, lugar de comienzo del reempaque. La validez de la inspección será de 24 horas. En el caso que la presentación de la mercadería en el Servicio Fitosanitario del Paso de Frontera supere ese lapso de tiempo o que el precintado esté dañado, el servicio actuante procederá a la verificación del estado sanitario y de calidad de la carga para proceder a la entrega de la documentación definitiva.

La inspección es sanitaria y de calidad inspeccionándose un mínimo del 1% del total de la partida. En caso de que ésta sea clasificada en varias categorías, se inspeccionará un 1% del volumen de cada una de las mismas. Para plagas cuarentenarias, no se admiten tolerancias (mosca de la fruta, cancro cítrico, etc.). En caso de plagas de calidad sanitaria (Cydia, cochinillas, etc), las tolerancias admitidas dependerán de las exigencias de los países compradores.

b.3. De la actuación administrativa:

En todos los casos, el servicio fitosanitario de salida procederá a la verificación de la documentación presentada, emitirá los Certificados Fitosanitarios definitivos y efectuará el cobro de la Gestión de Inspección y de los aranceles correspondientes reajustables por el IPC.

Los gastos de locomoción y viáticos que se generen por traslados del técnico para realizar las inspecciones serán de cuenta y orden del interesado.

El SPA presta servicios de inspección las 24 horas los días hábiles de 07 a 15 hrs. Fuera de éste horario así como sábados, domingos y feriados el servicio podrá ser habilitado por el interesado, siendo de su cuenta el costo que ello demande, el cual se calcula de acuerdo al valor de la jornada del personal interviniente. En horario diurno (15 a 21 hs y de 06 a 07 hs para los días hábiles se calcula de acuerdo a la hora equivalente hombre multiplicada por tres. En horario nocturno (21 a 06 hs), sábados, domingos y feriados, la hora equivalente hombre será multiplicada por cuatro.

Emisión del Certificado de Origen:

Este certificado no es obligatorio y se emite en la medida que el país destinatario lo exija o cuando se debe certificar una procedencia para el caso que exista determinada preferencia arancelaria.

El organismo del Estado competente en éste tema es la Dirección General de Comercio, área de Comercio Exterior, dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas, y éste delega en: Cámara Mercantil de Productos del País, Cámara de Industrias del Uruguay y Cámara Nacional de Comercio.

El costo de éste certificado es de US\$ 25 y US\$ 50 si es para socios o no socios de éstas cámaras respectivamente.

La Dirección General de Comercio Exterior interviene los Certificados de Origen una vez emitidos por alguna de éstas cámaras. Por este trámite, Comercio Exterior no cobra.

Cámara Mercantil de Productos del País (C.M.P.P.).

La Cámara Mercantil de Productos del País expide Certificado de Origen para productos agropecuarios. Los requisitos para el otorgamiento de éstos certificados difieren según si las empresas exportadoras son asociadas o no a la Institución.

A. Empresas asociadas a la Institución

A los efectos de estar habilitadas a presentar solicitudes de intervención, cada empresa deberá enviar a la Cámara Mercantil de Productos del País una constancia de las personas que autoriza para solicitar dicha intervención, indicando para cada una de ellas: nombre completo, cédula de identidad, y firmas certificadas notarialmente, de autorizantes y autorizados. Deberá acompañarse un certificado notarial en el que conste la facultad de representar a la empresa por parte de quienes firman aquella constancia. Deben incluirse además en dicho certificado notarial, los datos identificatorios de la empresa: personería jurídica, domicilio, números de R.U.C. y B.P.S..

B: Empresas no asociadas a la Institución

A los requisitos anteriores se agregarán:

- En el momento de la inscripción de la empresa, copia de la Planilla de

Trabajo autenticada notarialmente.

- Posteriormente a cada intervención, podrá solicitarse copia del Cumplido de Embarque. En caso de incumplimiento en la presentación de este documento, en los casos en que hubiera sido solicitado, no se expedirán nuevos certificados a dicha empresa hasta regularizar tal situación.

Sin perjuicio de los requisitos mencionados en los literales A y B, la Cámara Mercantil de Productos del País, se reserva la facultad de realizar inspecciones en las mercaderías o solicitar otra documentación vinculada al origen de la mercadería a exportar.

C. En el momento de la solicitud se deberá presentar:

- Carta membretada de la empresa (se adjunta en el anexo), con la firma autorizada, que se controlará con el Registro de Firmas autorizadas por empresas, en poder de la Institución.

- Se hará constar mediante Declaración Jurada el origen uruguayo del producto y la responsabilidad asumida por la autenticidad de la información presentada.

- Factura con copia de la mercadería a exportar.

- Certificado de Origen a intervenir, completado en debida forma.

D. Los Certificados de Origen deberán ser emitidos a más tardar 10 días hábiles después del embarque definitivo de las mercaderías amparadas por los mismos.

La solicitud de Certificado de Origen deberá ser precedida de una Declaración Jurada de acuerdo al documento que se adjunta en los anexos, esta Declaración deberá ser presentada con suficiente anticipación. En el caso de productos o bienes que fueran exportados regularmente, y siempre que el proceso y los materiales componentes no fueran alterados, la declaración podrá tener una validez de 180 días, a contar desde la fecha de su emisión.

Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU)

El LATU expide Certificado de Calidad para una extensa lista de productos, entre los cuales se destacan los siguientes vinculados con la granja:

- arvejas frescas (solas y con zanahorias) y vegetales para ensalada rusa, todos envasados al natural.
- cera de abeja.
- dulce de membrillo, de manzana, mermelada de ciruela, durazno y pera.
- durazno y pera en almíbar.
- pulpa de duraznos, damascos y peras concentradas envasadas.
- encurtidos (pickles, frutas y hortalizas en vinagre y chucrut).
- huevos en cáscara.
- jugos cítricos naturales y concentrados.
- miel.
- pulpa de membrillo para industrializar.
- pulpa natural de manzanas, peras y duraznos.
- tomates concentrados, envasados al natural (no incluye pulpa triturada con semillas y cáscara), jugo, puré, salsa ketchup.

Este certificado no es obligatorio salvo que el exportador lo pida, pero siempre significa un respaldo.

1.2.- Formas de Cotizar

Existen convenciones internacionales que definen diferentes formas de cotizar las mercaderías en una exportación. Las mas tradicionales son:

Cotización de mercaderías en la exportación

Cotización Significado (del inglés)

FOB.. (puerto de embarque) Free On Board

Ejemplo: FOB Montevideo (Libre a Bordo)

CFR o C&F..(puerto de destino) Cost and Freight

Ejemplos: CFR Hamburgo (Costo y Flete)

C&F Hamburgo

CIF..(puerto de destino) Cost, Insurance, Freight

Ejemplo: CIF Hamburgo (Costo, Seguro y Flete)

Las diferencias entre las cotizaciones están dadas por los costos que se incluyen dentro de la factura comercial (los cuales se señalan a continuación con "I"). Aquellos costos no incluidos en la factura (que se indican con "NI") serán por cuenta del comprador, y adicionales al valor de la factura.

COSTOS FOB C&F CIF

- de la mercadería en fábrica I I I
- del flete desde la fábrica hasta ponerla sobre el buque en el puerto de embarque I I I
- del flete internacional NI I I
- del seguro por el recorrido internacional NI NI I
- de la descarga y desaduanamiento (incluye aranceles de importación) en país de destino NI NI NI
- del flete desde el puerto de destino hasta el depósito del comprador NI NI NI

Se debe tener en cuenta que en cualquiera de las 3 cotizaciones, si se diera un siniestro no cubierto por el seguro que provoque la destrucción de la mercadería, la pérdida le corresponderá al vendedor si el siniestro ocurre antes del embarque en el país de origen. En caso contrario corresponderá al comprador (el punto crítico para el traspaso de los riesgos se da en el momento del embarque).

También se debe tener presente que si bien en su origen las cotizaciones que anteceden fueron para el transporte marítimo, su uso en la práctica se ha ampliado a otras formas de transporte (por ejemplo, el terrestre). Estas suelen funcionar fluidamente, aunque algunas veces las convenciones internacionales que se mencionaban al principio no lo contemplan expresamente. Así es como utilizar:

- **FOB FABRICA o FOB PACKING:** Indica que la factura incluye los costos de la mercadería puesta sobre el medio de transporte (usualmente camión o ferrocarril) en el establecimiento fabril o la planta de empaque, respectivamente.

- **FOB FRONTERA:** Incluye los costos hasta dejar la mercadería sobre el medio de transporte en la frontera entre los países vendedor y comprador.

- **CIF FRONTERA:** Se usa como sinónimo del anterior.

Por otra parte, en los negocios de productos de granja a veces se ven situaciones en las cuales el producto sale al exterior con cotizaciones especiales, tales como:

- **Venta en consignación**

La venta no se hace con un precio fijo, sino que dependerá de los valores que se logren en el exterior. A los efectos del control aduanero de nuestro país, se exporta con un precio estimado y se regulariza cuando llegan las cifras definitivas del país de destino.

- **Venta con mínimo garantido**

Tampoco existe un precio fijo, sino que se parte de un mínimo negociado y el comprador se compromete a enviar al exportador el excedente que logre cuando efectúe la venta local.

1.3.- Riesgos y Formas de Pago en las Exportaciones.

1.3.1. Riesgos:

En las exportaciones, se pueden encontrar los riesgos comerciales, y los llamados riesgos país. A continuación se definen cada uno de ellos.

a. Riesgo comercial.

El riesgo comercial ocurre cuando el comprador no puede o no quiere pagar la mercadería objeto del negocio.

b. Riesgo país.

El riesgo país significa que aunque el comprador pueda y quiera pagar, el gobierno de su país no le vende las divisas correspondientes y/o permite que las transfiera al exterior (o al menos retrase sustancialmente dicha venta y/o transferencia). Esto implica que el exportador no puede acceder al cobro en tiempo y forma (situación bastante común en países importadores con dificultades serias de balanza de pagos).

1.3.2. Formas de pago:

En función del grado de confianza que el exportador tenga tanto con el comprador como con el país de éste, exigirá una de las formas de pago siguientes:

a. Cuenta abierta

Se envía la mercadería y los documentos directamente al importador, que pagará luego, cuando lo desee. El exportador pierde el dominio de la

mercadería. En consecuencia, su uso requiere que el exportador tenga gran confianza en el importador y en el país de éste (ej. típico: una casa matriz vendiendo a su sucursal en un país seguro del exterior).

b. Cobranza

Se envía la mercadería destino al país comprador, pero los documentos que resultan imprescindibles para retirarla y regularizar la situación ante la Aduana de dicho país se envían a un banco en el mismo con instrucciones de entregarlos al importador solo si éste paga el valor de la factura o acepta una letra, según se haya pactado. En el caso que el importador se niegue a pagar o aceptar letra, el exportador mantiene el dominio de la mercadería, pudiendo eventualmente solicitar el reembarque hacia el país de origen (aunque deberá soportar los gastos consiguientes).

c. Cobranza avalada

Mecanismo idéntico al anterior, a lo que se agrega que, una vez que el importador aceptó la letra, un banco la avala. Con esto el exportador tiene documentada la deuda de dos personas en forma solidaria (el importador y el banco, que se pide sea de "primera línea", esto es, con prestigio internacional). Debe tenerse presente que en la eventualidad de que el importador no aceptara la letra, su banco tampoco la avalará, en cuyo caso el exportador podrá disponer de la mercadería, como se indicó en el punto anterior.

d. Crédito documentario (también llamado "carta de crédito" y abreviado como "L/C" -del inglés: letter of credit-):

El proceso se inicia cuando luego que comprador y vendedor acuerdan la compraventa, el comprador se dirige a un banco de su país, solicitándole que abra una L/C a favor del exportador, por el valor del negocio pactado. Cuando este banco abre el crédito, se compromete ante el exportador a pagarle o aceptar letra, según lo convenido, siempre que éste cumpla con todas las condiciones del crédito (embarcar dentro del plazo establecido, presentar dentro del plazo la serie de documentos que se indican, etc).

Generalmente el banco emisor envía dicha L/C a un banco corresponsal en el país del exportador, que procede a notificar a este último. Apenas recibida la L/C el exportador deberá revisar que todos los términos de la misma sean correctos y que él pueda cumplir con todas sus condiciones. De ser así, podrá embarcar con tranquilidad, ya que tiene el compromiso anticipado del banco del país del comprador (que se supone es de primera línea) de pagar si se cumplen todas las condiciones. En caso que el importador luego no pague la mercadería, será riesgo del banco emisor de la L/C y no del exportador.

Por otra parte, también es una modalidad que da garantías al comprador, ya que fue él quien estableció las condiciones que debía cumplir el exportador para poder cobrar.

Entre las reglas de funcionamiento de esta modalidad se encuentran:

- que es literal y autónoma, o sea que, una vez emitida, se independiza del contrato de compraventa que le dio origen.
- las partes negocian en documentos y no en mercaderías, lo que significa que si los documentos está en orden el exportador debe cobrar, aunque haya algún problema con las mercaderías.
- los bancos no asumen obligaciones en cuanto a la forma, validez o valor legal de ningún documento, limitándose a constatar que los mismos están aparentemente en orden.

e. Crédito documentario confirmado

Igual al anterior, excepto que, en este caso se agrega la obligación del banco corresponsal ubicado en el país del exportador, que además de avisar, "confirma" la L/C. Esto significa que asume el mismo compromiso del banco emisor de pagar o aceptar letra si se cumplen las condiciones de crédito.

De todas las modalidades vistas, esta es la primera en la cual el exportador logra eliminar el riesgo país, ya que cuenta con un compromiso de pago de un banco de su propia nación.

f. Pago anticipado

En este caso el exportador primeramente percibe el pago de la mercadería y recién después la embarca, enviando los documentos directamente al comprador. Esta es la posición más cómoda para el exportador.

Como resumen de este punto se incluye a continuación la evaluación de las diferentes formas de pago expuestas en orden creciente de seguridad, desde el punto de vista del exportador.

Riesgo comercial y riesgo país según forma de pago

Forma de pago Riesgo Comercial Riesgo País

Cuenta abierta muy alto existe

cobranza menor que el anterior existe

cobranza avalada menor que el anterior existe

carta de crédito menor que el anterior existe

carta de crédito

confirmado menor que el anterior eliminado

pago anticipado eliminado eliminado

Se nota que en las formas de pago en cuenta abierta y pago anticipado el exportador y el importador podrían perfectamente prescindir del servicio de los bancos (excepto para transferirse los fondos). Sin embargo, en el país, y no obstante los muy buenos resultados conseguidos por el PLADES, aún subsiste la obligación de que todas las exportaciones pasen a través de un banco interviniente, el que en los 2 casos señalados "registra" la operación (que se conoce, precisamente, como "registro de documentos" en el ámbito local), cobrando una comisión por ello. Los motivos para mantener esta intervención bancaria son fundamentalmente porque el BROU le resulta mucho más fácil percibir los gravámenes

mediante débito a las cuentas de las instituciones bancarias intervinientes, que percibirlos por caja de los propios exportadores.

1.4. Documentación más usual

La documentación más usada antes y después del embarque se presenta a continuación.

1.4.1. Antes del embarque

a. Factura proforma.

La factura proforma es similar en todos sus términos a una factura comercial, excepto que lleva la inscripción "proforma" en lugar bien visible. Esto demuestra que se trata de una especie de presupuesto de lo que será la factura definitiva. Suele ser pedida por los compradores para tramitar las licencias de importación en sus países.

1.4.2. Después del embarque

a. Letra de cambio:

Título ejecutivo generalmente librado por el exportador, a su propio favor y contra el importador o un banco, en el que se documenta el valor de la exportación. Puede ser a la vista (aunque no tiene mayor sentido práctico) o a plazo.

Corresponde que sea protestada en caso de falta de pago o aceptación, salvo instrucciones en contrario de parte interesada.

Es importante no confundir este instrumento con la abreviatura "L/C", cosa que ocurre frecuentemente entre quienes se inician en la terminología del comercio internacional (L/C es "letter of credit").

b. Factura comercial.

La factura comercial es emitida generalmente en formulario del propio exportador, debiendo ajustar su contenido a los requisitos del país

importador, según lo solicitado por éste. En ella se expone claramente el tipo de mercadería, cantidad, valor, etc.

c. Documento de embarque.

El documento de embarque es el que prueba que la empresa transportadora recibió la mercadería y que se hace responsable de transportarla hasta el destino final. El único transmisible por endoso es el conocimiento de embarque marítimo; todos los demás (guías de transporte aéreo, carretero, conocimientos fluviales, recibos de encomienda postal, etc.) son transmisibles por la vía de la cesión de créditos, esto es, con aviso a la compañía transportadora.

d. Póliza o Certificado de Seguro.

Es el documento que prueba que la mercadería ha sido asegurada, el detalle de las cláusulas de cobertura, prima, etc. Puede basarse en contratos individuales o en pólizas flotantes, las que se contratan para cubrir varios embarques, por hasta un cierto monto y dentro del lapso indicado.

1.5. Costos de trámites de una Exportación Hortifrutícola.

INSTITUCION /AGENTE	COSTO
BROU	0.15% S/FOB
LATU	0.3% S/FOB
ANP	Según el producto: hortalizas US\$ 4.00/ton Frutas US\$ 3.00/ton
VILMACOR S.A.	armado carga de exportación
Dirección Nacional de Aduanas	US\$ 0.14 por DUE
Despachante de Aduanas/ Agente Comercio Exterior	Impuesto a las comisiones 9% sobre el valor de ésta
CIU /CMPP / CNC	US\$ 50 no socios y US\$ 25 socios
Cámara de Industrias del Uruguay	0.175% s/FOB para socios 0.260% para no socios
Servicio de Protección Agrícola	Depende del producto, del horario de inspección y del valor hora del funcionario
IMEBA	0.7% a la primera enagenación
INIA	Hasta 4/00
Gastos financieros	1-2.5%
Otros gastos	

1.6. Beneficios aplicables a las Exportaciones Granjeras

Los beneficios que se aplican a las exportaciones de productos granjeros son los siguientes:

1.6.1. Devolución de Tributos (ex "reintegros")

El monto de la devolución de tributos varía según los productos, pero en el caso de la granja oscilan entre el 2% y el 3% sobre el valor FOB.

Estos se gestionan una vez cumplida la exportación, presentando copia de la factura comercial enviada al exterior que incluya la constancia del banco interviniente de que es copia fiel del original.

Dentro de las 72 horas hábiles siguientes el BROU entrega el "certificado de devolución de tributos a la exportación", que sirve para pagos ante DGI y BPS, siendo negociable.

1.6.2. Crédito por IVA pagado en la adquisición de los bienes exportados

Los exportadores tienen derecho a la deducción total de impuesto al valor agregado pagado en las adquisiciones que integren el costo de los bienes exportados. Los créditos por IVA pueden ser transferidos para el pago de otros impuestos del exportador o cedidos a cualquier contribuyente de la DGI.

1.6.3. Beneficios de importación de repuestos

Se pueden importar, libres de gravámenes, repuestos para los equipos productivos, por hasta un 5% de las exportaciones semestrales.

1.7. Glosario

A continuación se presenta el significado de algunos términos utilizados en las exportaciones.

After date: Término utilizado en una letra de cambio donde un exportador extiende una orden de pago a "x días after date", la letra debe llegar esos días después de la fecha que fue emitida. De éste modo la fecha de ejecución es fija y no depende de la aceptación del contratante.

After sight: Término utilizado en una nota para indicar que el pago debe cumplirse dentro del número de días estipulado luego de la presentación al contratante y pagador.

At sight: A la vista.

Bill of lading: Conocimiento de embarque. Documento emitido por el transportista al embarcador que sirve como: recibo de los bienes entregados al transportista y definición del contrato de transporte de bienes desde el punto de embarque hasta el destino.

Bill o Bill of exchange: Letra de cambio.

Brokerage fee: Comisión de corretaje.

Broker: Persona ocupada de la negociación de compra y venta de productos comerciales en nombre o como agente del exportador o del importador, pero no de ambos.

Carrier: Transportista

Cash against documents: Pago contra presentación de documentos

Cash on delinery: (C.O.D.). Envío contra reembolso

Freight collect: Flete pagadero en destino

Collection: Cobro

Commodities: Mercaderías de gran nivel de comercio como azúcar, café, cereales, algodón, entre otros.

Currency rate: Tipo de cambio de una divisa.

Customs: Aduana

Customs duties: Derechos de aduana

Customs entry form: Formulario de declaración de aduanas

D/A: (Delivery against acceptance) Entrega contra aceptación

Dealer: Toda persona ocupada en vender y comprar al por mayor y menor.

Deck: Cubierta

Delivery order: Orden de entrega

Draft: Efecto de comercio, letra de cambio

Freight: Flete: Precio de la mercadería hasta destino

Invoice: Factura

L/C: Carta de crédito

Maturity: Vencimiento

Packing list: Lista de bultos o especificación del embalaje.

Pilferage: Robo durante el transporte

Receipt: Recibo, resguardo

Shipment: Embarque en barco, avión, tren o camión

Shipper: Cargador o expedidor

Short delivery: Entregar un volumen menor al negociado o cometer alguna falla

Stale: Cheque o documento presentado fuera de plazo

Strike, riots and civil commotions: Cláusula de seguro que cubre los riesgos de huelga, alzamiento o desorden interno.

2 Trámites y costos de ingreso de mercadería a Brasil.

2.1. Costos de Ingreso de la Mercadería a Brasil:

A continuación se presentan los costos del proceso mismo de ingreso, existen otros costos que incidieron antes como ser viajes, comunicaciones, etc. y otros que incidirán luego, como costos de almacenaje, etc.

Valor FOB del producto: es el valor de la mercadería sumado al del embalaje y flete interno entre la fábrica y el puerto o aeropuerto de embarque.

Flete internacional: depende de la modalidad del flete (aéreo, marítimo, carretero, etc.), tipo de embalaje, peso bruto, y/o volumen de los embalajes, puertos de salida y destino de la carga, característica de la carga, carga consolidada o no.

Seguro de transporte internacional: el seguro de transporte no es obligatorio, sin embargo es aconsejable. Si el seguro se contrata fuera de Brasil, tendrá que contar con la autorización del Instituto de Reaseguros de Brasil (IRB). La póliza del seguro debe contener siempre la cláusula "all risks", que es la más amplia de todas. Debe cubrir el transporte desde el local de embarque en el país exportador, hasta el domicilio del importador en Brasil. Es aconsejable también incluir en el seguro el valor del flete, de los impuestos y de los gastos aduaneros.

Impuestos de Importación (II) e Impuesto sobre Productos Industrializados (IPI): estos dos impuestos son federales e inciden sobre el valor CIF de la importación (costo de la mercadería + seguro + flete internacional). Los porcentajes de los impuestos dependen exclusivamente de la clasificación fiscal de la mercadería.

Impuesto de Importación: La regla básica, resultado de acuerdos internacionales de los cuales Brasil es signatario, determina que el Impuesto de Importación deba calcularse sobre el valor real de la transacción incluido el costo del flete y seguro. La determinación de este valor es a veces polémica con un sin número de convenciones, tratados y acuerdos entre países a fin de establecer criterios simples y unánimes

para la determinación del valor aduanero.

Brasil aplica las normas de valoración del GATT y de la OMA (Organización Mundial de Aduanas). La legislación brasilera determina que el valor aduanero - por consiguiente la base de cálculo del Impuesto de Importación - es el costo de la transacción, incluidos los gastos de flete y seguro.

Las alícuotas, selectivas y flotantes, pueden ser específicas por producto o ad valorem. Si es específico por producto se calcula por la cantidad de producto conforme con el TEC (Tarifa Externa Común). Si es ad valorem, también se sigue el TEC y el valor aduanero se calcula como la suma de: valor de la mercadería, costo transporte hasta la aduana o frontera, gasto de carga o descarga y manipuleo, costo de seguro relativo al transporte.

Impuesto sobre Productos Industrializados: El IPI, como el propio nombre lo indica, se trata de un impuesto que incide sobre el proceso de industrialización en todas sus etapas. Por esa razón, el IPI no se acumula, se descuenta del valor debido, cuando la mercadería sale del establecimiento del contribuyente, el monto que se ha pagado en el momento de la compra de la materia prima o de los insumos destinados a la producción, independientemente de que sean importados o no.

Cabe resaltar que cuando la importación de un producto la realiza un establecimiento para incorporarlo a su proceso industrial - en el caso de materias primas e insumos - el monto pagado por el IPI en la importación se recupera totalmente. No ocurre lo mismo cuando la importación se realiza para consumo o comercialización, caso en que no se recupera el impuesto.

La base de cálculo, en el caso de productos importados, es el valor que sirve para determinar el II, al que se le agrega el valor del mismo y el de los gastos que pagó el importador.

Las alícuotas del IPI son selectivas, en razón de la esencialidad de los productos y flotantes, pudiéndose alterar por actos administrativos del Poder Ejecutivo como forma de regulación de mercados, incentivos sectoriales, etc.

Tasas portuarias y tasas de almacenaje: Todos los puertos y aeropuertos cobran tasas por el transporte de la mercadería desde el

barco/avión hasta los almacenes (handling y capatacía) y también los períodos en que la carga aguarda para el despacho aduanero en los depósitos. Además, las cargas transportadas por vía marítima pagan AFRMM (Adicional de Flete Renovación de la Marina Mercante), por un porcentaje del 25% sobre el valor del flete internacional y otros gastos pertinentes al mismo.

Estas tasas no inciden en las operaciones realizadas en el ámbito del MERCOSUR.

Impuesto a la Circulación de Mercaderías y Servicios (ICMS): El ICMS es un impuesto estadual y su porcentaje varía de Estado a Estado. El hecho generador del ICMS es la entrada de la mercadería en el establecimiento del importador. Es un impuesto no acumulativo, se puede descontar en la operación siguiente de comercialización. Las operaciones se cierran cuando la mercadería es adquirida para consumo.

No pagan impuestos: los productos exportados, libros, diarios y revistas, semillas para siembra, insecticidas y similares destinados a la producción agropecuaria, alimentos en estado natural, productos ortopédicos, bienes de producción importados para empresas industriales, bienes importados bajo régimen de Draw Back.

En las importaciones, el impuesto debe pagarse al Estado de la Federación de destino de la mercadería, lo que puede significar, muchas veces un tratamiento diferenciado, en la medida que algunos Estados establecen alícuotas menores que otras.

Para productos importados el Impuesto se calcula como: el valor que sirve de base para Impuestos de Importación (II) + Impuesto a Productos Industrializados (IPI) + Impuesto sobre Operaciones Financieras (IOF) + Impuestos Aduaneros.

Las alícuotas pueden variar de Estado en Estado, pero en general son las siguientes:

a. Operaciones internas: Son las operaciones realizadas dentro de un mismo Estado de la Federación. El ICMS se exige de acuerdo con las

siguientes alícuotas

- 25% para productos superfluos y de telefonía
- 12% para diesel oil, automóviles, transporte aéreo y carretero
- 7% para productos integrantes de la canasta básica
- 17 - 18% en los demás casos.

b. Operaciones interestatales: Son las operaciones realizadas entre empresas localizadas en diferentes Estados de la Federación, siempre y cuando el destinatario no sea consumidor final. Se tributa de acuerdo con las siguientes alícuotas:

- Región Sur y Sudeste: 12%
- Región Norte, Noreste y Centro oeste: 7%
- Transporte aéreo: 4%

En las importaciones se aplican las mismas alícuotas que rigen para las operaciones internas.

Despachante aduanero: Normalmente se contrata un despachante Aduanero que se ocupe de toda la documentación pertinente a la tramitación y el proceso de despacho de la mercadería.

Flete interno: Consiste en el valor del flete entre el puerto y/o aeropuerto de entrada, en dónde la mercadería fue nacionalizada, y el establecimiento del importador.

2.2. SISCOMEX

El SISCOMEX - Importación fue implantado el 1º de enero de 1997 en todo el territorio brasileño, para uso en la autorización, despacho y control cambiario de mercaderías provenientes del exterior. Modificó el procesamiento manual, anteriormente utilizado, con la finalidad de agilizar los trámites burocráticos necesarios, tanto para el importador y sus representantes, como para los organismos gubernamentales intervinientes y responsables por la fiscalización y el control de las importaciones brasileñas.

Con la implementación del SISCOMEX - Importación, el control de todas las actividades de comercio exterior brasileño pasó a ser efectuado de forma automática, ya que las exportaciones se controlan de esa misma forma desde el año 1992, cuando fue creado el SISCOMEX - Exportación.

Para una mejor comprensión de las normas del SISCOMEX - Importación éstas pueden dividirse en 4 grandes grupos:

Normas Administrativas

Normas Operacionales

Normas Fiscales

Normas Cambiarias

Normas Administrativas

Las Normas Administrativas tratan desde la inscripción de la empresa en el Registro de Exportadores e Importadores (REI) y la creación del sistema electrónico de importación, hasta los productos sujetos a autorización no automática y los procedimientos que deben adoptarse para obtenerla.

La inscripción en el Registro de Exportadores e Importadores (REI), de la Secretaría de Comercio Exterior - SECEX - es condición básica para la realización de operaciones de importación, habilitando al importador para operar directamente en el SISCOMEX.

El SISCOMEX permite la autorización de importaciones de forma automática y no automática. Las operaciones de autorización no automáticas ocurren en los casos de:

- Importaciones sujetas a la obtención de cuotas arancelarias (amparadas en acuerdos en el ámbito de ALADI y el MERCOSUR)
- Importaciones bajo la forma de Leasing y Alquiler
- Importaciones sujetas a examen de similitud
- Importaciones de material usado
- Importaciones sujetas a la obtención de cuotas arancelarias
- Importación de vehículos
- Importaciones sujetas a la emisión de comunicado de compra - CCO.
- Importaciones bajo el régimen de drawback.

Normas Operacionales

Son aquellas que disponen sobre el acceso al sistema, el proceso de las operaciones de importación, las informaciones a ser presatadas por el importador y las transacciones ejecutadas en el computador central y en el del usuario.

Normas Fiscales

Las Normas Fiscales especifican los procedimientos para el despacho aduanero, incluyendo el pago de impuestos, documentación necesaria, verificación y sistemática utilizada en casos especiales, como la declaración simplificada de importación.

Toda mercadería que ingrese al Brasil, importada en forma definitiva o no, está sujeta al despacho aduanero de importación, procesado por medio del SISCOMEX - Importación. Este tendrá como base la Declaración de Importación y culminará con el despacho aduanero, que constituye el acto final de todo el proceso, en virtud del cual se autoriza la entrega de la mercadería al comprador.

El despacho aduanero comprende, entre otros, los siguientes items:

- Declaración de Importación
- Pago de Impuestos
- Registro de la Declaración
- Despacho anticipado
- Extracto de la Declaración
- Instrucción de la Declaración
- Recepción de Documentos
- Selección y Distribución para la Verificación Aduanera
- Verificación Aduanera
- Despacho Aduanero

Normas Cambiarias

Las Normas Cambiarias tratan del pago de las importaciones de mercaderías y servicios, los tipos de contratos de cambio en vigencia, las reglas de transición entre el sistema manual y el electrónico y el uso de tarjetas de crédito en las transacciones internacionales.

Forma de operar del SISCOMEX

La conexión con SISCOMEX - Importación se concreta por la Red SERPRO, y deberá ser mediante un computador 486 - DX4, con velocidad de 100 MHz, memoria mínima de 16 Mb y disco rígido recomendado de 540 MB.

El acceso a SISCOMEX para tramitar el registro de Licencia de Importación podrá ser efectuado en el propio establecimiento del importador.

Licencias de Importación

Las importaciones brasileras están sujetas a un régimen de licencias, que ocurre, de modo general, automáticamente en el Sistema, en el momento en que se registra el Documento Informatizado de Importación - DI, a orden del órgano licenciador - o Departamento de Operaciones de Comercio Exterior de Secretaría de Comercio Exterior.

Cuando se trata mercadería u operaciones sujetas a controles especiales del órgano licenciador, o cuando es necesaria la presencia de otros organismos federales, la importación está sujeta a Licencia de Importación No Automática (LI).

De modo general, la solicitud de la Licencia de Importación precede al embarque de la mercadería en el exterior.

El SECEX/DECEX a través de los Comunicados propios relaciona las operaciones de mercaderías sujetas a condiciones de procedimientos especiales, incluidos aquellos sujetos a obtención de Licencias de Importación (LI) no automática.

Declaración de Importación

La Declaración de Importación - DI- comprende el conjunto de informaciones generales correspondientes a una determinada operación de importación o conjunto de informaciones específicas de cada mercadería objeto de importación (adición).

La D.I. también es formulada por el importador en su propio microcomputador siempre que esté interligado al computador central (off line).

De modo general, el proceso de elaboración de una D.I. por el importador comprende:

1. Introducción de los datos generales de la declaración, comunes a toda la mercadería objeto de despacho, inclusive datos relativos al pago de tributos.
2. Introducción de datos específicos de cada una de la mercadería sujeta a licencia automática.
3. En los casos de mercadería sujeta a licenciamiento no automático, indicación del número de L.I. e introducción de los demás datos no constantes del documento.

Incluido el número de L.I., los datos informados en la Licencia migran automáticamente para la Declaración de Importación.

Sistema Cambial

De la misma forma que las Licencias o la Declaración, el Sistema Cambial presenta mayor facilidad tanto para el importador, como para los bancos y corredores de cambio. La nueva sistemática de aplicación de cambio será procesada de forma electrónica.

3. Trámites de ingreso de mercadería a Paraguay

A partir del 26 de agosto de 1996, toda mercadería destinada a la República de Paraguay procedente de puertos, aeropuertos internacionales, zonas francas y depósitos francos paraguayos deberán intervenir su documentación por parte del Delegado Representante de las Dirección General de Aduanas del Paraguay. En nuestro país: Lic. Vicente Alejandro Ruiz Acosta, Rambla 25 de Agosto de 1825, N° 318, P.10. Fax: 916 78 92.