Estadísticas Agropecuarias
(DIEA)

BOLETIN INFORMATIVO

ENCUESTAS HORTICOLAS

2002 - 2003
Zonas Sur y Norte

SERIE ENCUESTAS
N° 218

Octubre, 2003

El presente trabajo ha sido elaborado por la *Dirección de Estadísticas Agropecuarias* (DIEA), la *Junta Nacional de la Granja* (JUNAGRA) y el *Programa de Reconversión de la Granja* (PREDEG).
Han participado en esta actividad:

Por DIEA:

Coordinación
Yanil Bruno
José Antonio Méndez
Elaboración del Informe
Yanil Bruno
Diseño muestral y procesamiento
José Antonio Méndez
Camilo Saavedra
Andres Telles
Supervisión de campo, crítica y validación de la información
Alvaro Bregante
Ignacio Casares
Dardo Fagúndez
José Antonio Méndez
Edición
Ana Grasso

Por JUNAGRA:

Coordinación
Domingo Quintans
Con la Colaboración en la Zona Sur
Guillermo Macé
Claudio Pérez
Nelson Rodríguez
Relevamiento de la Información

Zona Sur
Guillermo Artola
Luján Banchero
Adolfo Beracochea
Alicia Bermúdez
Sergio Cabrera
Eduardo Campelo
Avelino Casas
Francisco Cassanello
Eduardo Díaz
Jorge Doglio
Daniel Gamba
Daniel Martínez
Leticia Murdocco
Miguel Scalone
Raúl Staricco
Alfredo Traversa

Zona Norte
Stella Ambrosoni
Avelino Casas
Elbio Pereira
Gustavo Sánchez

Por PREDEG:

Carlos Colafranceschi

Indice

1. Introducción

2. Los principales cultivos hortícolas en el año 2002

2.1 Características generales
2.2 Superficie y volumen de producción
2.3 Valor bruto de producción (VBP)

3. Cultivos a campo

3.1 Zona Sur
3.2 Zona Norte

4. Cultivos protegidos

4.1 Zona Sur
4.2 Zona Norte

5. Información por especie

5.1 Tomate
  5.1.1 A campo (Zona Sur)
  5.1.2 Protegido (Zonas Sur y Norte)
5.2 Morrón
  5.2.1 A campo (Zona Sur)
  5.2.2 Protegido
5.3 Cebolla
5.4 Zanahoria
5.5 Lechuga
  5.5.1 A campo
  5.5.2 Protegido
5.6 Boniato
5.7 Zapallo
5.8 Algunas consideraciones

6. Pronóstico de cosecha 2002/03

6.1 Zona Sur (ciclo productivo 2002/03)
  6.1.1 Cultivos a campo
  6.1.2 Cultivos protegidos
6.2 Zona Norte (ciclo productivo 2003)
  6.2.1 Cultivos protegidos
  6.2.2 Cultivos a campo

APENDICE METODOLOGICO

ANEXO I - Cuadros estadísticos (zapallito, frutilla, melón, ajo y maíz dulce)

ANEXO II - Información complementaria
1. Distribución mensual de la producción (Zonas Sur y Norte)
2. Actividad grupal de los productores (Zona Sur)

ANEXO III - Facsímil del Formulario Encuesta Hortícola SUR 2002

- Facsímil del Formulario Encuesta Hortícola NORTE 2003

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de un convenio de trabajo entre la *Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA)*, la *Junta Nacional de la Granja (JUNAGRA)* y el *Programa de Reconversión y Desarrollo de la Granja (PREDEG)*, se realizaron dos encuestas independientes dirigidas a las áreas intensivas en horticultura. La **Encuesta Hortícola Zona Sur** se llevó a cabo en diciembre de 2002 y la **Encuesta Hortícola Zona Norte** entre mayo y junio de 2003.

La *Zona Sur* comprende las principales áreas de producción hortícola de los departamentos de Canelones, Montevideo, San José, Colonia, Florida, Lavalleja y Maldonado.

La *Zona Norte* comprende las principales áreas hortícolas de los departamentos de Artigas y Salto, ubicadas en los alrededores de Bella Unión, Tomás Gomensoro, Belén, Constitución y Salto.

Las encuestas estuvieron dirigidas principalmente a obtener estimaciones de área sembrada y producción para el ciclo productivo 2001/02. En el caso de la *Zona Sur*, se obtuvieron adicionalmente estimaciones de la superficie sembrada y pronósticos de producción de los principales cultivos hortícolas1[1], para el ciclo 2002/03 y en la *Zona Norte* para el ciclo 2003.

1[1] La encuesta no incluye información para el cultivo de papa. Dicho cultivo se investiga separadamente, mediante dos encuestas anuales.

La información fue recabada directamente de los productores, mediante entrevistas realizadas en campo. Los productores encuestados constituyen una muestra representativa del universo en que se producen los cultivos investigados.

La ***DIEA*** tuvo a su cargo el desarrollo de la metodología de investigación, el diseño muestral, la elaboración del cuestionario, la supervisión del trabajo de campo y el procesamiento y análisis de los resultados de la encuesta, incluyendo la elaboración de la presente publicación.

La ***JUNAGRA*** realizó el trabajo de campo, participó en la definición de las áreas temáticas a investigar en la encuesta y en el diseño del cuestionario.

El ***PREDEG,*** por su parte participó en la propuesta del contenido temático a investigar.

El *capítulo 2* aporta una visión general de la Horticultura en el Uruguay en el año 2002 y estimaciones del Valor Bruto de la Producción (VBP) hortícola nacional y por región.

Los *capítulos 3 y 4* presentan datos de los principales *Cultivos a Campo* y *Protegidos* respectivamente.

El *capítulo 5* brinda información para las principales especies, ordenados por su aporte al VBP: tomate, morrón, zanahoria, cebolla, lechuga, boniato y zapallo.

El *capítulo 6* contiene estimaciones de la superficie sembrada y pronósticos de cosecha en las zonas *Sur y Norte*, para el ciclo productivo 2002/03.

Por último la publicación consta de un *Apéndice Metodológico* y dos Anexos, el *Anexo I* con cuadros estadísticos de zapallito, frutilla, melón, ajo y maíz dulce, el *Anexo II* con información especial de las zonas *Sur* y *Norte* y el *Anexo III* los facsímiles de los cuestionario de cada encuesta.

1[1] La encuesta no incluye información para el cultivo de papa. Dicho cultivo se investiga separadamente, mediante dos encuestas anuales.

2. LOS PRINCIPALES CULTIVOS HORTICOLAS EN EL AÑO 2002

2.1 Características Generales

Los cultivos hortícolas se localizan en todo el territorio nacional, existiendo dos zonas que concentran la mayor parte de la superficie y la producción: la *Zona Sur* y la *Zona Litoral Noroeste* (ver mapa).

La Z*ona Sur* comprende los departamentos de Canelones, Montevideo, Sur de San José y Sur de Florida y representa el 70% de la superficie hortícola sin incluir la papa y el 73% del área de los principales cultivos. Es la principal zona y, si bien gran parte de su producción se destina al abastecimiento de Montevideo, provee asimismo a todo el país de la mayoría de las hortalizas de época durante gran parte del año. Si bien predominan los cultivos a campo, no deja de tener relevancia el área bajo cubierta, que totalizaba 130 hectáreas en el año 2000. La horticultura bajo cubierta en la *Zona Sur* se especializa en la producción de hortalizas tempranas en primavera, tardías en el otoño y de algunos cultivos de hoja en invierno.

La *Zona Litoral Norte* (de ahora en más *Norte*), próxima a las ciudades de Salto, Bella Unión y Tomás Gomensoro, tradicionalmente se ha especializado en la producción temprana y de contraestación bajo cubierta, destinada al consumo interno y dedicándose fundamentalmente a cultivos que en invierno y primavera requieren alta temperatura. En el año 2000 se cultivaron en esta zona 376 hectáreas bajo cubierta. También en la *Zona Norte* se producen hortalizas a campo, siendo los principales la cebolla, el boniato, la zanahoria y el zapallo, que aportan aproximadamente el 10% de la superficie nacional.

Existe asimismo otro polo de desarrollo hortícola ubicado en el departamento de Rivera, especializado en la producción de s*andía.* En esa región se concentran aproximadamente el 70% de la producción total del rubro, que alcanzó las 11.200 toneladas1[1] en el año 2002.

1[1]
[2] El p
1[3] Estimado
[4] Al
[5] El VBP agrc

Además de estas áreas de concentración de cultivos para la producción comercial, en todo el país se producen hortalizas en pequeñas huertas para abastecimiento de los centros poblados cercanos. Estos cultivos dispersos representaban el 19% del área hortícola nacional según el Censo Agropecuario 2000.

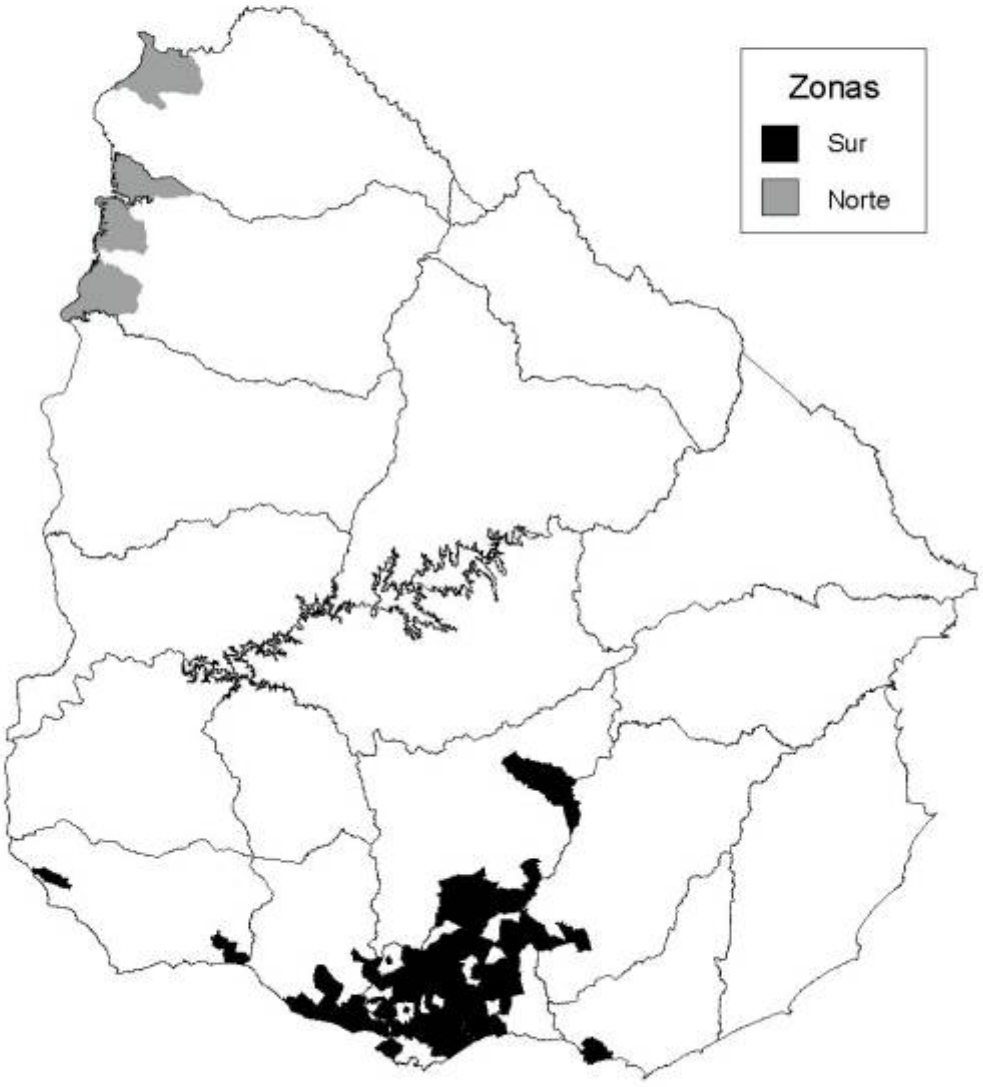
2.2 Superficie y volumen de producción

La forma predominante en la actividad hortícola es a la intemperie, en adelante a campo. Los cultivos protegidos constituyen otra forma de producción que crea condiciones artificiales para el desarrollo de algunos cultivos a fin de obtener cosechas anticipadas y/o fuera de la estación.

En el año 2000, el área cultivada con hortalizas (excluyendo la papa) totalizaba más de 26 mil hectáreas, un 97% destinada a cultivos a la intemperie y 3% a cultivos bajo cubierta. A nivel nacional, el 89% de esa superficie correspondía a las principales especies y el resto a cultivos menores. En la región *Sur* la proporción de superficie de los principales cultivos es aún superior, llegando al 92% del área total dedicada a la huerta (cuadro 1).

1[1] Información proporcionada por informantes calificados.1
[2] El período de referencia de la Encuesta en el Sur fue julio 2001/junio 2002
1[3] Estimado por DIEA en base a las Encuestas Hortícola Norte 2003, Hortícola Sur 2002 y Censo Agropecuario 2000.1
[4] Al tipo de cambio promedio del año 2002 que fue $21,22.1
[5] El VBP agropecuario del año 2002 estimado por el BCU es de 34.486 millones de pesos corrientes.

Areas objetivos de las encuestas hortícolas de las Zonas sur y norte.



Fuente: MGAP-DIEA, Censo General Agropecuario 2000.

Cuadro 1. **Cultivos a campo**: Superficie hortícola y por zona según tipo de cultivos
Año 2000[1/]

	Total		Zona Sur		Zona Norte		Resto	
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
TOTAL	**25.440**	**100**	**17.962**	**100**	**2.706**	**100**	**4.772**	**100**
Principales cultivos	22.695	89	16.545	92	2.179	80	3.971	77
Cultivos menores	2.745	11	1.417	8	527	20	801	13

Fuente: Censo Agropecuario 2000
[1/] No incluye papa

Los resultados de las encuestas indican que en el año 2002 se redujo el área a campo de las "principales especies", en ambas zonas con relación al año 2000. En la *Zona Sur*, que fue muy afectada por el temporal del 10 de marzo, se sembraron 12.6 mil hectáreas en el ciclo 2001/021[2], 24% menos que en el año 2000 mientras que en la *Zona Norte* la reducción fue de un 8% (cuadro 2).

Cabe señalar que el grupo de "principales especies" está integrado por los cultivos que se detallan en el cuadro 2.

Cuadro 2. **Cultivos a campo**: Número de productores, superficie sembrada y producción por cultivo.
Año 2002

Cultivo	S U R			N O R T E		
	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)
T O T A L		12.649			2.010	
¨ *Hortalizas pesadas y de raíz*						
Zapallo	939	2.712	17.238	160	216	1.606
Zanahoria	831	2.423	28.115	74	288	4..394
Boniato	1.877	2.028	19.147	190	525	6.752
Cebolla	1405	1.259	17.654	147	540	9.290
Ajo	315	225	522	0	0	0
Subtotal		8.647			1.569	
¨ *Hortalizas de fruto*						
Tomate industria	558	270	3.617	0	0	0
Otros tomates	785	409	13.628	0	0	0
Zapallito	892	481	5.024	150	223	2.118
Maíz dulce	351	349	1.296	86	134	946
Morrón	798	336	3.977	0	0	0
Melón	627	356	3.298	47	53	471
Frutilla	155	64	1.438	0	0	0
Subtotal		*2.265*			*410*	
¨ *Hortalizas de hoja*						
Lechuga	423	915	8.654	17	9	168
Acelga	610	462	9.267	32	9	179
Espinaca	244	360	2.406	s/d	s/d	s/d
Subtotal		1.737			31	

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

Con respecto a los cultivos protegidos, la *Zona Norte* se especializa en la producción temprana y contraestación, utilizando invernáculos, macro y microtúneles y quinchos durante los meses de otoño, invierno y primavera. En el año 2000 el 57% del área total de los cultivos bajo cubierta se localizó en esa región (cuadro 3).

Cuadro 3. **Cultivos protegidos***:* Superficie hortícola y por zona según tipo de cultivos
Año 2000

	Total		Zona Sur		Zona Litoral Norte		Resto	
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
TOTAL	**716**	**100**	**193**	**100**	**407**	**100**	**116**	**100**
Principales cultivos	585	82	130	67	376	92	79	68
Cultivos menores	131	18	63	33	31	8	37	32

Fuente: Censo Agropecuario 2000

Los principales cultivos protegidos también se redujeron en el año 2002, alcanzando 110 hectáreas en el *Sur* y 336 hectáreas en la *Zona Norte*, lo que representa una disminución del 15% y 11% respectivamente con relación al año 2000. En el cuadro 4, se presenta información sobre número de productores, superficie y producción para las seis principales especies sembradas bajo cubierta (tomate, morrón, frutilla, zapallito, melón y lechuga).

Cuadro 4**. Cultivos protegidos**: Número de productores, superficie sembrada y producción por zona de los principales cultivos hortícolas
Año 2002

Cultivo	SUR			NORTE		
	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)
TOTAL		**110**			**336**	
Tomate americano	182	23	1.990	223	84	10.164
Tomate larga vida	122	28	3.037	187	70	8.806
Morrón	104	8	474	263	100	8.687
Frutilla	11	3	102	96	45	993
Zapallito	s/d	s/d	s/d	95	22	1.542
Melón	44	6	318	39	9	671
Lechuga	184	42	907	31	6	100

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

2.3 Valor bruto de producción (VBP)

La estimación del VBP hortícola nacional para el año 2002 alcanzó los 1.8551[131] millones de pesos corrientes (87,4 millones de dólares)1[141] y representa el 5,4% del VBP agropecuario estimado por el Banco Central del Uruguay1[151] (cuadro 5).

Cuadro 5. Estimación del VBP hortícola a nivel nacional en millones de $ corrientes
Año 2002

	Total (millones de $)	A Campo		Protegido	
		(Millones de $)	(%)	(Millones de $)	(%)
TOTAL	**1.855,3**	**1.453,4**	**78**	**402**	**22**
Principales cultivos	1.091,2	708,5	65	383	35
Estimados por las encuestas	*1.010,7*	*653,0*	*65*	*358*	*35*
Resto del país	*80,5*	*55,5*	*69*	*25*	*31*
Sandía	28,3	28,3	100	-	-
Otros cultivos menores	89,9	70,8	79	19,1	21
Papa	645,7	646	100	-	-

Fuente: DIEA-MGAP

Los resultados de las encuestas permiten medir el VBP de los "principales cultivos" excluida la papa, en las dos regiones de producción: en el *Sur* para el ciclo productivo 2001/02 y en el *Norte* para el ciclo 2002. El VBP para este conjunto de productos llegó a 1.011 millones de pesos corrientes (47,6 millones de dólares), en el que participa la *Zona Sur* con un 58% y la *Norte* con un 42% (ver detalle en cuadro 6).

Cuadro 6. Valor Bruto de la Producción de los **principales cultivos** hortícolas excepto papa según regiones
Año 2002

	Total		SUR				NORTE			
			Campo		Protegido		Campo		Protegido	
	Millones $	%	Millones $	%	Millones $	%	Millones $	%	Millones $	%
TOTAL	**1.011**	**100**	**538**	**53**	**46**	**5**	**115**	**11**	**311**	**31**
¨ *Hortalizas pesadas y de raíz*	*355*	*100*	*267*	*75*	*0*	*0*	*88*	*25*	*0*	*0*
Cebolla	118	100	77	65	0	0	41	35	0	0
Zanahoria	113	100	96	85	0	0	17	15	0	0
Boniato	68	100	46	67	0	0	23	33	0	0
Zapallo kabutiá	29	100	22	76	0	0	7	24	0	0
Ajo	20	100	20	100	0	0	0,0	0,0	0	0
Zapallo criollo	7	100	7	100	0	0	0	0	0	0
¨ Hortalizas de fruto	*517*	*100*	*145*	*28*	*35*	*7*	*26*	*5*	*310*	*60*
Tomate	259	100	72	28	29	11	0,0	0,0	157	61
Morrón	138	100	22	16	3	2	1	1	112	81
Zapallito	43	100	15	35	0,0	0,0	12	28	16	36
Frutilla	37	100	18	48	2	5	0,0	0,0	18	47
Melón	25	100	11	44	2	6	4	18	8	31
Maíz dulce	15	100	7	47	0	0	8	53	0,0	0,0
¨ *Hortalizas de hoja*	*139*	*100*	*125*	*90*	*11*	*8*	*2*	*1*	*1*	*1*
Lechuga	89	100	76	85	11	12	1	2	1	1
Acelga	25	100	25	98	0	0	1	2	0	0
Espinaca	24	100	24	100	0	0	0	0	0	0

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)
Nota: La producción está valorada a los precios de los meses de cosecha.

Por su contribución al VBP hortícola se destacan los cultivos a campo de la *Zona Sur* y los cultivos protegidos de la *Zona Norte*, que aportan el 53 y el 31% respectivamente.

En los cuadros siguientes se incluye toda la producción hortícola valorada de los productores de la muestra -1.043 millones de pesos- de los cuales 1.011 millones corresponden a los principales cultivos de acuerdo al detalle presentado en el cuadro 6 y el saldo a los denominados cultivos menores.

Las zonas difieren marcadamente en lo que hace a la composición del ingreso. En el *Sur*, predomina claramente la producción de hortalizas a campo, que aporta el 91,5 del VBP. En el *Norte*, por el contrario, la mayor parte del VBP se genera por la producción de hortalizas protegidas, las que contribuyen en más del 70% de la producción de la zona (cuadro 7).

Cuadro 7. Valor Bruto de la Producción hortícola a campo y protegida, por zona

Zona	VBP hortícola				Relación campo/total (%)
	(Millones de $)			(Millones de U$S)	
	Hortalizas a campo	Hortalizas protegidas	Total		
TOTAL	**666,8**	**376,4**	**1.043,2**	49,2	**63,9**
Sur	537,6	49,9	587,5	27,7	91,5
Norte	129,2	326,5	455,7	21,5	28,4

Fuente: MGAP-DIEA.

Nota: Tipo de cambio $21,22 (promedio año 2002).

Desde el punto de vista económico, las explotaciones hortícolas de la *Región Norte* son considerablemente mayores que las del *Sur*, lo que se explica por el tipo de rubros que se producen y en la época de más valor (protegidos). En efecto, mientras las primeras generaron en el año 2002 una producción promedio anual de 758 mil pesos por explotación, las del *Sur* alcanzaron 172 mil pesos, algo menos de la cuarta parte.

Cuadro 8. Número de explotaciones y Valor Bruto de la Producción hortícola, por zona

Zona	Número de explotaciones	VBP hortícola			
		Total (millones)		Por explotación (miles)	
		$	U$S	$	U$S
TOTAL	**4.018**	**1.043,2**	49,2	**259,6**	12,2
Sur	3.417	587,5	27,7	171,9	8,1
Norte	601	455,7	21,5	758,2	35,7

Fuente: MGAP-DIEA

A efectos de analizar la distribución del VBP hortícola, se ordenaron las explotaciones de cada zona de acuerdo al valor de su producción anual y se generaron cuatro grupos, de manera tal que cada uno de ellos acumula la cuarta parte de la producción total valorada (cuartiles de VBP).

En la *Zona Sur*, los valores del VBP hortícola anual fluctúan entre 57,7 miles de pesos para las explotaciones del primer cuartil y 2.379,1 miles de pesos para las que pertenecen al cuartil de mayores ingresos (cuadro 9).

Cuadro 9. Número de explotaciones y VBP hortícola región Sur , según cuartiles de VBP

Tramos de VBP		Explotaciones		VBP		Promedio por explotación	
En % del VBP	(miles de $)	(N°)	(%)	(millones de $)	(%)	(miles de $)	(miles de U$S)
TOTAL		**3.417**	**100,0**	**587,5**	**100,0**	**172,0**	8,12
1° cuartil	Menos de 175	2.600	76,1	150,9	25,5	57,7	2,73
2° cuartil	175 a 440	527	15,4	142,0	24,2	270,6	12,74
3° cuartil	440 a 1170	228	6,7	147,8	25,2	648,4	30,58
4° cuartil	Más de 1170	62	1,8	147,5	25,1	2.379,1	112,11

Fuente: Elaborado en base a Encuesta Hortícola Sur 2003 (DIEA-JUNAGRA-PREDEG)

En la *Zona Norte* también se registran diferencias considerables en los ingresos de las explotaciones con valores que van desde 240,3 miles de pesos por año en el primer cuartil hasta 7.803,8 miles de pesos en el cuartil superior (cuadro 10).

Cuadro 10. Número de explotaciones y VBP hortícola región Norte, según cuartiles de VBP

Tramos de VBP		Explotaciones		VBP		Promedio por explotación	
En % del VBP	(miles de $)	(N°)	(%)	(millones de $)	(%)	(miles de $)	(miles de U$S)
TOTAL		**601**	**100,0**	**455,7**	**100,0**	**758,3**	35,76
1° cuartil	Menos de 915	468	77,9	112,5	24,7	240,3	11,34
2° cuartil	915 a 2.205	81	13,5	115,2	25,3	1.421,7	66,97
3° cuartil	2.205 a 4.231	37	6,2	111,0	24,4	3.001,1	141,43
4° cuartil	Más de 4.231	15	2,5	117,1	25,7	7.803,8	367,75

Fuente: Elaborado en base a Encuesta Hortícola Norte 2003 (DIEA-JUNAGRA-PREDEG)

La concentración del ingreso es muy marcada y más del 76% de las explotaciones se clasifican en el primer grupo (primer cuartil) en ambas zonas. En el otro extremo de la distribución, 77 explotaciones -62 en el *Sur* y 15 en el *Norte*- o sea menos del dos por ciento del total, acumulan la cuarta parte del VBP hortícola.

3. CULTIVOS A CAMPO

En este capítulo se brinda información sobre los principales cultivos a campo en las dos zonas de producción definidas, agrupando las hortalizas en: *pesadas y de raíz, de fruto* y *de hoja.*

Las especies hortícolas seleccionadas en la *Zona Sur* son las más estables, con mayor número de productores y área sembrada:

- **Hortalizas pesadas y de raíz:**

zapallo, zanahoria, boniato y cebolla

- **Hortalizas de fruto:**

tomate, zapallito, melón, maíz dulce, morrón y frutilla

- **Hortalizas de hoja:**

echuga, acelga y espinaca

En la *Zona Norte* la encuesta incorporó una serie de rubros de menor importancia a nivel nacional, pero cuyo peso relativo en la región interesaba cuantificar (ver en Anexo 3 el facsímil del cuestionario de la Encuesta Norte).

3.1 Zona Sur

El área total cultivada con las especies investigadas fue de aproximadamente 13 mil hectáreas en el ciclo productivo 2001/02 y 2002/03. Lo más destacable es la mayor importancia relativa en términos de superficie de los cultivos pesados y de raíz, que son menos perecederos, que participan con el 68% del área en el ciclo 2001/02 (cuadro 11).

Cuadro 11. **Cultivos a campo Zona Sur:** Número de productores, superficie y producción por cultivo.
Ciclo productivo 2001/02

Cultivo	Productores	Superficie		Producción	
		(ha)	(%)	(ton)	(ton/ha)
TOTAL		**12.649**	**100**		
¨ ***Hortalizas Pesadas y raíz***		***8.647***	***68***		
Zanahoria	831	2.423	19	28.115	11,6
Zapallo					
- Kabutiá	649	2.164	17	14.348	6,6
- Criollo	423	548	4	2.890	5,3
Boniato	1.877	2.028	16	19.147	9,4
Cebolla					
- Día largo	1.145	942	7	13.692	14,5
- Temprana	95	317	3	3.962	12,5
Ajo	315	225	2	522	2,3
¨ ***Hortalizas de fruto***		***2.265***	***18***		
Tomate	785	409	3	13.628	33,3
Tomate industria	558	270	2	3.617	13,4
Zapallito	892	481	4	5.024	10,4
Melón	627	356	3	3.298	9,3
Maíz dulce	351	349	3	1.296	3,7
Morrón	798	336	3	3.977	11,8
Frutilla	15	64	1	1.438	22,5
¨ ***Hortalizas de hoja***		***1.737***	***14***		
Lechuga	423	915	7	8.654	9.7
Acelga	610	462	4	9.267	20,1
Espinaca	244	360	3	2.406	6,7

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

La preferencia de los productores por uno u otro rubro determina variaciones entre años en número de productores, área y producción, en las que inciden entre otras causas las expectativas con relación a la comercialización y las condiciones climáticas en las diferentes etapas del ciclo del cultivo, incluyendo la ocurrencia de eventos puntuales que afectan parcialmente algunas zonas.

Un ejemplo de este tipo lo constituye las consecuencias del temporal del 10 de marzo del 2002 y del exceso de agua de otoño/invierno sobre la producción de algunos rubros. Para citar alguno, se menciona la productividad del boniato que fue muy afectada porque parte de la producción no se pudo cosechar y a su vez, gran parte de lo cosechado fue de mala calidad, lo que incidió sobre su conservación. Otro ejemplo lo constituyen las pérdidas de la siembras de zanahoria de fin de verano y principios de otoño.

3.2 Zona Norte

La cebolla, zanahoria, boniato y zapallo son los cuatro rubros tradicionales más importante cultivados como “primor” en la *Zona Norte* y concentran el 75% de la superficie sembrada a campo en esa región (cuadro 12).

La cebolla es el primer rubro en términos de superficie y contribuye con un 34% en la producción total estimada para las dos zonas. El segundo lugar lo ocupa el boniato con el 20% mientras que la participación de la zanahoria y el zapallo alcanza al 13% y 9% respectivamente (cuadro 12).

Cuadro 12**. Cultivos a campo Zona Norte:** Número de productores, superficie y producción por cultivo.
Ciclo 2002

Cultivo	Productores (N°)	Superficie		Producción (ton)
		Sembrada	Cosechada	
T O T A L		**2.116**	**1.879**	
¨ *Hortalizas pesadas y de raíz*				
Cebolla	147	540	482	9.290
Boniato	190	525	455	6.752
Zanahoria	74	288	272	4.394
Zapallo	119			
Kabutiá	50	140	138	1.225
Criollo	81	57	41	293
Otros	29	19	16	88
Subtotal		*1.569*	*1.404*	
¨ *Hortalizas de fruto*				
Zapallito	150	223	192	2.118
Maíz dulce	86	134	115	946
Melón	47	53	45	471
Arveja	63	48	48	168
Otros		58	44	
Subtotal		*516.*	*444*	
¨ *Hortalizas de hoja*				
Lechuga	17	9	9	168
Acelga	32	9	9	179
Repollo	10	5	5	102
Remolacha	17	8	8	134
Subtotal		*31*	*31*	

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

Otro rubro a destacar es el zapallito, del cual cerca de la mitad de la superficie y la producción proviene de esta región. Por su rusticidad y bajo costo de producción es cultivado por importante número de productores.

4. CULTIVOS PROTEGIDOS

El tomate es la principal especie hortícola sembrada bajo cubierta en ambas zonas, utilizando variedades diferentes en función de las particularidades de cada una de ellas.

En la *Zona Sur* se ha difundido el cultivo de la lechuga bajo invernáculo en el invierno, complementando el uso que se le da a los mismos con otros cultivos como el tomate. También se ha incorporado el apio en la zona tradicionalmente productora de este rubro a campo.

En la *Zona Norte* el segundo cultivo en orden de importancia es el morrón. Por su parte, dependiendo del tipo de tomate sembrado algunos productores incorporan en la rotación de los invernáculos el cultivo del zapallito y el melón.

4.1 Zona Sur

En la *Zona Sur* hay algo más de 500 productores con cultivos de hortalizas protegidos en el año investigado, con un área total bajo cubierta de 100.7 hectáreas.

Se constata una clara prevalencia de los invernáculos, que ocupaban más del 84% de la superficie protegida. Con una importancia mucho menor, pero no despreciable, están los microtúneles que son estructuras menos permanentes que ocupan unas 15 hectáreas (cuadro 13).

Cuadro 13. Cultivos protegidos Zona Sur: Número de explotaciones y superficie, según tipo de cubierta
Ciclo productivo 2001/02

Tipo de cubierta	Explotaciones (N°)	Superficie	
		(ha)	(%)
TOTAL	**503**	**100,7**	**100,0**
Invernáculo	472	84,3	83,7
Macrotúnel	9	1,4	1,4
Microtúnel	52	15.0	14,9

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Los principales cultivos protegidos son el tomate (larga vida y americano) y la lechuga, como se refiriera precedentemente, seguidos por el apio, morrón y melón (cuadro 14).

Cuadro 14. Cultivos protegidos Zona Sur: Número de explotaciones, superficie y producción, según cultivo
Ciclo productivo 2001/02

Cultivo	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
TOTAL		**122.8**		
Lechuga	184	41,7	907	22
Tomate larga vida	122	27,8	3.037	109
Tomate americano	182	23,2	1.990	86
Apio	52	9,0	358	40
Morrón	104	7,6	474	63
Melón	44	6,4	318	50
Chaucha	77	3,7	116	31
Frutilla	11	3,4	102	30

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

4.2 Zona Norte

Los datos de la Encuesta permiten estimar un total de 475 productores de cultivos protegidos en la zona de la encuesta.

Las estructuras de protección utilizadas son invernáculos, macro y micro túneles y quinchos. El área total bajo cubierta en el año 2002 fue de 359.7 hectáreas, con una clara prevalencia de los invernáculos que ocupaban más del 84% de la superficie protegida (cuadro 15).

Cuadro 15. Cultivos protegidos Zona Norte: Número de productores y superficie bajo cubierta según tipo
Ciclo productivo 2002

Tipo de cubierta	Explotaciones (N°)	Superficie	
		(ha)	(%)
TOTAL	**475**	**359,7**	**100,0**
Invernáculo	457	303,5	84,4
Macrotúnel	13	11,7	3,3
Microtúnel	100	43,5	12,1
Quinchos	4	1,1	0,3

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

Dentro de la *Zona Norte*, el 75% del área se concentra en los alrededores de la ciudad de Salto, un 20% en Bella Unión y el 5% restante en las inmediaciones de Belén y Constitución.

Tal como se señaló precedentemente, los principales cultivos protegidos son el tomate (larga vida y americano) y el morrón. Le sigue en importancia la frutilla y con una escala mucho menor el zapallito (cuadro 16).

Cuadro 16. Cultivos protegidos Zona Norte: Número de productores, superficie y producción, según cultivo
Ciclo productivo 2001/02

Cultivo	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
TOTAL		359.7		
Tomate americano	223	84,1	10.164	121
Tomate larga vida	187	70,1	8.806	126
Morrón	263	99,7	8.687	87
Frutilla	96	44,6	993	22
Zapallito	95	21,6	1.542	71
Berenjena	47	10,6	980	92
Chaucha	88	9,8	257	26
Melón	39	8,7	671	77
Lechuga	31	5,9	100	17
Pepino	35	3,3	361	108
Maíz dulce	3	0,2	3	13
Otros	15	1,1		

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

5. INFORMACION POR ESPECIE

En este capítulo se presenta información más detallada para los cultivos más importantes1[1], que permite analizar los niveles de productividad y concentración de la producción, entre otros aspectos de interés.

5.1 Tomate

Es el segundo rubro hortícola después de la papa por su contribución al VBP. En el año 2000 se sembraron a nivel nacional 1.138 ha (1.118 a campo y 220 hectáreas bajo invernáculo). En el año 2002, la superficie relevada por las encuestas fue 884 hectáreas con una producción total que superaba las 41 mil toneladas.

El cultivo de tomate es sensible a las heladas y a las bajas temperaturas, se desarrolla bien en verano y se siembra a campo o bajo protección, dependiendo de la época y de la localización.

En la *Zona Sur*, se realiza la producción de época (verano) con cultivos a campo, durante el período libre de heladas y en invernáculos para cosecha temprana en primavera y tardía en otoño, mayoritariamente en el departamento de Canelones. La *Zona Norte* se especializa en la producción en invernáculos en contraestación es decir en otoño, invierno y primavera.

La encuesta relevó en el caso del tomate a campo la información agregada de todas las variedades incluyendo los de tipo larga vida y discriminando sólo los tomates de industria. En el caso de los cultivos protegidos se diferenciaron dos tipos: americano y larga vida, sin discriminar variedades.

El 58% de la oferta nacional proviene de los cultivos de tomate de invernáculo y el 42% restante del sembrado a la intemperie (cuadro 17).

Cuadro 17. TOMATE: Volumen de producción según tipo de cultivo
Año 2002

Tipo	Producción	
	(ton)	(%)
TOTAL	**41.242**	**100**
A campo	*17.245*	*42*
· Consumo fresco	13.628	38
· Industria	3.617	10
Protegido	*23.997*	*58*
· Americano	12.154	29
· Larga Vida	11.843	29

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

A continuación se presentan los resultados productivos del cultivo de tomate separados en dos apartados, el primero analiza la información sobre el cultivo a campo en la *Zona Sur* y el segundo los cultivos protegidos de tomate americano y larga vida, en las dos zonas.

5.1.1 A campo (*Zona Sur*)

La información que se analiza corresponde a distintas variedades de consumo en fresco (excluido el de industria) y es ilustrativa de las grandes diferencias que registran los niveles de productividad que obtienen los horticultores. Los productores de los dos primeros tramos siembran en promedio media hectárea y obtienen rendimientos totalmente disímiles (7 y 32 ton/ha). En el tramo superior, la escala de producción es algo mayor (0.7 hectáreas en promedio) y la productividad se multiplica por 2.4 con relación al segundo tramo (cuadro 18).

Cuadro 18. TOMATE: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según nivel de rendimiento
Ciclo productivo 2001/02

Nivel de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**785**	**409**	**0,5**	**13.628**	**33**
Menos de 20	392	192	0,5	1.323	7
De 20 a 40	207	94	0,5	3.002	32
Más de 40	186	122	0,7	9.303	76

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Este fenómeno, en buena medida se encuentra asociado a la escala de tamaño (los productores más grandes obtienen a su vez los mayores rendimientos) y contribuye a la concentración de la producción. El 78% de la producción total, corresponde a un 17% de los productores que obtienen 78 ton/ha de rendimiento promedio (cuadros 19).

Cuadro 19. TOMATE: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según volumen de producción
Ciclo productivo 2001/02

Volumen de producción (ton)	Explotaciones		Producción	
	(N°)	(%)	(ton)	(%)
TOTAL	**785**	**100**	**13.628**	**100**
Menos de 10	575	73	1.850	13
De 10 a 20	77	10	1.196	9
Más de 20	133	17	10.581	78

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

5.1.2 Protegido *(Zonas Sur y Norte)*

El 58% de la producción de tomate proviene de cultivos protegidos y está compuesta por 11.8 mil toneladas de tomate larga vida y de 12.2 mil de tomate americano. La *Zona Norte* aporta casi el 80% de la producción total de tomate protegido.

- *Tomate larga vida*

La superficie promedio cultivada por productor es del orden de 0.23 y 0.37 hectáreas en el *Sur* y *Norte* respectivamente. Mientras que en la *Zona Norte*, el aumento en la productividad está asociado a una mayor escala en todos los tramos, en el *Sur* no sucede lo mismo.

Cuadro 20. TOMATE LARGA VIDA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según nivel de rendimiento
Ciclo productivo 2001/02

· *Zona Sur*

Nivel de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**122**	**27,8**	**0,23**	**3.037**	**109**
Menos de 80	34	9,1	0,27	489	54
De 80 a 130	67	11,1	0,17	1.158	105
Más de 130	21	7,6	0,36	1390	182

· *Zona Norte*

TOTAL	**187**	**70,1**	**0,37**	**8.806**	**126**
Menos de 80	72	13,3	0,19	755	57
De 80 a 130	71	31,8	0,45	3.688	116
Más de 130	44	24,9	0,57	4.363	175

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

Los productores que cosechan en total más de 10 toneladas obtienen un rendimiento promedio superior las 100 ton/ha y acumulan el 96% de la producción del *Sur* y el 70% del *Norte* (cuadro 21).

Cuadro 21. TOMATE LARGA VIDA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según volumen de producción
Ciclo productivo 2001/02

· *Zona Sur*

Volumen de producción	Productores		Producción	
	(N°)	(%)	Ton	(%)
TOTAL	**122**	**100**	**3.037**	**100**
Menos de 10	23	18.9	116	3.8
10 a 50	88	72.1	1.862	61.3
Más de 50	11	9.0	1.059	34.9

· *Zona Norte*

TOTAL	**187**	**100**	**8.806**	**100**
Menos de 10	148	79.1	2.589	29.4
10 a 50	26	13.9	2.805	31.9
Más de 50	13	7.0	3.411	38.7

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

- *Tomate americano*

Los rendimientos promedios son de 86 y 121 ton/ha en la *Zona Sur y Norte* respectivamente.

En la *Zona Sur* los productores con menores niveles de rendimiento inciden marcadamente en el promedio general, puesto que no solo su productividad es muy baja (23 ton/ha), sino que aportan el 40% de la superficie sembrada; rendimiento incluso inferior al promedio del tomate a campo.

En el *Norte* la proporción de área con altos niveles de productividad es mayor que en el *Sur*, y más de la mitad de la producción se genera por productores que obtienen en promedio 168 ton/ha (cuadro 22).

Cuadro 22. TOMATE AMERICANO: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según
volumen de producción
Ciclo productivo 2001/02

· *Zona Sur*

Nivel de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**182**	**23,2**	**0,13**	**1.990**	**86**
Menos de 80	67	9,4	0,14	212	23
De 80 a 130	96	10,4	0,11	1.163	112
Más de 130	19	3,4	0,18	614	180

· *Zona Norte*

TOTAL	**223**	**84,1**	**0,38**	**10.164**	**121**
Menos de 80	89	14,1	0,16	739	52
De 80 a 130	88	38,6	0,44	4.146	107
Más de 130	46	31,4	0,68	5.279	168

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

Cuadro 23. TOMATE AMERICANO: Número de productores, superficie, producción y rendimiento
según volumen de producción
Ciclo productivo 2001/02

· *Zona Sur*

Volumen de producción (ton)	Productores		Producción	
	(N°)	(%)	(ton)	(%)
TOTAL	**182**	**100**	**1.990**	**100**
Menos de 10	146	80	672	34
De 10 a 30	27	15	486	24
Más de 30	9	5	832	42

· *Zona Norte*

TOTAL	223	100	10.164	100
Menos de 10	176	79	3.061	30
De 10 a 30	31	14	2.961	29
Más de 30	16	7	4.142	41

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

5.2 Morrón

El morrón es el segundo rubro hortícola después del tomate por su contribución al VBP. En el año 2000 se habían cultivado alrededor de 600 hectáreas y en el año 2002 la superficie alcanzó las 443 hectáreas en las zonas investigadas por la encuesta (336 ha a campo y 107 bajo cubierta) con una producción de 13.138 toneladas

Es un cultivo con requerimientos muy similares al tomate (de estación cálida, muy exigente en calor y muy sensible a heladas) que tiene una larga estación de crecimiento para la producción comercial. Al igual que el tomate se cultiva bajo dos sistemas de producción: a campo y protegido.

5.2.1 A campo (*Zona Sur*)

El 30% de la producción nacional proviene de cultivos de estación (verano) realizados a la intemperie en la *Zona Sur*, concentrados en el centro y norte del departamento de Canelones y en el sur del departamento de Florida.

La productividad media es de 12 ton/ha, existiendo una fuerte dispersión cuando se estratifican los productores según nivel de rendimiento, que en este caso no se asocia a la escala de producción. En la medida de que se trata de un cultivo costoso que requiere una importante incorporación de tecnología, se comprueba que los productores que obtienen los mayores rendimientos siembran una superficie inferior al promedio. La baja productividad media del primer tramo seguramente se asocia a la presencia de productores marginales (cuadro 24).

Cuadro 24. MORRON: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según nivel de rendimiento
Ciclo productivo 2001/02

Nivel de rendimiento (ton/ha)	Productores (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**798**	**336**	**0.42**	**3.977**	**11.8**
Menos de 8	386	188	0.49	597	3.2
De 8 a 12	101	35	0.34	360	10.4
Más de 12	311	113	0.36	3.020	26.6

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

La oferta de morrón de estación está fuertemente concentrada, observando que un 9% de los productores aportan el 48% de la producción.

Cuadro 25. MORRON: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según volumen de producción
Ciclo productivo 2001/02

Volumen de producción (ton)	Productores		Producción	
	(N°)	(%)	(ton)	(%)
TOTAL	**798**	**100.0**	**3.977**	**100.0**

Menos de 3	488	61.2	538	13.5
De 3 a 10	240	30.1	1.539	38.7
Más de 10	70	8.8	1.900	47.8

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

5.2.2 Protegido

Los cultivos bajo cubierta aportan el 70% de la producción total y constituyen la principal fuente de abastecimiento de morrón a nivel nacional durante la mayor parte del año.

La *Zona Norte* se especializa en la producción en contraestación, desde el otoño hasta la primavera, respondiendo por el 69% de la producción total. En general, se trata de un producto de mejor calidad -con relación al producido a la intemperie- que obtiene mejores precios en el mercado.

La superficie promedio por productor es del orden de 0.38 hectáreas y la productividad de 87 ton/ha. Al igual que en la mayoría de los rubros hortícolas más intensivos se verifica una gran dispersión de rendimientos asociada con la escala de tamaño y un alto grado de concentración de la producción. Los productores del tramo inferior son totalmente marginales por su aporte a la producción total. Por el contrario, los del tramo superior que producen más de 90 ton/ha, obtienen un rendimiento promedio de 118 ton/ha y acumulan el 47% de la producción, en tanto que el 81% de la producción total es aportada por un 30% de los productores que cosecha un volumen superior a las 30 toneladas (cuadros 26 y 27).

Cuadro 26. MORRON (protegido): Número de productores, superficie, producción y rendimiento según nivel de rendimiento
Ciclo productivo 2002

· *Zona Norte*

Nivel de rendimiento (ton/ha)	Productores (N°)	Superficie (has)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**263**	**99,7**	**0,38**	**8.687**	**87,1**
Menos de 50	85	10,7	0,13	358	33,6
50 a 90	114	53,9	0,47	4.182	77,6
Más de 90	64	35,1	0,55	4.147	118,1

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

Cuadro 27. MORRÓN (protegido): Número de productores y producción según volumen de producción

Estrato de producción (ton)	Productores		Producción	
	(N°)	(%)	(ton)	(%)
TOTAL	**263**	**100**	**8.687**	**100**
Menos de 8	113	43.0	449	5.2
8 a 30	71	27.0	1.220	14.0
Más de 30	79	30.0	7.018	80.8

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

5.3 Cebolla

En el año 2002 la cebolla es el cuarto rubro hortícola por su contribución al VBP y el segundo en número de productores involucrados con una producción que supera las 26 mil toneladas (9.3 mil toneladas de la *Zona Norte* y 17.6 mil toneladas de la *Zona Sur*).

Con relación a su localización se destaca la importancia de Canelones y de Salto como departamentos productores de cebolla (cuadro 28).

Cuadro 28. CEBOLLA: Número de productores y superficie total y por departamento
Año 2000

Departamento	Productores		Superficie	
	(N°)	(%)	(ha)	(%)
TOTAL	**2.195**	**100**	**2.110**	**100**
Canelones	1.510	69	1.366	65
Salto	203	9	453	21
Resto del país	*482*	*22*	*291*	*14*

Fuente: Censo General Agropecuario 2000

En el país, se cultivan varios tipos de cebolla que abastecen el mercado en distintos momentos y se diferencian por sus requerimientos de horas luz en tres grupos: de día corto o tempranas, de día intermedio y de día largo. Las cebollas de día corto maduran en octubre en el *Norte* y en noviembre en el *Sur* y se conservan almacenadas por no más de tres meses. Las de tipo intermedio y de día largo (en adelante de estación) se cultivan en el *Sur*, representan el principal volumen de producción, se cosechan de noviembre a enero y se conservan bien por 4 a 5 meses en condiciones de almacenamiento. El INIA y la Facultad de Agronomía han sido responsables del la incorporación de variedades nacionales y del desarrollo de la tecnología.

En todos lo casos, la estratificación de los productores por niveles de rendimiento evidencia grandes diferencias entre los distintos tramos. El ejemplo extremo corresponde a los productores "de punta" de cebolla de estación en la *Zona Sur* que obtienen un rendimiento promedio cinco veces superior a los del tramo inferior (cuadro 29).

Cuadro 29. CEBOLLA (día largo): Número de productores, superficie, producción y rendimiento según nivel de rendimiento

Niveles de rendimiento (ton/ha)	Productores (N°)	Superficie (ha)		Producción	Rendimiento
		Total	Promedio	(ton)	(ton/ha)
TOTAL	**1.144**	**942**	**0,8**	**13.692**	**14.5**
Menos de 8	435	308	0,7	1.606	5.2
De 8 a 20	543	384	0,7	5.174	13.5
Más de 20	166	249	1,5	6.913	27.8

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

La concentración de la producción y la mayor escala asociada a un rubro con fuerte respuesta a la aplicación de tecnología se muestra en una forma muy clara en el caso del cultivo de cebolla de estación. El 14% de los productores más grandes concentran el 64% de la producción y siembran en promedio 2.7 hectáreas (cuadro 30).

Cuadro 30. Cebolla (día largo): Número de productores y producción según volumen de producción
Ciclo productivo 2001/02

Niveles de producción (ton)	Productores		Producción	
	(N°)	(%)	(ton)	(%)
TOTAL	**1.145**	**100**	**13.692**	**100**
Menos de 5	626	55	1.500	11
De 5 a 15	355	31	3.400	25
Más de 15	164	14	8.793	64

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

En la producción de cebollas de primor, si bien existen diferencias en los niveles de productividad en ambas zonas, no son tan acentuadas como en las de estación. En lo que tiene que ver con la escala de producción se comprueba que la superficie promedio por productor es mucho más grande en el *Norte* que en el *Sur*, lo que seguramente se asocia a productores de muy diferente nivel económico y menor incidencia de las empresas marginales (cuadro 31).

Cuadro 31. CEBOLLA (temprana): Número de productores, superficie, producción y rendimiento según nivel de rendimiento
Ciclo productivo 2002

· *Zona Sur*

Niveles de rendimiento (ton/ha)	Productores (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**595**	**317**	**0.5**	**3.962**	**12,5**
Menos de 12	333	180	0.5	1.418	7,9
De 12 a 24	186	102	0.5	1.590	15,5
Más de 24	76	35	0.5	954	27,6

· *Zona Norte*

TOTAL	**147**	**540**	**3.7**	**9.290**	**17,2**
Menos de 12	48	133	2.8	1.115	8,4
12 a 24	67	264	3.9	3.948	15,0
Más de 24	32	144	4.5	4.228	29,4

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

5.4 Zanahoria

La zanahoria es otro rubro "tradicional" que se desarrolla sin problemas en todo el país y se concentra en la *Zona Sur.* Este cultivo se ubica en el quinto lugar por su contribución al VBP hortícola a nivel nacional. En el año 2000, más de 1500 productores habían cultivado casi 3000 hectáreas, 82% de las cuales pertenecían al departamento de Canelones. Salto es el segundo

departamento en orden de importancia, con una superficie total que no llega a las 200 hectáreas (cuadro 32).

Cuadro 32. ZANAHORIA: Número de productores y superficie total y por departamento

	Productores		Superficie		
	(N°)	(%)	Total (ha)	(%)	Promedio
TOTAL	**1.552**	**100**	**2.940**	**100**	**1.9**
Canelones	1.033	67	2.422	82	2.3
Salto	77	5	192	7	2.5
Resto del país	*442*	*28*	*326*	*11*	*0.7*

Fuente: Censo General Agropecuario 2000

La comparación de los resultados de las dos últimas encuestas realizadas en la *Zona Sur* muestra que en el año 2002, la superficie sembrada creció un 22% con respecto a 1999, manteniendo la tendencia de aumento que había operado desde el Censo de 1990 (cuadro 33).

Cuadro 33. ZANAHORIA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento Encuesta Sur 2002, Encuesta 1999 y variación

	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
Encuesta 2002	831	2.423	28.115	11,6
Encuesta 1999	928	1.980	21.834	11,0
Indice (1999 = 100)	90	122	129	105

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

El volumen de zanahoria cosechado en el año 2002 habría superado las 32 mil toneladas, con un rendimiento promedio de 11.6 ton/ha en el *Sur* y de 15.3 ton /ha en el *Norte*. En ambas zonas se constata una gran dispersión que va de 4 ton/ha para los productores "más rezagados", hasta 21 para los "de punta". A pesar de la "brecha tecnológica" que indica la dispersión de los rendimientos, en la *Zona Sur* los niveles de productividad se mantienen muy similares a los de la última encuesta (cuadro 34).

Cuadro 34. ZANAHORIA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según nivel de rendimiento
Ciclo productivo 2001/02

· *Zona Sur*

Nivel de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**830**	**2.423**	**2,9**	**28.115**	**11,6**

Menos de 8	300	676	2,3	2.622	3,9
De 8 a 15	326	1.143	3,5	12.727	11,1
Más de 15	204	604	3,0	12.766	21,1

· *Zona Norte*

TOTAL	**74**	**288**	**3.9**	**4.394**	**15.3**
Menos de 8	16	22	1.4	80	3.6
De 8 a 15	32	139	4.3	1.792	12.9
Más de 15	26	127	4.9	2.522	19.8

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

El 78% de la zanahoria es producida por el 25% de los productores y los del tramo inferior, que son el 59 % del total solo responden por el 10% de la producción (cuadro 35).

Cuadro 35. ZANAHORIA: Número de productores y producción según volumen de producción

o 2001/02

Volumen de producción (ton)	Explotaciones		Producción	
	(N°)	(%)	(ton)	(%)
TOTAL	**904**	**100**	**32.509**	**100**
Menos de 15	532	58.8	3401	10.5
De 15 a 35	148	16.4	3719	11.4
Más de 35	224	24.8	25389	78.1

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

5.5 Lechuga

La lechuga es el principal cultivo de hoja y el sexto por su contribución al VBP hortícola. En el año 2000 se habían sembrado a nivel nacional, 1.286 hectáreas a campo y 89 bajo protección.

Se caracteriza por tener un ciclo muy corto y desarrollarse muy bien en condiciones de tiempo fresco. Se siembra en su mayoría al aire libre, pero en los últimos años se ha difundido el cultivo protegido bajo microtúneles e invernáculos. La producción se concentra en la *Zona Sur*, principalmente en los departamentos de Montevideo y Canelones.

5.5.1 A campo

En el año 2002, la producción de lechuga a campo superó las 8.6 mil toneladas, confirmando la expansión que ya se había observado en ocasión de la encuesta anterior (1999), seguramente asociada a cambios en los hábitos de consumo y al bajo costo de producción comparado con otros rubros. Si bien el número de productores se mantiene, se constata un fuerte aumento de

la producción basado en la expansión del 15% en el área sembrada y del 28% de los rendimientos (cuadro 36).

Cuadro 36. LECHUGA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento Encuesta 2002, Encuesta 1999 y variación

	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
Encuesta 2002	423	915	8.654	9
Encuesta 1999	427	793	5.641	7
Indice (1999 = 100)	99	115	153	128

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Los productores de "punta" obtienen un rendimiento promedio de 18 ton/ha, duplicando al promedio de 9 ton/ha Por otra parte el 64% de la producción corresponde a los productores más grandes (cuadros 37 y 38).

Cuadro 37. LECHUGA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según nivel de rendimiento Ciclo productivo 2001/02

Nivel de rendimiento (ton/ha)	Productores (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**423**	**915**	**2,2**	**8.654**	**9**
Menos de 8	193	522	2,7	2.479	5
De 8 a 15	78	178	2,3	2.228	13
Más de 15	152	215	1,4	3.946	18

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 38. LECHUGA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según volumen de producción Ciclo productivo 2001/02

Volumen de producción (ton)	Productores		Producción	
	(N°)	(%)	(ton)	(%)
TOTAL	**423**	**100**	**8.654**	**100**
Menos de 7	212	50	398	5
De 7 a 30	160	38	2.720	31
Más de 30	51	12	5.536	64

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

5.5.2 Protegido

El cultivo bajo cubierta abastece al mercado de un producto de mejor calidad, lo que asociado a la expansión de la demanda y el menor costo de los microtúneles con relación a los tradicionales invernáculos, explica que la lechuga sea el cultivo protegido que más se ha

expandido en la *Zona Sur* desde 1999. Además, por tratarse de un cultivo de ciclo corto también ha sido incorporado en la rotación de los invernáculos.

El número de productores pasó de 49 a 184, en tanto que la superficie creció un 16% y la producción casi se duplicó. Estos cambios determinaron una intensificación de la producción asociada a una reducción de la superficie promedio por explotación que pasó de 0.73 a 0.23 hectáreas y un aumento de la productividad de 13.4 a 22 toneladas por hectárea2[2].

Cuadro 39. LECHUGA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según volumen de producción Ciclo productivo 2001/02

Nivel de rendimiento (ton/ha)	Productores (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**184**	**41,7**	**0,23**	**907**	**22**
Menos de 20	116	23,1	0,20	283	12
De 20 a 30	46	11,0	0,24	305	28
Más de 30	22	7,7	0,35	318	42

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 40. LECHUGA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según volumen de producción Ciclo productivo 2001/02

Volumen de producción (ton)	Productores (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**184**	**41,7**	**0,23**	**907**	**22**
Menos de 4	130	12,3	0,09	168	14
De 4 a 8	24	8,4	0,35	162	19
Más de 8	30	21,1	0,70	576	27

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

5.6 Boniato

El boniato era el cultivo hortícola más difundido entre los productores en el año 2000, abarcando una superficie cercana a la 3.8 mil hectáreas distribuidas en 3.300 explotaciones.

Ocupa el séptimo lugar por su contribución al VBP y es un cultivo tradicional, de relativo bajo costo, muy sensible al frío por lo que requiere un período libre de heladas de 4 meses como

mínimo y altas temperaturas para su crecimiento. La producción nacional en el año 2002 superó las 25 mil toneladas.

Las exigencias de la demanda y los objetivos que se proponen los productores(mercado inmediato o almacenamiento) han determinado que se cultiven diferentes tipos de boniato. La reciente introducción de la variedad INIA Arapey de alta productividad y ciclo relativamente corto, que predomina en todas las zonas productoras explica en gran medida la disponibilidad del producto.

La mayor parte de la superficie sembrada se localiza en la región Sur, en el departamento de Canelones que nuclea al 62% de los productores y el 63% de la superficie. En segundo lugar se encuentra Salto, que está orientado principalmente a la producción de boniato tardío (trasplante de enero), cuya siembra se extiende hasta enero y se cosecha en mayo, antes de la iniciación del período de heladas. También se siembra boniato temprano (setiembre), cuyas guías al ser arrancado se utilizan para plantar el boniato tardío (cuadro 41).

Cuadro 41. Boniato: Número de productores y superficie total y por departamento

	Productores		Superficie	
	(N°)	(%)	(N°)	(%)
TOTAL	**3.300**	**100**	**3.785**	**100**
Canelones	2.034	62	2.379	63
Salto	180	5	444	12
San José	135	4	161	4
Resto del país	951	29	801	21

Fuente: Censo General Agropecuario 2000

En la *Zona Sur* la caída en la producción fue parcialmente compensada por un aumento en la productividad del orden del 31%. Este aumento de 7.2 a 9.4 ton/ha, si bien permite compensar en cierta medida la reducción de la superficie total cultivada, no alcanza para mantener el volumen de producción del año 1999 (cuadro 42).

Cuadro 42. BONIATO (*Zona Sur*): Número de productores, superficie, producción y rendimiento
Encuesta Hortícola Sur 2002, Encuesta Hortícola Sur 1999 y variación

	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
Encuesta año 2002	1.877	2.0283[3]	19.147	9,4
Encuesta año 1999	3.051	2.985	21.524	7,2
Indice (1999 = 100)	62	68	89	131

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

En el caso de los productores "de punta" de la *Zona Sur*, la productividad no está asociada a una mayor escala de tamaño. Tienen un rendimiento de 19 ton/ha, son el 18% del total y cultivan en promedio menos de 1 hectárea. En la *Zona Norte* sucede lo contrario, la productividad está claramente asociada a una mayor escala de tamaño, el tramo de productores que obtiene en promedio 20 toneladas por hectáreas cultiva el 36% de la superficie y responde por la mitad de la producción de la zona (cuadro 43).

Cuadro 43. BONIATO: Número de productores, superficie y producción según nivel de rendimiento

· *Zona Sur* - Ciclo productivo 2001/2002

Nivel de rendimiento (ton/ha)	Productores (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**1.876**	**2.028**	**1,1**	**19.147**	**9**
Menos de 7	698	777	1,1	3.254	4
De 7 a 15	839	967	1,2	10.427	11
Más de 15	339	284	0,8	5.466	19

· *Zona Norte* - Ciclo productivo 2002

TOTAL	**190**	**525**	**2.8**	**6.752**	**13**
Menos de 7	57	100	1.7	432	4
De 7 a 15	83	235	2.8	2.493	11
Más de 15	50	190	3.8	3.827	20

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

La oferta de boniato a nivel nacional no escapa a la tendencia dominante en la mayoría de los rubros (cuadro 44).

Cuadro 44. BONIATO: Número de productores y producción según volumen de producción

Volumen de producción (ton)	Productores		Producción	
	(N°)	(%)	(ton)	(%)
TOTAL	**2.06**	**100**	**25.899**	**100**

	7			
Menos de 7	897	44	2407	9
De 7 a 15	907	44	11.422	44
Más de 15	263	11	12.070	47

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

5.7 Zapallo

El zapallo es un cultivo de verano, realizado en forma extensiva y en general en secano que está difundido en todo el país.

Existen diferentes variedades o tipos tales como: Criollo, Kabutiá, Coreanito, calabazas y otras variedades locales. El zapallo criollo es el más tradicional, mientras que el zapallo Kabutiá de reciente incorporación es actualmente el más cultivado. El tipo coreanito y las calabazas tienen menos importancia y se incluyen en los cultivos de Kabutiá como polinizadores en la *Zona Sur*, aunque en el *Norte* también se siembran puros. En todo el país se plantan zapallos locales tempranos "cuarentinos" para consumo interno y recientemente algunas otras variedades no tradicionales tales como Delica, para exportación.

En el año 2000 se sembraron 4.8 mil hectáreas, el 55% de las cuales se concentraron en el departamento de Canelones y un 15% en Florida. La superficie promedio por productor era de alrededor de 2.1 hectáreas, con la excepción de Florida en donde llegaba a las 8 hectáreas.

Cuadro 45. ZAPALLO: Número de productores y superficie total y por departamento
Año 2000

Departamento	Productores		Superficie		
	(N°)	(%)	Total (ha)	(%)	Promedio (ha)
TOTAL	**2.312**	**100**	**4.855**	**100**	**2,1**
Canelones	1.113	48	2.679	55	2,4
Florida	87	4	708	15	8,1
Rivera	85	4	282	6	3,3
San José	121	5	214	4	1,8
Salto	120	5	279	6	2,3
Subtotal	1.526	66	4.162	86	2,7
Resto del país	786	34	693	14	0,9

Fuente: Censo General Agropecuario 2000

Las encuestas realizadas en la *Zona Sur* investigaron solamente los tipos de zapallos más importantes: Criollo y Kabutiá. El área cultivada con estas variedades creció un 16% entre 1999 y 2002 pasando de 2.3 a 2.7 mil hectáreas. El crecimiento de la producción fue aún mayor, del orden del 26%, de 13.6 a 17.2 mil toneladas en total (cuadro 46).

Cuadro 46. ZAPALLO KABUTIÁ Y CRIOLLO: Productores , superficie y producción por año

Tipo	*Año 2002*			*Año 1999*		
	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)
TOTAL		**2.712**	**17.238**		**2.328**	**13.646**
Kabutiá	649	2.164	14.348	583	1.845	10.416
Criollo	423	548	2.890	455	483	3.230

Fuente: DIEA-MGAP

Interesa destacar que el zapallo Kabutiá constituye una excepción con respecto a los otros rubros analizados (aumento de la superficie) y su comportamiento explica la expansión del cultivo de zapallo con relación al año 1999. El incremento de la producción de esta variedad es del orden del 38% y está determinado por una expansión del área acompañada de un aumento de la productividad (cuadro 47).

Cuadro 47. ZAPALLO KABUTIÁ: Número de productores, superficie, producción y rendimiento Encuesta 2002, Encuesta 1999 y variación

	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
Encuesta 2002	649	2.164	14.348	6,6
Encuesta 1999	583	1.845	10.416	5,6
Indice (1999 = 100)	111	117	138	118

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Con relación a la productividad, se observa que los niveles de productividad sol similares en este ciclo (cuadro 48).

Cuadro 48. ZAPALLO KABUTIÁ: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según nivel de rendimiento
Ciclo productivo 2001/02

· *Zona Sur*

Nivel de rendimiento (ton/ha)	Productores (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**649**	**2.164**	**3,3**	**14.348**	**7**
Menos de 5	239	689	2,9	1.841	3
De 5 a 10	253	1.255	5,0	9.188	7
Más de 10	157	219	1,4	3.319	15

· *Zona Norte*

TOTAL	**50**	**140**	**2,8**	**1226**	**8,7**
Menos de 5	14	11	0,8	27	2,4
De 5 a 10	24	116	4,8	1023	8,8
Más de 10	13	13	1,0	175	13,3

Fuente: Encuestas Hortícolas Sur y Norte (DIEA- JUNAGRA-PREDEG)

El 75% del volumen es cosechado por los productores grandes (de más de 20 toneladas) que son el 18% del total (cuadro 49).

Cuadro 49. ZAPALLO KABUTIÁ: Número de productores y producción según volumen de producción
Ciclo productivo 2001/02

Volumen de producción (ton)	Explotaciones		Producción	
	(N°)	(%)	(ton)	(%)
TOTAL	**649**	**100**	**14.348**	**100**
Menos de 5	262	40	543	4
De 5 a 20	272	42	3.031	21

Más de 20	115	18	10.774	75

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

5.8 Algunas consideraciones

Los resultados obtenidos en las encuestas motivan algunas consideraciones de carácter general.

Las consecuencias del temporal de marzo del 2002 que afectó varias zonas hortícolas del Sur, se reflejan seguramente en el área sembrada y en la productividad de algunos rubros, por lo que las variaciones con relación a otros años deben relativizarse teniendo en cuenta este fenómeno.

En todas las especies consideradas, en ambas zonas y sistemas de producción (a campo y protegido), se pone de manifiesto la existencia de grandes diferencias entre los productores, identificándose "grupos de productores de punta" -en términos de indicadores de productividad- y grupos generalmente numerosos de productores "rezagados", que aparecen muy alejados de los anteriores.

En los rubros y sistemas en los que la incorporación de tecnología es mayor, se observa que la condición de "productor de punta" está asociada a una mayor escala de tamaño, lo que determina una importante concentración de la producción.

La *Zona Norte* muestra una tendencia creciente en varios rubros de campo (cebolla, boniato y zanahoria) como consecuencia de la existencia de empresas organizadas comercialmente que tienden a consolidar una oferta más diversificada y durante más tiempo del año. Esto se suma a la existencia de variedades mejor adaptadas a esa zona.

Las diferencias en productividad a favor de la *Zona Norte* se explican por la menor presencia de empresas marginales, menor problema por la falta de agua durante el ciclo productivo y/o mayor uso del riego y las menores pérdidas postcosecha por comercializar los cultivos como primor.

6. PRONÓSTICO DE COSECHA 2002/03

6.1 Zona Sur (ciclo productivo 2002/03)

6.1.1 Cultivos a campo

La superficie total sembrada con los más importantes cultivos hortícolas asciende a 12.9 mil hectáreas, sólo un 2% superior al ciclo anterior.

El pronóstico de cosecha para los diferentes cultivos se basa en las estimaciones realizadas por los productores en el momento de la encuesta para la mayoría de los rubros.

En los casos de boniato, zapallo (Kabutiá y Criollo) y cebollas (temprana y día largo) los datos de producción fueron confirmados en un monitoreo realizado por la DIEA entre los días 23 de setiembre y 3 de octubre del año 2003 (cuadro 50).

Cuadro 50. **Cultivos a Campo:** Productores, superficie sembrada a campo y pronóstico de cosecha por cultivo.
Ciclo productivo 2002/2003

Cultivo	Productores (N°)	Superficie		Producción	
		(ha)	(%)	(ton)	(ton/ha)
Total		**12.956**	**100**		
¨ *Pesadas y raíz*		*9.394*	*73*		
Zanahoria	813	2.202	17	31.260	14,2
Zapallo kabutiá	625	2.432	19	17.510	7.2
Boniato	1.768	1.957	15	19.570	10,0
Cebolla día largo	1.369	1.391	11	21.561	15.5
Zapallo criollo	63	714	6	4.712	6.6
Cebolla temprana	681	523	4	5.701	10.9
Ajo	290	175	1	811	4,6
¨ *De fruto*		*2.251*	*17*		
Tomate	661	306	2	12.959	42,3
Tomate industria	749	459	4	9.714	21,2
Morrón	681	304	2	5.000	16,4
Melón	621	303	2	3.600	11,9
Zapallito	761	441	3	5.476	12,4
Frutilla	160	70	1	1.521	21,8
Maíz dulce	286	368	3	2.049	5,6
¨ *De hoja*		*1.311*	*10*		
Lechuga	349	667	5	s/d	s/d
Acelga	497	388	3	7.585	19,5
Espinaca	204	256	2	1.716	6,7

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

El área dedicada a los cultivos menos perecederos (pesados y de raíz) tendría un aumento superior al 8% con relación a lo sembrado en el año anterior.

Las cebollas y los zapallos explican la mayor parte de ese crecimiento. Por otra parte el área de ajo sigue cayendo, no obstante lo cual se prevé una fuerte recuperación de la producción por una mejora en la productividad.

6.1.2 Cultivos protegidos

La estimación de la superficie total de cultivos protegidos en el ciclo 2002/2003 es de 110.5 hectáreas, siendo la lechuga, el tomate y el morrón los cultivos más difundidos tanto en área como en número de productores (cuadro 51).

Cuadro 51. **Cultivos protegidos:** Productores, superficie sembrada y pronóstico de cosecha por cultivo.
Ciclo productivo 2002/2003

Cultivo	Productores (N°)	Superficie (ha)	Pronóstico de cosecha (ton)
TOTAL		**110,5**	
Lechuga	117	41,0	1.255
Tomate larga vida	127	17,8	2.565
Tomate americano	169	16,0	2.024
Morrón	118	9,8	683
Melón	64	8,5	410
Apio	33	7,2	124
Chaucha	87	4,7	124
Frutilla	11	3,1	60
Zapallito	26	2,4	109

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

6.2 Zona Norte (ciclo productivo 2003)

6.2.1 Cultivos protegidos

Para el ciclo productivo 2003, la superficie sembrada con hortalizas protegidas en la *Zona Norte* fue estimada en 331 hectáreas, algo más del 90% de lo sembrado el año 2002. Los cultivos principales son el morrón y el tomate (americano y larga vida), que acumulan 241 hectáreas, más del 73% del área de hortalizas bajo cubierta (cuadro 52).

El pronóstico de producción de morrón es mayor a las 10 mil toneladas y supera los niveles estimados para el año 2002.

Por su parte la producción de tomate bajo cubierta –acumulando las dos variedades- fue estimada en 18,6 mil toneladas, volumen similar al producido el ciclo anterior en la región Norte. Ello equivale a más del 40% de la producción total prevista para el año.

Cuadro 52. **Cultivos protegidos**: Número de productores, superficie sembrada y pronóstico de cosecha, por cultivo

Ciclo 2003 y 2002

Cultivo	2003			2002		
	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)
TOTAL		**331**			**361**	
Morrón	283	110	10.774	263	100	8.687
Tomate americano	209	82	11.521	223	84	10.164
Tomate larga vida	131	49	7.095	187	70	8.806
Frutilla	94	36	1.095	96	45	993
Zapallito	139	21	1.643	95	22	1.542
Chaucha	74	6	191	88	10	257
Berenjena	53	11	950	47	11	980
Lechuga	44	10	162	31	6	100
Otros		6			13	

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

6.2.2 Cultivos a campo

A la fecha de la encuesta no habían culminado las labores de siembra de los cultivos a campo, con la única excepción de la zanahoria y la cebolla.

La producción de zanahoria a campo fue estimada en 4.316 toneladas para el año 2003, cifra muy similar a la de la cosecha anterior (cuadro 53).

Cuadro 53. **Cultivos hortícolas a campo:** Número de productores, superficie sembrada y producción, por cultivo.
Ciclos 2003 y 2002.

Concepto	Cultivo					
	Zanahoria			Cebolla		
	Año			Año		
	2003	2002	2002=100	2003	2002	2002=100
Número de productores	75	74	101	114	147	78
Superficie sembrada (ha)	283	288	98	488 [1/]	540	90
Producción (ton)	4.316	4.394	98	6.534	9.290	70

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)
[1/] Comprende 314 ha sembradas a la fecha de la encuesta más 174 ha para trasplante a partir de los almácigos existentes en ese momento.

En lo que hace a la producción de cebolla, el ciclo 2003 muestra disminuciones de cierta consideración con respecto a 2002, tanto en número de productores como en área y producción. Esto determina que la producción estimada sea del orden del 70% de la obtenida en la zafra 2002.

Debe tenerse presente que a la fecha de la encuesta la cosecha del ciclo 2003 no había culminado, por lo que las estimaciones de producción se basan en pronósticos formulados por los productores en el momento de la entrevista. Por consiguiente, los datos de final de cosecha podrían presentar algunas diferencias con los que se difunden en este trabajo.

APENDICE METODOLOGICO

Las *Encuestas Hortícolas 2002/3* estuvieron dirigidas a dos zonas de producción -*Sur y Norte*- que se tratan de forma independiente. En ambos casos se utiliza el método de muestreo probabilístico, utilizando como marco el Censo General Agropecuario de 2000. A partir de la información censal se define un universo de productores hortícolas para cada zona, lo que se denomina “Universo Objetivo” (UO) de la encuesta. Dentro del UO se selecciona una muestra representativa de los productores que lo componen.

En la *Zona Sur* se entrevistaron 846 productores, en tanto que en la *Zona Norte* la muestra tomada fue de 351.

Las explotaciones del UO son posteriormente estratificadas de acuerdo a criterios específicos de área sembrada y producción de cultivos hortícolas, tanto a campo como protegidos, definiéndose de esa manera cinco estratos para la *Zona Sur* y diez estratos para la *Zona Norte*. En las dos zonas existen "Estratos de Inclusión Forzosa" (EIF). Todas las explotaciones pertenecientes a los EIF son seleccionadas para ser encuestadas, mientras que en los restantes estratos se seleccionan las explotaciones a encuestar mediante muestreo aleatorio simple.

La información fue recabada directamente de los productores, aplicando un cuestionario diseñado a esos efectos. Los datos recogidos en las entrevistas con los productores fueron posteriormente expandidos para obtener estimaciones de los totales del UO, que son los resultados presentados en el cuerpo principal de este informe.

Los resultados de la encuesta son estimaciones, no valores exactos. Por consiguiente, deben ser utilizados teniendo presente los indicadores de precisión y los niveles de confianza de los mismos. Estos indicadores se presentan en el cuadro siguiente para algunas de las principales variables investigadas.

Encuesta Hortícola 2003 - *Zona Sur*

Indicadores de precisión y niveles de confianza de las estimaciones.

Concepto	Estimación puntual	*Intervalo de confianza (95%)*		Coeficiente de variación (%)
		Extremo superior	Extremo inferior	
Superficie hortícola (ha)	17.743	18.956	16.530	3.49
Hortalizas a campo, ciclo 2001/2002 (ha)	12.647	13.515	11.779	3.50
Hortalizas a campo, ciclo 2002/2003 (ha)	12.957	13.982	11.932	4.04
Hortalizas protegidas, ciclo 2001/2002 (ha)	124	150	97	11.04
Hortalizas protegidas, ciclo 2002/2003 (ha)	111	134	87	10.92
Superficie cubierta (ha)	101	118	83	8.96

En encuestas de esta características, el indicador de precisión que se utiliza normalmente es el coeficiente de variación de las estimaciones obtenidas. Los coeficientes calculados indican que las mismas son satisfactorias para los usos normales de información estadística de esta naturaleza.

Paralelamente, las estimaciones puntuales resultantes de la encuesta deben manejarse en función de los niveles de confianza calculados. Por ejemplo (ver cuadro), puede afirmarse con un 95% de certeza que la superficie sembrada con hortalizas a campo en la *Zona Sur* durante el ciclo productivo 2001/2002, estimada en 12.647 hectáreas, está situada entre 13.515 y 11.779 hectáreas.

La encuesta investiga algunas variables para las que se recogen escasas observaciones. Este es el caso, por ejemplo, de aquellos cultivos que son producidos por muy pocos productores. Para las variables en esa situación, el nivel de precisión de las estimaciones es menor.

ANEXO I

ENCUESTA HORTÍCOLA SUR

· *Cultivos a campo*

Cuadro 1. AJO: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según niveles de rendimiento
Ciclo productivo 2001/2002

Niveles de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**316**	**225**	**0,7**	**522**	**2**
Menos de 2	166	132	0,8	129	1
De 2 a 4	74	53	0,7	166	3
Más de 4	76	40	0,5	227	6

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 2. AJO: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según volumen de producción
Ciclo productivo 2001/2002

Volumen de producción (ton)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**316**	**225**	**0,7**	**522**	**2**
Menos de 1	173	56	0,3	41	1
De 1 a 3	98	100	1,0	201	2
Más de 3	45	69	1,5	281	4

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 3. FRUTILLA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según niveles de rendimiento
Ciclo productivo 2001/2002

Niveles de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**156**	**64**	**0,4**	**1.438**	**22**
Menos de 15	67	22	0,3	192	9
De 15 a 30	65	24	0,4	582	24
Más de 30	24	18	0,7	663	37

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 4. FRUTILLA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según volumen de producción

Ciclo productivo 2001/2002

Volumen de producción (ton)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**155**	**64**	**0,4**	**1.438**	**22**
Menos de 10	117	15	0,1	231	15
De 10 a 20	21	14	0,7	332	24
Más de 20	17	35	2,1	875	25

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 5. MELON: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según niveles de rendimiento

Ciclo productivo 2001/2002

Niveles de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**627**	**356**	**0,6**	**3.298**	**9**
Menos de 6	195	127	0,7	321	3
De 6 a 12	242	163	0,7	1.494	9
Más de 12	190	67	0,4	1.482	22

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 6. MELON: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según volumen de producción

Ciclo productivo 2001/2002

Volumen de producción (ton)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción	Rendimiento
		Total	Promedio	(ton)	(ton/ha)
TOTAL	**627**	**356**	**0,6**	**3.298**	**9**
Menos de 3	325	129	0,4	518	4
De 3 a 10	222	123	0,6	1278	10
Más de 10	80	104	1,3	1501	14

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 7. ZAPALLITO: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según niveles de rendimiento
Ciclo productivo 2001/2002

Niveles de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción	Rendimiento
		Total	Promedio	(ton)	(ton/ha)
TOTAL	**892**	**481**	**0,5**	**5024**	**10**
Menos de 10	522	303	0,6	1957	6
De 10 a 20	225	145	0,6	2112	15
Más de 20	145	32	0,2	955	30

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 8. ZAPALLITO: Número de productores, superficie, producción y rendimiento según volumen de producción
Ciclo productivo 2001/2002

Volumen de producción (ton)	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)		Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
		Total	Promedio		
TOTAL	**891**	**481**	**0,5**	**5024**	**10**
Menos de 3	486	123	0,3	680	6
De 3 a 10	301	166	0,6	1663	10
Más de 10	104	192	1,8	2681	14

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

ENCUESTA HORTÍCOLA NORTE

· *Cultivos a campo*

Cuadro 9. MAÍZ DULCE: Explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según estratos de rendimiento

Estrato de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
TOTAL	**86**	**134**	**946**	**7.0**
Menos de 5	31	33	56	1.7
5 a 10	45	75	577	7.7
Más de 10	10	27	313	11.7

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

Cuadro 10. MAÍZ DULCE: Explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según estratos de volumen de producción

Estrato de producción (ton)	Explotaciones (N°)	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
TOTAL	**86**	**134**	**946**	**7.0**
Menos de 5	44	37	94	2.5
5 a 10	24	23	185	7.9
Más de 10	18	74	667	9.1

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

Cuadro 11. ZAPALLITO: Explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según estratos de rendimiento

Estrato de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
TOTAL	**150**	**223**	**2.118**	**9.5**
Menos de 7	63	76	250	3.3
7 a 14	65	98	937	9.5
Más de 14	23	49	931	19.2

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

Cuadro 12. ZAPALLITO: Explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según estratos de volumen de producción

Estrato de producción (ton)	Explotaciones (N°)	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
TOTAL	**150**	**223**	**2.118**	**9.5**
Menos de 10	97	79	408	5.2
10 a 30	37	73	614	8.4
Más de 30	17	71	1.097	15.5

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

Cuadro 13. FRUTILLA: Explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según estratos de rendimiento

Estrato de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
TOTAL	**96**	**44.6**	**993**	**22.3**
Menos de 15	38	12.9	101	7.8
15 a 30	30	23.5	552	23.5
Más de 30	27	8.1	340	42.0

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

Cuadro 14. FRUTILLA: Explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según estratos de volumen de producción

Estrato de producción (ton)	Explotaciones (N°)	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
TOTAL	**96**	**44.6**	**993**	**22.3**
Menos de 2	44	9.0	63	7.0
2 a 8	20	3.0	95	31.9
Más de 8	31	32.6	835	25.6

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

▪ *Cultivos Protegidos*

Cuadro 15. ZAPALLITO: Explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según estratos de rendimiento

Estrato de rendimiento (ton/ha)	Explotaciones (N°)	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
TOTAL	**95**	**21.6**	**1.542**	**71.4**
Menos de 60	30	7.9	321	40.7
60 a 90	48	8.1	636	78.3
Más de 90	17	5.6	586	104.7

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

Cuadro 16. ZAPALLITO: Explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según estratos de volumen de producción

Estrato de producción (ton)	Explotaciones (N°)	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
TOTAL	**95**	**21.6**	**1.542**	**71.4**
Menos de 10	46	5.4	283	52.4
10 a 20	29	6.6	416	62.8
Más de 20	20	9.6	843	88.2

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA -JUNAGRA-PREDEG)

ANEXO II

1. DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE LA PRODUCCIÓN

· Zona Sur

Cuadro 1: Cultivos a campo
Ciclo productivo 2001/02

Cultivos a campo	Total	Meses											
		Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Zanahoria	100,0	6,7	7,1	7,5	8,9	9,5	13,2	12,4	7,8	6,9	6,9	6,3	6,7
Boniato	100,0	-	-	-	-	-	0,2	4,0	12,2	29,9	40,0	12,5	1,3
Zapallo kabutiá	100,0	-	-	-	-	-	0,0	2,8	11,7	29,9	38,8	16,8	-
Cebolla día largo	100,0	-	-	-	-	-	2,9	56,5	37,3	3,2	-	-	-
Zapallo criollo	100,0	-	-	-	-	-	1,6	3,6	8,2	18,9	36,4	31,5	-
Cebolla temprana	100,0	-	-	-	0,7	15,6	76,7	5,7	1,3	-	-	-	-
Ajo	100,0	-	-	-	-	4,1	90,1	5,8	-	-	-	-	-
Tomate	100,0	-	-	-	-	0,7	6,0	19,1	29,2	21,9	12,7	8,1	2,2
Tomate industria	100,0	-	-	-	-	0,3	1,4	17,5	37,4	31,5	10,1	1,6	0,1
Morrón	100,0	-	-	-	-	0,0	1,1	13,6	29,8	28,7	17,9	7,9	1,1
Melón	100,0	-	-	-	-	0,2	0,9	23,7	47,0	24,3	3,8	0,1	-
Zapallito	100,0	-	-	1,6	3,2	11,3	20,4	18,8	19,1	15,1	7,8	2,2	0,5
Frutilla	100,0	-	0,1	3,3	21,9	28,4	21,1	6,7	6,2	6,9	3,7	1,6	0,1
Maíz dulce	100,0	-	-	-	-	-	3,5	16,0	34,7	21,1	18,4	6,2	-
Lechuga	100,0	5,4	6,2	7,2	8,1	9,4	10,9	11,3	10,6	9,4	8,2	7,2	6,3
Acelga	100,0	9,3	9,8	9,1	8,3	7,9	8,1	7,4	7,5	7,6	8,0	8,7	8,3
Espinaca	100,0	14,2	13,2	10,3	7,7	5,8	3,9	4,2	4,3	5,3	7,8	9,7	13,5

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 2. Cultivos protegidos
Ciclo productivo 2001/02

Cultivos	Total	Meses											
		Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Tomate americano	100,0	1,0	0,3	0,5	6,8	25,0	20,5	14,1	7,8	6,3	5,5	6,9	5,2
Tomate larga vida	100,0	2,2	0,4	0,7	8,7	24,0	19,6	9,0	6,8	6,8	8,3	7,6	5,8
Morrón	100,0	0,6	1,0	1,7	5,0	20,2	23,2	17,2	12,2	7,0	6,2	3,4	2,5
Frutilla	100,0	6,7	8,2	13,2	11,1	10,3	8,9	8,6	7,2	4,8	7,2	7,3	6,4
Lechuga	100,0	15,7	10,0	7,5	4,2	4,0	2,7	3,6	5,7	6,2	11,0	15,2	14,2
Melón	100,0	0,0	0,0	0,0	0,3	45,1	43,5	11,1					
Apio	100,0	3,5	8,5	10,3	4,2	2,4	22,5	22,5	3,3	3,5	2,6	13,1	3,5
Chaucha	100,0			9,8	24,0	34,8	16,9	0,0	1,5	2,6	1,3	4,9	4,3
Zapallito	100,0	50,0											50,0

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

· Zona Norte

Cuadro 3: **Cultivos a Campo**
Ciclo productivo 2002

Cultivos a campo	Total	Meses											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Arveja	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	2,8	15,5	57,4	12,2	3,5	7,9
Boniato	100,0	15,6	15,7	18,8	15,7	16,4	5,2	0,7	0,6	0,6	1,0	1,1	8,7
Cebolla	100,0	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	11,9	36,2	39,7	10,9
Lechuga	100,0	13,7	10,5	10,6	7,4	2,8	1,9	1,9	7,1	7,0	7,0	13,1	17,0
Maíz dulce	100,0	6,1	2,1	6,9	7,1	12,4	5,8	0,0	0,0	0,0	11,8	23,0	24,8
Melón	100,0	17,8	11,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	46,1
Morrón	100,0	0,0	0,0	9,9	9,9	50,0	25,6	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tomate	100,0	6,6	6,6	0,0	0,0	28,9	19,3	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	25,8
Zanahoria	100,0	4,2	3,2	3,7	6,4	8,9	10,7	12,9	14,1	12,9	10,1	7,9	5,0
Zapallito	100,0	1,8	0,6	1,9	3,2	8,1	6,8	2,0	3,3	5,7	25,9	27,9	12,7
Zapallo kabutiá	100,0	21,0	6,4	5,0	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	56,2
Zapallo coreano	100,0	25,4	4,4	12,7	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	26,8	23,5
Otros zapallos	100,0	18,9	22,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	10,1

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

Cuadro 4: **Cultivos Protegidos**
Ciclo productivo 2002

Cultivo	Total	Meses											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Berenjena	100,0	0,9	0,9	2,1	4,4	7,8	9,1	8,8	11,0	13,6	15,8	13,9	11,5
Chaucha	100,0	0,0	13,4	1,2	2,1	7,6	10,1	20,9	8,0	12,1	14,2	8,9	1,4
Frutilla	100,0	0,7	0,0	0,0	0,0	1,2	8,0	11,6	20,2	24,1	18,8	11,5	4,0
Lechuga	100,0	8,1	5,4	7,1	5,6	6,8	13,6	12,1	10,7	6,8	9,5	7,1	7,1
Maíz dulce	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Melón	100,0	8,7	1,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	6,3	39,8	40,6
Morrón	100,0	1,9	0,2	1,0	2,8	7,8	10,5	12,3	12,0	13,5	14,0	13,4	10,7
Pepino	100,0	0,6	0,0	0,0	0,0	4,1	4,8	7,2	7,4	16,9	18,3	23,4	17,1
Tomate americano	100,0	3,0	1,0	1,0	1,1	4,8	9,0	11,0	11,9	14,4	14,4	15,5	12,9
Tomate larga vida	100,0	1,2	0,8	0,9	2,3	7,2	12,0	11,8	11,3	14,4	13,7	12,8	11,7
Zapallito	100,0	0,0	0,0	0,0	0,9	3,2	10,9	16,2	19,6	22,0	16,5	7,0	3,8

Fuente: Encuesta Hortícola Norte (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

2. ACTIVIDAD GRUPAL DE LOS PRODUCTORES

La encuesta investigó la participación de los productores en entidades vinculadas a la actividad agropecuaria. Los resultados indican que los "grupos de asistencia técnica" son lo que mayor adhesión tienen entre los productores (14%). El nivel de participación en las otras entidades es muy bajo y continúa siendo una restricción a la hora de definir acciones a desarrollar en las que se requiera representatividad de los productores (cuadro 1).

Cuadro 1. Número de productores según tipo de organización formal en la que participan

Tipo de organización	Productores	
	(N°)	%
Total	**3.416**	**100,0**
Participan [1/]	*707*	*20.8*
· Grupos de asistencia técnica	477	14,0
· Sociedad de Fomento	178	5,2
· Gremial de productores	120	3,5
· Cooperativa	100	2,9
· Otras formas	12	0,4
No participan	*2.709*	*79.2*

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)
[1/] Los productores que participan en actividades de más de un tipo de organización se contabilizan una sola vez

a efectos del total.

En segundo lugar, se intentó conocer el número de productores que realizaban algún tipo de actividad en forma grupal, obteniendo una respuesta afirmativa en algo menos del 11% de los casos (cuadro 2).

Cuadro 2. Número de productores que desarrollan actividad grupal

Actividad grupal	Productores	
	N°	%
Total	**3.416**	**100,0**
· Desarrollan	361	10,6
· No desarrollan	3.055	89,4

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

El agrupamiento de los productores para realizar compras en conjunto es la modalidad más frecuente, seguida por producción y ventas (cuadro 3).

Cuadro 3. Número de productores según tipo de actividad grupal

Tipo de actividad	Productores	
	Número	%
· Compras	238	7,0
· Producción	152	4,4
· Ventas	135	4,0
· Exportación	25	0,7
· Financiamiento	17	0,5

Fuente: Encuesta Hortícola Sur (DIEA – JUNAGRA – PREDEG)

MGAP Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	**D I E A** **JUNAGRA** **PREDEG**	**ENCUESTA HORTICOLA Norte 2 0 0 3**

Formulario N°
Area de enumeración
Estrato

A. IDENTIFICACION

1. Departamento: ____ 2. Sección Policial ____

3. Apellidos y nombres o razón social del productor	
4. Teléfono del productor	
5. Nombre de la explotación	
6. Paraje	
7. Camino o ruta	

INFORMANTE. ***Indique relación con el productor***:

Productor/socio 1
Familiar 2
Administrador 3
Asesor o técnico 4
Encargado 5
Otro 6

7. Apellido y Nombre:.....
8. Dirección postal:.....
9. Teléfono del informante:.....
Fecha de la entrevista:.....
Supervisor DIEA:.....

Completar los puntos 7, 8 y 9 cuando el informante no sea el productor.

DATOS DEL ENCUESTADOR

Nombre .....
Institución a la que pertenece .....
Teléfono particular .....

B. CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN

	Cantidad	Código
1. Superficie Censo 2000		ha

2. Superficie Actual

a. Total		
b. Hortícola		

Observaciones: _____

C. HORTALIZAS A CAMPO - Ciclo 2002

Códigos para cultivos		Superficie		Superficie cosechada		Producción			Códigos para producción	
		Cantidad	Un. (Cód.)	Cantidad	Un. (Cód.)	Cantidad (N°)	Un. (Cód.)	Contenido (kg/unidad)		
1	Acelga								1	Unidad
2	Ajo								2	Atado
3	Arveja								3	Docena
4	Boniato								4	Bolsa
5	Brócoli								5	Jaula
6	Cebolla								6	Baúl
7	Chaucha								7	Cajón
8	Coliflor								8	Chata
9	Frutilla								9	Caja
10	Lechuga								10	kg
11	Maíz dulce								11	Tonelada
12	Melón								12	Bins
13	Morrón								13	kg/ha
14	Papa								14	kg/m^2
15	Remolacha								15	ton/ha
16	Repollo									
17	Sandía								Códigos para superficie	
18	Tomate									
19	Zanahoria								1	Hectárea
20	Zapallito								2	Cuadra
21	Zapallo cabutiá								3	m^2
22	Zapallo coreano									
23	Otros zapallos									
24	Otros									

Código	*Cultivo*	*Mes de cosecha en % del volumen total. La suma de la fila debe ser 100.*												
		Ene	*Feb*	*Mar*	*Abr*	*May*	*Jun*	*Jul*	*Ago*	*Set*	*Oct*	*Nov*	*Dic*	*Total*

D. HORTALIZAS A CAMPO - Ciclo 2003

Códigos para cultivos		Superficie sembrada		Superficie cosechada		Producción cosechada a la fecha de la encuesta			Estimación de producción para la **superficie a cosechar**		
		Cantidad	Un. (Cód.)	Cantidad	Un. (Cód.)	Cantidad (N°)	Un. (Cód.)	Contenido (kg/unidad)	Cantidad (N°)	Un. (Cód.)	Contenido (kg/un.)
1	Acelga										
2	Ajo										
3	Arveja										
4	Boniato										
5	Brócoli										
6	Cebolla **(*)**										
7	Chaucha										
8	Coliflor										
9	Frutilla										
10	Lechuga										
11	Maíz dulce										
12	Melón										
13	Morrón										
14	Papa										
15	Remolacha										
16	Repollo										
17	Sandía										
18	Tomate										
19	Zanahoria										
20	Zapallito										
21	Zapallo cabutiá										
22	Zapallo coreano										
23	Otros zapallos										
24	Otros										

(*)	*Cebolla: superficie restante a transplantar*	Cantidad	Unidad (Cód.)

E. SUPERFICIE CUBIERTA, POR TIPO DE PROTECCIÓN.

Invernáculos		Macrotúneles		Microtúneles		Quinchos		Total	
Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad

F. HORTALIZAS PROTEGIDAS - Ciclo 2002

1. Superficie y producción de hortalizas protegidas

Códigos para cultivos		Superficie sembrada		Producción		
		Cantidad	Un. (Cód.)	Cantidad (N°)	Un. (Cód.)	Contenido (kg/unidad)
1	Berenjena					
2	Chaucha					
3	Frutilla					
4	Lechuga					
5	Maíz dulce					
6	Melón					
7	Morrón					
8	Pepino					
9	Tomate americano					
10	Tomate larga vida					
11	Zapallito					
12	Otros					

1	Unidad	1	Hectárea
2	Atado	2	Cuadra
3	Docena	3	m^2
4	Bolsa		
5	Jaula		
6	Baúl		
7	Cajón		
8	Chata		
9	Caja		
10	Kg		
11	Tonelada		
12	Bins		
13	kg/ha		
14	kg/m^2		
15	ton/ha		

2. Mes de cosecha de hortalizas protegidas

Indique para cada cultivo los porcentajes de cosecha <u>habituales</u> por mes.
La suma de la fila debe ser 100.

Cod.	*Cultivo*	*Mes de cosecha en % del volumen total*												
		Ene	*Feb*	*Mar*	*Abr*	*May*	*Jun*	*Jul*	*Ago*	*Set*	*Oct*	*Nov*	*Dic*	*Total*
1	Berenjena													
2	Chaucha													
3	Frutilla													
4	Lechuga													
5	Maíz dulce													
6	Melón													
7	Morrón													
8	Pepino													
9	Tomate americano													
10	Tomate Larga Vida													
11	Zapallito													
12	Otros													

G. HORTALIZAS PROTEGIDAS – CICLO 2003.

1. Superficie y producción de hortalizas protegidas

Códigos para cultivos		Superficie		Producción cosechada			Estimación de producción **a cosechar**		
		Cantidad	Un. (Cód.)	Cantidad (N°)	Un. (Cód.)	Contenido (kg/unidad)	Cantidad (N°)	Un. (Cód.)	Contenido (kg/unidad)
1	Berenjena								
2	Chaucha								
3	Frutilla								
4	Lechuga								
5	Maíz dulce								
6	Melón								
7	Morrón								
8	Pepino								
9	Tomate americano								
10	Tomate Larga Vida								
11	Zapallito								
12	Otros								

Códigos para producción									
1	Unidad	4	Bolsa	7	Cajón	10	kg	13	kg/ha
2	Atado	5	Jaula	8	Chata	11	ton	14	kg/m^2
3	Docena	6	Baúl	9	Caja	12	Bins	15	ton/ha

Códigos para superficie	
1	Hectárea
2	Cuadra
3	m^2

Observaciones:

MGAP MINISTERIO DE GANADERIA, AGRICULTURA Y PESCA	**D I E A** **JUNAGRA** **PREDEG**	**ENCUESTA HORTICOLA** **2 0 0 2** **Zona Sur**

Formulario N°
Area de enumeración
Estrato

A. IDENTIFICACION

1. Departamento
2. Sección Policial

3. Apellidos y nombres o razón social del productor	
4. Teléfono del productor	
5. Nombre de la explotación	
6. Paraje	
7. Camino o ruta	

INFORMANTE. ***Indique relación con el productor***:

Productor/socio	1	7. Apellido y Nombre .....
Familiar	2	.....
Administrador	3	8. Dirección postal .....
Asesor o técnico	4	.....
Encargado	5	9. Teléfono del informante .....
Otro	6	Fecha de la entrevista .....
Completar los puntos 7, 8 y 9 cuando el informante no sea el productor.		Supervisor DIEA .....

DATOS DEL ENCUESTADOR

Nombre .....
Institución a la que pertenece .....
Teléfono particular .....

B. CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN

1. Superficie total y superficie hortícola

Superficie	Cantidad	Código
TOTAL		
Horticultura		

C. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR

1. Edad ☐

2. ¿Participa en alguna de las siguientes formas de organización?

	SI	**NO**
Gremial de productores	1	2
Cooperativa	1	2
Sociedad de Fomento	1	2
Grupos de asistencia técnica	1	2

Otras formas *(especificar)* .....

3. ¿Desarrolla actualmente alguna actividad en forma grupal?
   SI 1
   Compras 1
   Ventas 2
   Exportación 3
   Financiamiento..... 4
   Producción 5

D. HORTALIZAS A CAMPO

1. Superficie y producción de hortalizas a campo

Códigos para cultivos		Ciclo 2001/2002					Ciclo 2002/2003					
		Superficie		Producción			Superficie actual		Producción cosechada		Producción estimada	
		Cantidad	Unidad (Código)	Cantidad (N°)	Unidad (Código)	Contenido [1/] (kg/unidad)	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
1	Boniato											
2	Zapallo cabutiá											
3	Zapallo criollo											
4	Cebolla temprana											
5	Cebolla día largo											
6	Ajo											
7	Zanahoria											
8	Tomate											
9	Tomate industria											
10	Morrón											
11	Melón											
12	Zapallito											
13	Frutilla											
14	Maíz dulce											
15	Lechuga											
16	Acelga											
17	Espinaca											

[1/] Ejemplo: 100 bolsas de 25 kg, 30 baúles de 22 kg.

Códigos para producción									
1	Unidad	4	Bolsa	7	Cajón	10	kg	13	kg/ha
2	Atado	5	Jaula	8	Plancha	11	Tonelada	14	kg/mt^2
3	Docena	6	Baúl	9	Caja	12	Bins	15	ton/ha

Códigos para superficie	
1	Hectárea
2	Cuadra
3	mt^2

Observaciones:.....

.....

.....

2. Mes de cosecha de hortalizas a campo para el ciclo 2001/2002

Indique los códigos y nombres de cada cultivo, indicando los porcentajes de cosecha habituales por mes. La suma de la fila debe ser 100% (Ciclo 2001/2002)

Código	*Cultivo*	*Mes de cosecha en % del volumen total*												
		Jul	*Ago*	*Set*	*Oct*	*Nov*	*Dic*	*Ene*	*Feb*	*Mar*	*Abr*	*May*	*Jun*	**TOTAL**

E. HORTALIZAS PROTEGIDAS

1. Superficie y producción de hortalizas protegidas *(incluye todo lo plantado desde el 1/8/2001 hasta el 31/7/2002 en el ciclo 2001/02 y lo sembrado en el ciclo 2002/03)*

Código para cultivos		**C I C L O 2 0 0 1 / 2 0 0 2**					**C I C L O 2 0 0 2 / 2 0 0 3**			
		Superficie		Producción			Superficie actual		Producción estimada	
		Cantidad	Unidad (Código)	Cantidad (N°)	Unidad (Código)	Cantidad (kg/unidad)	Cantidad	Unidad (Código)	Cantidad	Unidad (Código)
1	Tomate Americano									
2	Tomate Larga vida									
3	Morrón									
4	Frutilla									
5	Lechuga									
6	Melón									
7	Apio									
8	Chaucha									
9	Zapallito									

Códigos para superficie	
1	Hectárea
2	Cuadra
3	M^2

Códigos para producción			
1	Unidad	8	Caja
2	Docena	9	Ton
3	Bolsa	10	Bins
4	Jaula	11	kg/ha
5	Baúl	12	kg/M^2
6	Cajón	13	Ton/ha
7	Plancha		

2. Mes de cosecha de hortalizas protegidas en el ciclo 2001/2002

Indique los códigos y nombres de cada cultivo, indicando los porcentajes habituales de cosecha por mes. Cada fila debe sumar 100%.

Código	*Cultivo*	*Mes de Cosecha*												
		Ago	*Set*	*Oct*	*Nov*	*Dic*	*Ene*	*Feb*	*Mar*	*Abr*	*May*	*Jun*	*Jul*	**TOTAL**

3. Superficie cubierta por tipo de protección

INVERNACULOS		MACROTUNELES		MICROTUNELES		**TOTAL**	
Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad

Observaciones: .....
.....

F. ENDEUDAMIENTO

1. ¿Tiene deudas derivadas de la actividad hortícola?

   SI 1
   NO 2

2. ¿A cuánto asciende el monto total de la deuda (*en dólares*)?

   .....

3. ¿Cuánto corresponde a cada acreedor? *(en U$S o en %)*

   Banca

   1. BROU .....
   2. Privada .....
   3. Casas comerciales .....
   4. Cooperativas o soc. de fomento .....
   5. Otra .....
   6. Total .....

4. ¿Cómo es su capacidad de pago?

   Buena 1

   Regular 2

   Mala 3

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

_____ _____

Firma del encuestador Firma supervisor