Encuestas Hortícolas 2004

Zonas sur y norte

Serie Encuestas
N° 229

Junio, 2005

El presente trabajo ha sido elaborado por la *Dirección de Estadísticas Agropecuarias* (DIEA) y la *Junta Nacional de la Granja* (JUNAGRA).

Han participado en esta actividad:

Por DIEA:

Coordinación

Alvaro Bregante

Elaboración del informe

Alvaro Bregante
Ignacio Casares

Diseño muestral y procesamiento

Ignacio Casares
Daiana Martín
Camilo Saavedra

Supervisión de campo, digitación, crítica y validación de la información

Leonardo Arenare
Alvaro Bregante
Ignacio Casares
Ilidio Méndez
Adriana Ramilo
Juan C. Ramos
Fernando Rincón

Edición

Ana Grasso

Por JUNAGRA:

Coordinación

Domingo Quintans

Coordinación Zona Norte:

Gustavo Sánchez

Relevamiento de la información

Zona Sur	**Zona Norte**
Guillermo Artola	*Gustavo Sánchez*
Adolfo Beracochea	*Stella Ambrosoni*
Alicia Bermúdez	*Alicia Bermúdez*
Sergio Cabrera	*Elbio Pereira*
Eduardo Campelo	

Héctor Grecco
Francisco Cassanello
Roberto Zeballos
Jorge Doglio
Nelson Rodríguez
Daniel Martínez
Leticia Murdocco
Miguel Scalone
Rossana Díaz
Alfredo Traversa

Í N D I C E

1. Introducción 5

2. Resultados generales – año hortícola 2003/04 5

3. Análisis de los principales cultivos 8

3.1 Por grupo de cultivos..... 8
3.2 Por cultivo 9

. Tomate..... 9
. Morrón..... 11
. Cebolla 12
. Zanahoria..... 14
. Boniato 15
. Zapallos 16
. Lechuga 18

4. Valor Bruto de la producción (VBP)..... 20

5. Intención de siembra para el ciclo 2004/05..... 20

Apéndice metodológico..... 22

Anexo I – Detalle de los principales cultivos a campo y protegidos por zona de producción..... 26

Anexo II – Facsímil de los cuestionarios 33

.

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de un convenio de trabajo entre la oficina de *Estadísticas Agropecuarias (DIEA)* y la *Junta Nacional de la Granja (JUNAGRA)*[1] se realizaron las Encuestas Hortícolas de las z*onas norte y sur*, las que estuvieron dirigidas principalmente a obtener estimaciones de área sembrada y producción de las principales hortalizas[2] para el ciclo productivo 2003/04 y una estimación de área a sembrar para el ciclo 2004/2005.

La *zona sur* comprende las zonas de producción hortícola de los departamentos de Canelones, Montevideo, San José, Colonia, Florida, Lavalleja y Maldonado. Por su parte, 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.

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.

Los resultados de ambas encuestas se presentan en el cuerpo principal de este informe. El *Capítulo 2* contiene un resumen global del año hortícola 2003/04. A través de los principales resultados productivos se brinda un panorama general que abarca ambas zonas -*sur* y *norte*- así como las diferentes modalidades de producción (cultivos a campo y protegidos).

En el *Capítulo 3* se analizan con mayor detalle los resultados productivos obtenidos en los principales cultivos para el mismo período; mientras que en el *Capítulo 4* se presentan los resultados económicos. Finalmente, las estimaciones de intención de siembra para el ciclo productivo 2004/05 se presentan en el C*apítulo 5*.

La publicación consta además de un Apéndice Metodológico y dos Anexos. El *Apéndice Metodológico* contiene una descripción resumida del diseño de la encuesta. El *Anexo I* contiene una serie de cuadros estadísticos con información referida a cultivos a campo y protegidos y discriminada por zona de producción. En el *Anexo II* se presentan los facsímiles de los cuestionarios aplicados en las encuestas.

2. RESULTADOS GENERALES - Año hortícola 2003/04

La superficie destinada a la producción hortícola fue estimada en 20.939 hectáreas, 17.456 hectáreas en la zona "tradicional" del *sur* y 3.483 hectáreas en la *zona norte*. El área efectivamente sembrada con hortalizas en el ciclo hortícola 2003/04 fue de aproximadamente 14 mil hectáreas; con una producción ligeramente superior a las 225 mil toneladas. Los cultivos a campo ocuparon el 97% del área sembrada (cuadro 1).

[1] 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 tuvo a su cargo el trabajo de campo y participó en la definición de las áreas temáticas a investigar en la encuesta y en el diseño del cuestionario.

[2] No se incluyen los cultivos de papa y sandía, que por razones operativas se investigan separadamente. La encuesta tampoco considera los cultivos hortícolas menores.

Cuadro 1. Resumen Zafra 2003/2004
Superficie, Producción y VBP según modalidad de producción y zona.
Ciclo productivo 2003/04

	Superficie		Producción		V.B.P	
	ha	%	ton	%	Millones de $	%
TOTAL	**14.174**	100	**225.176**	100	**1.078**	100
Sur						
Campo	11.667	82	154..256	69	597	55
Protegido	159	1	8.814	4	44	4
Norte						
Campo	2.046	15	30.330	13	119	11
Protegido	302	2	31.776	14	318	30

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA - JUNAGRA)

En términos económicos, el Valor Bruto de la Producción (VBP) hortícola alcanzó a $ 1.078 millones (U$S 38,2 millones[3]), de los cuales el 66% fue aportado por cultivos producidos a campo.

Los cultivos protegidos, con sólo un 3% de la superficie total, aportan el 18% de la producción total y el 34% del VBP; en virtud de los elevados niveles de productividad y el mayor valor obtenido por unidad de producto que se origina a raíz de su venta fuera de zafra.

La *zona norte*, en la que se registra una mayor prevalencia de cultivos protegidos, contribuyó con el 78% de la producción bajo cubierta y el 41% del VBP hortícola total.

La *zona sur* aportó el 73% de la producción total y el 84% de la producción a campo.

Estos resultados confirman que en términos generales mantiene vigencia la especialización productiva de ambas zonas de producción: en la *zona sur* cultivos de estación a campo y en la *zona norte* cultivos de contra-estación bajo cubierta[4].

En lo que hace a ***cultivos a campo***, el área sembrada en la *zona sur* (para los principales cultivos) fue estimada en 11.667 hectáreas. Las hortalizas pesadas y de raíz ocupan casi el 74% del área y, dentro de este grupo, los principales cultivos son: zapallo, cebolla, boniato y zanahoria. Entre las hortalizas de fruto el cultivo más importante es el tomate con destino a industria y entre las de hoja, la lechuga (cuadro 2).

[3] Al tipo de cambio promedio, del período considerado.
[4] En el Anexo I se presentan cuadros con el detalle de los cultivos a campo y protegidos relevantes en cada zona en particular.

Cuadro 2. Cultivos a campo.
Número de productores, superficie sembrada y producción por zona, según principales cultivos.
Ciclo productivo 2003/04

Cultivo	SUR			NORTE		
	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)
TOTAL		11.667			2.046	
♦ *Hortalizas pesadas y de raíz*						
Subtotal		*8.608*			*1.620*	
Zapallo	898	2.688	21.805	134	280	2.261
Zanahoria	654	1.730	21.139	86	307	5.356
Boniato	1796	1.952	26.418	175	590	9.119
Cebolla	1690	2.022	33.265	150	444	8.668
Ajo	339	216	1.042	4	0,2	3
♦ *Hortalizas de fruto*						
Subtotal		*1.761*			*413*	
Tomate industria	840	485	11.006	4	12	47
Otros tomates	589	329	10.635	4	10	108
Zapallito	339	285	3.931	143	202	2.986
Maíz dulce	125	138	688	79	141	923
Morrón	695	339	4.818	11	11	113
Melón	265	125	1.529	37	36	415
Frutilla	105	60	1.389	1	1	7
♦ *Hortalizas de hoja*						
Subtotal		*1.298*			*13*	
Lechuga	367	550	7.272	6	2	29
Acelga	339	345	6.054	31	11	295
Espinaca	187	403	3.265	0	-	-

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

En la *zona norte*, el área de hortalizas a campo fue de 2.046 hectáreas y al igual que en el sur, las hortalizas pesadas y de raíz constituyen el grupo principal, con más del 79% del área total, lo que determina que la zona aporte una proporción considerable de la producción de zanahoria, boniato y cebolla. Asimismo, dicha zona tiene una participación relevante en la producción de otros dos cultivos a campo – zapallito y maíz dulce – ambos pertenecientes al grupo de las hortalizas de fruto.

La superficie cubierta, destinada a la producción de cultivos protegidos asciende a 463 hectáreas, de las cuales 357 pertenecen a la *zona norte* y 106 a la *zona sur* (Anexo I, cuadros 3 y 5).

En relación a los cultivos protegidos, en la *zona sur* aparecen con relevancia únicamente dos cultivos -tomate y lechuga- que ocupan el 89% del área bajo cubierta. En la *zona norte* los principales cultivos protegidos son el tomate y el morrón, aunque debe señalarse que la zona aporta casi la totalidad de la producción de frutilla y zapallito, cultivados en esta modalidad (cuadro 3).

Cuadro 3. Cultivos protegidos.
Número de productores, superficie sembrada y producción por zona, según principales cultivos
Ciclo productivo 2003/04

Cultivo	SUR			NORTE		
	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)
TOTAL		159			302	
Tomate	282	54	5.365	288	137	19.635
Morrón	81	8	801	244	91	8.937
Frutilla	7	2	61	63	30	883
Zapallito	13	1	56	103	24	1.646
Melón	53	6	358	21	6	397
Lechuga	146	88	2.173	19	14	278

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

3. ANALISIS DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS

3.1. Por grupo de cultivos

El grupo de las **hortalizas pesadas y de raíz** comprende cultivos que se producen exclusivamente a campo: cebolla, zanahoria, boniato, ajo y zapallos[5].

Este grupo aporta algo más de 10 mil hectáreas de las 14 mil totales y es también el más voluminoso con 129 mil toneladas, un 57% de la producción total de hortalizas (cuadro 4).

Cuadro 4. Grupos de cultivos: Superficie, Producción y Valor Bruto de Producción
Ciclo productivo 2003/04

Grupos de cultivos	Superficie		Producción		VBP	
	ha	%	ton	%	Millones de $	%
TOTAL	**14.175**	100	**225.176**	100	**1.078**	100
Hortalizas pesadas y de raíz	10.229	72	129.076	57	411	38
Hortalizas de fruto	2.533	18	76.734	34	540	50
Hortalizas de hoja	1.413	10	19.366	9	128	12

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004. (DIEA – JUNAGRA)

Sin embargo, en términos económicos el grupo más importante es el de las **hortalizas de fruto,** que representa el 50% del VBP (540 millones de pesos), lo que permite visualizar el alto valor de mercado que tienen los productos de este grupo, que comprende los cultivos de tomate, morrón, zapallito, frutilla, melón y maíz dulce y alcanzó en el ciclo 2003/04 una producción del orden de las 76 mil toneladas, un 34% del total. Es de destacar que la mitad de dicha producción provino de cultivos protegidos.

Las hortalizas de fruto[6], a su vez, explican el 80% del área de cultivos protegidos (ver cuadros 4 y 6 del Anexo I).

[5] Si bien desde el punto de vista botánico el zapallo es un fruto, se lo ha incluido en el grupo de hortalizas pesadas debido a su posibilidad de conservación, que determina que su lógica comercial se encuadre más con los cultivos de este grupo que con el resto de los cultivos de fruto.
[6] Ver cuadros 4 y 6 del Anexo I.

Por último las **hortalizas de hoja** -lechuga, acelga y espinaca– aportan el 9% de la producción hortícola y contribuyen con el 12% del VBP. Este grupo representa algo más del 20% del área de cultivos bajo cubierta y corresponde exclusivamente al cultivo de lechuga.

3.2. Por cultivo

- *Tomate*

El tomate se cultiva con dos propósitos – consumo en fresco e industrialización – y es el principal cultivo hortícola después de la papa[7]. El tomate de mesa en la *zona norte* se produce casi exclusivamente bajo cubierta, significando un aporte del 55% de la producción total en el ciclo 2003/04 (cuadro 5).

Cuadro 5. **Tomate de mesa**. Producción total, según modalidad de cultivo y zona de procedencia
Ciclo productivo 2003/04

Modalidad	Zona de procedencia	Producción	
		ton	%
TOTAL		**35.743**	**100**
A campo	*sur*	10.635	30
	norte	108	0
Protegido	*sur*	5.365	15
	norte	19.635	55

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

En el ciclo considerado, el tomate bajo cubierta contribuyó con el 70% de la producción total, lo que sugiere que una parte importante de la producción protegida fue cosechada durante la zafra de tomate producido en condiciones de campo.

Entre los productores de tomate de mesa a campo, de la *zona sur*, existen diferencias significativas. Tan solo un 6% de los productores aportan el 24% de la superficie y son responsables del 39% de la producción (cuadro 6).

Cuadro 6. **Tomate de mesa.** *Zona sur* - cultivo a campo
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	ha	%		ton	%	
TOTAL	**589**	**100**	**329**	**100**	**0.6**	**10.635**	**100**	**32**
Menos de 10	340	58	86	26	0.3	1.332	13	16
10 a 50	212	36	166	50	0.8	5.135	48	31
Más de 50	36	6	78	24	2.2	4.167	39	54

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Por otra parte se verifica una relación muy fuerte entre volúmenes de producción y niveles de productividad: los de mayor escala casi triplican el rendimiento de los más pequeños, lo

[7] Cultivo que –tal como fuera señalado- se investiga en forma independiente.

que pone de manifiesto que la escala de tamaño está también asociada a las tecnologías de producción.

En la *zona sur*, el tomate de mesa se produce también bajo cubierta y esta modalidad aporta aproximadamente una tercera parte de la producción de la zona (cuadro 7).

Cuadro 7. **Tomate de mesa.** *Zona sur* - cultivo protegido
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	Ha	%		ton	%	
TOTAL	**282**	**100**	**54**	**100**	**0.2**	**5.365**	**100**	**99**
Menos de 10	101	36	9	16	0.1	489	9	56
10 a 50	174	62	38	70	0.2	3.990	74	105
Más de 50	7	2	7	13	1.0	886	17	122

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

En la *zona norte*, por el contrario, casi toda la producción de tomate de mesa proviene de cultivos protegidos, siendo marginal el aporte del cultivo a campo. Las escalas de producción son muy distintas a las que se registran en la *zona sur*. En efecto, mientras que en el sur sólo un 2% de los productores obtuvo cosechas de más de 50 toneladas, ello ocurre con el 36% de los productores del norte (cuadro 8).

Cuadro 8. **Tomate de mesa.** *Zona norte* **-** cultivo protegido
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	ha	%		ton	%	
TOTAL	**288**	**100**	**137**	**100**	**0.5**	**19.635**	**100**	**144**
Menos de 10	93	32	8	6	0.1	446	2	54
10 a 50	91	32	21	15	0.2	2.245	11	108
Más de 50	104	36	107	79	1.0	16.943	86	158

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

También los rendimientos, de la *zona norte*, son muy superiores a los que se obtienen en el *sur* y tal como ocurre con la producción a campo, en los niveles de productividad hay diferencias evidentes asociadas a la escala de tamaño, tanto en el *norte* como en el *sur*.

La producción de tomate con destino a industria se realiza exclusivamente a campo y fundamentalmente en la *zona sur*. Este cultivo, que hasta no hace mucho tiempo se encontraba muy deprimido, ha venido recuperando terreno a partir de 2002[8] como consecuencia de las variaciones en el tipo de cambio, disminución de importaciones y una incipiente recuperación de la industria procesadora, a lo que se agregó la existencia de algunos planes promocionales para el cultivo. En el ciclo 2003/04 alcanzó las 11 mil toneladas de producción, obtenidas por más de 800 productores en 485 hectáreas (cuadro 9)

[8] En el ciclo 2001/2002 la superficie del cultivo fue de 270 ha. Ver Encuestas Hortícolas 2002/03, Serie Encuestas N° 218, DIEA-JUNAGRA-PREDEG, MGAP, octubre 2003.

Cuadro 9. **Tomate de Industria.** *Zona sur* - cultivo a campo
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (kg/ha)
	N°	%	ha	%		ton	%	
TOTAL	**840**	**100**	**485**	**100**	**0.6**	**11.006**	**100**	**23**
Menos de 10	561	67	177	37	0.3	2.117	19	12
10 a 50	242	29	211	43	0.9	5.422	49	26
Más de 50	37	4	97	20	2.6	3.467	32	36

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

- *Morrón*

El morrón es el cultivo que sigue en importancia al tomate en términos de su contribución al VBP hortícola. Este cultivo se produce en ambas zonas, en el *norte* bajo cubierta y en el *sur* básicamente a campo (cuadro 10).

Cuadro 10. **Morrón**: Producción total, según modalidad de cultivo y zona de procedencia
Ciclo productivo 2003/04

Modalidad	Zona de procedencia	Producción	
		ton	%
TOTAL		**14.669**	**100**
A campo	*sur*	4.818	33
	norte	113	1
Protegido	*sur*	801	5
	norte	8.937	61

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Los productores de morrón protegido de la *zona norte* aportan casi 9 mil toneladas, lo que equivale al 61% de la producción total. Nuevamente, los de mayor escala son los que obtienen en promedio los mejores rendimientos y contribuyen con el 65% de la producción de la zona (cuadro 11).

Cuadro 11. **Morrón.** *Zona norte* - cultivo protegido
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	Ha	%		ton	%	
TOTAL	**244**	**100**	**91**	**100**	**0.4**	**8.937**	**100**	**98**
Menos de 10	80	33	8	9	0.1	302	3	38
10 a 50	118	48	32	35	0.3	2.804	31	88
Más de 50	46	19	52	57	1.1	5.830	65	113

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Por su parte, los productores de morrón a campo de la *zona sur* aportaron en el ciclo 2003/04 un tercio de la producción total. La productividad que alcanzan los de mayor tamaño es seis veces la de los más pequeños. Estos últimos constituyen un grupo

relativamente numeroso de productores de muy pequeña escala (menos de 5 toneladas/productor/año), lo que sumado a los bajos niveles de rendimiento, determina que su participación en la oferta del producto sea totalmente marginal (cuadro 12).

Cuadro 12. **Morrón.** *Zona sur* - cultivo a campo
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	ha	%		ton	%	
TOTAL	**695**	**100**	**339**	**100**	**0.5**	**4.818**	**100**	**14**
Menos de 5	387	56	130	38	0.3	725	15	6
5 a 20	270	39	166	49	0.6	2.581	54	16
Más de 20	38	5	42	12	1.1	1.512	31	36

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

- *Cebolla*

Es el principal cultivo dentro del grupo de hortalizas pesadas y de raíz y, ocupa el tercer lugar, por su contribución al VBP, luego de tomate y morrón.

La cebolla es uno de los cultivos más populares, con más de 1.800 productores en el país y la superficie sembrada fue estimada en 2.460 hectáreas, para el ciclo 2003/04. La producción alcanzó casi 42 mil toneladas, con un rendimiento promedio de 17 toneladas por hectárea (cuadro 13).

Cuadro 13. **Cebolla.** Comparativo entre dos zafras.
Productores, superficie, producción y rendimiento por zona

Zafra		Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
2001/02	**TOTAL**	**1.552**	**1.799**	**26.935**	**15**
	zona sur	1.405	1.259	17.645	14
	zona norte	147	540	9.290	17
2003/04	**TOTAL**	**1.840**	**2.462**	**41.933**	**17**
	zona sur	1.690	2.018	33.265	16
	zona norte	150	444	8.668	19

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

La cosecha de 2003/04 implica un incremento superior al 55% con respecto al año anterior y el grueso de ese crecimiento corresponde a la *zona sur*. Este volumen de producción - que no tiene antecedentes recientes - permitió abastecer totalmente el mercado interno y generar un excedente exportable. El volumen exportado ascendió a 2.514 toneladas[9].

En el cultivo de cebolla también se verifica la concentración de la producción que se observa en la mayoría de los rubros hortícolas. En el *sur*, los productores de más de 50 toneladas (el 7% del total) aportan casi la mitad de la producción de la zona. Estos productores son, asimismo, los que tienen en promedio mayores rendimientos,

[9] Fuente: Opypa, Anuario 2004.

reafirmando la asociación, también existente en otros rubros, entre nivel tecnológico y escala de tamaño (cuadro 14).

Cuadro 14. **Cebolla.** *Zona sur*
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	ha	%		ton	%	
TOTAL	**1.690**	**100**	**2.018**	**100**	**1.2**	**33.265**	**100**	**16**
Menos de 10	843	50	378	19	0.4	3.710	11	10
10 a 50	724	43	964	48	1.3	13.221	40	14
Más de 50	124	7	676	34	5.5	16.335	49	24

Fuente: Encuestas Hortícola Sur 2004 (DIEA –JUNAGRA)

La situación es similar en la *zona norte*, donde se destaca el aporte de los de mayor tamaño, con el 68% del área y el 77% de la producción, a la vez que se observa que la proporción de productores de menor escala es notoriamente más reducida que en el *sur* (cuadro 15).

Cuadro 15. **Cebolla.** *Zona norte*
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	ha	%		ton	%	
TOTAL	**150**	**100**	**444**	**100**	**3.0**	**8.668**	**100**	**20**
Menos de 10	35	23	22	5	0.6	153	2	7
10 a 50	76	51	120	27	1.6	1.846	21	15
Más de 50	40	27	302	68	7.6	6.669	77	22

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

En el Anexo I, cuadros 7 y 8 se puede observar la importancia de las diferentes variedades sembradas así como su evolución reciente, donde se destaca el crecimiento de la variedad Pantanoso en el *sur*, mientras en el *norte* la variedad predominante es la Casera-INIA, con algo más del 50% de la superficie.

➢ *Zanahoria*

La zanahoria es el cuarto rubro hortícola en términos económicos, en el año 2003/04 se sembraron 2.037 hectáreas, obteniéndose una producción total superior a las 26 mil toneladas (cuadro 16).

Cuadro 16. **Zanahoria**. Comparativo entre dos zafras.
Productores, superficie, producción y rendimiento por zona

		Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
2001/02	**TOTAL**	**905**	**2.711**	**32.509**	**12**
	zona sur	831	2.423	28.115	12
	zona norte	74	288	4.394	15
2003/04	**TOTAL**	**740**	**2.037**	**26.495**	**13**
	zona sur	654	1.730	21.139	12
	zona norte	86	307	5.356	17

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

La producción muestra una caída del orden del 20% con respecto a la zafra anterior, que se explica por una reducción del 30% en la superficie del cultivo registrada en la *zona sur*, ya que no se constatan diferencias relevantes en los rendimientos obtenidos.

En la *zona norte* el área se mantuvo en niveles similares, con rendimientos muy superiores a los logrados en el *sur*, lo que determinó un crecimiento relativo de la *zona norte* que aportó, en el ciclo investigado, el 20% de la producción nacional.

El cultivo también exhibe la concentración característica de los rubros hortícolas. En la *zona sur*, el 13% de los productores producen más de 50 toneladas y aportaron en 2003/04 el 56% de la producción de la zona (cuadro 17).

Cuadro 17. **Zanahoria.** *Zona sur*
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	Ha	%		ton	%	
TOTAL	**654**	**100**	**1.730**	**100**	**2.6**	**21.139**	**100**	**12**
Menos de 10	245	37	285	17	1.2	878	4	3
10 a 50	325	50	695	40	2.1	8.350	40	12
Más de 50	85	13	750	43	8.8	11.911	56	15

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

En la *zona norte* el fenómeno es aún más acentuado y la incidencia de los productores de mayor escala alcanza al 71% del área y el 83% de la producción; debiendo destacarse asimismo los elevados rendimientos logrados por los mismos: 20 toneladas por hectárea sembrada (cuadro 18).

Cuadro 18. **Zanahoria.** *Zona norte.*
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (kg/ha)
	N°	%	ha	%		ton	%	
TOTAL	**86**	**100**	**307**	**100**	**3.6**	**5.356**	**100**	**17**
Menos de 10	37	43	19	6	0.5	152	3	8
10 a 50	31	36	70	23	2.3	770	14	11
Más de 50	17	20	218	71	12.8	4.435	83	20

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Las diferencias en la escala productiva son muy marcadas y muestran que la superficie media de los más grandes es 25 veces la de los de menor tamaño, evidenciando la presencia de productores de "mucho peso" en el rubro.

- *Boniato*

Este cultivo, al igual que la cebolla, cuenta con más de 1.800 productores y es el quinto rubro por su aporte al VBP hortícola. El área de cultivo fue muy similar a la de la zafra anterior, pero los niveles de rendimiento obtenidos en 2003/04 fueron muy superiores, determinando que la producción total –35 mil toneladas- significara un incremento del orden del 37% (cuadro 19).

Cuadro 19. **Boniato.** Comparativo entre dos zafras.
Productores, superficie, producción y rendimiento, según año y zona

		Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
2001/02	**TOTAL**	**2.067**	**2.553**	**25.899**	**10**
	zona sur	1.877	2.028	19.147	9
	zona norte	190	525	6.752	13
2003/04	**TOTAL**	**1.971**	**2.542**	**35.537**	**14**
	zona sur	1.796	1.952	26.418	14
	zona norte	175	590	9.119	15

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

En lo que hace a los niveles de concentración, en especial en la *zona sur*, se observa que más de la mitad de los productores son los de menor escala y aportan tan sólo el 16% de la producción total de la zona (cuadro 20).

Cuadro 20. **Boniato.** *Zona sur.*
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción.
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento Ton/ha
	N°	%	ha	%		Ton	%	
TOTAL	**1.796**	**100**	**1.952**	**100**	**1.1**	**26.418**	**100**	**14**
Menos de 10	1.001	56	508	26	0.5	4.263	16	8
10 a 50	709	39	1.016	52	1.4	14.066	53	14
Más de 50	86	5	428	22	5.0	8.090	31	19

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

No ocurre lo mismo en la *zona norte*, en la cual el cultivo es producido por horticultores de mayor escala, al punto que la superficie promedio de los productores de boniato (3,4 hectáreas) triplica con creces al promedio de los productores del *sur*. En el *norte*, los productores de más de 50 toneladas aportaron el 79% de la producción de la zona (cuadro 21).

Cuadro 21. **Boniato.** *Zona norte.*
Productores, superficie, producción y rendimiento por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción Ton	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	ha	%		ton	%	
TOTAL	**175**	**100**	**590**	**100**	**3.4**	**9.119**	**100**	**15**
Menos de 10	65	37	49	8	0.8	338	4	7
10 a 50	72	41	151	26	2.1	1.610	18	11
Más de 50	37	21	390	66	10.5	7.171	79	18

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA –JUNAGRA)

La información acerca de las diferentes variedades utilizadas en la siembra de este cultivo se puede observar en los cuadros 1 y 2 del Anexo I, los que muestran una clara predominancia de la variedad Arapey (algo más 80% del área) y en la *zona norte*, se destaca el aporte de la variedad denominada comúnmente "zanahoria", que ocupa el 15% del área.

- *Zapallos*

La superficie sembrada estuvo próxima a las 3 mil hectáreas, con una producción de 24 mil toneladas. El cultivo en Uruguay comprende diferentes especies e híbridos interespecíficos, comúnmente conocidos como *tipos* o *variedades*. Entre los cultivados actualmente, el más importante es sin duda el Kabutiá (Tetsukabuto), que en el ciclo 2003/04 aportó el 74% de la producción total (cuadro 22).

Cuadro 22. **Zapallo.** Número de productores, superficie sembrada y producción por variedad
Ciclo productivo 2003/04

Variedad	Número de productores	Superficie sembrada (ha)	Producción	
			ton	%
TOTAL		**2.966**	**24.065**	**100**
Kabutiá	609	2.343	17.748	74
Calabacín	270	256	2.591	11
Criollo	245	231	2.150	9
Otros	78	136	1.576	7

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Otras variedades significativas son el Calabacín o coreanito y el Criollo, con un 11% y 9% de la producción respectivamente. En términos económicos el conjunto de los zapallos se ubicó en el séptimo lugar entre los cultivos hortícolas.

El zapallo es un cultivo que se concentra marcadamente en la zona hortícola tradicional del sur, que aporta el 90% de la producción total (cuadro 23).

Cuadro 23. **Zapallo**. Número de productores, superficie y producción por zona, según variedad.
Ciclo productivo 2003/04

		Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción	
				ton	%
TOTAL			***2.966***	***24.065***	***100***
Zona sur	**TOTAL**		***2.687***	***21.804***	***90***
	Kabutiá	566	2.197	16.641	69
	Criollo	209	208	1.997	8
	Calabacín	195	177	1.843	8
	Otros	63	105	1.323	5
Zona norte	**TOTAL**		***279***	***2.261***	***10***
	Kabutiá	43	146	1.107	5
	Criollo	36	23	153	1
	Calabacín	75	79	748	3
	Otros	15	31	253	1

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Entre las hortalizas el zapallo es un cultivo de escala. En este sentido puede observarse que los productores de Kabutiá de la *zona sur*, que aportan el 69% de la producción total de zapallo, tienen en promedio una superficie de 3,9 hectáreas. Sin embargo, el valor medio supera las 18 hectáreas por productor en el tramo de mayor escala, que comprende a los productores que obtuvieron más de 50 toneladas de producción (cuadro 24).

Cuadro 24. **Zapallo Kabutiá.** *Zona sur* .
Número de productores, superficie sembrada, producción y rendimiento,
según volumen de producción.
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada		Superficie promedio (ha/productor)	Producción		Rendimiento (kg/ha)
	N°	%	Ha	%		ton	%	
TOTAL	**566**	**100**	**2.197**	**100**	**3.9**	**16.641**	**100**	**7,6**
Menos de 10	232	41	268	12	1.2	965	6	3,6
10 a 50	270	48	764	35	2.8	5.890	35	7,7
Más de 50	64	11	1.164	53	18.2	9.786	59	8,4

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Por otra parte, salvo con los productores de menor escala, no se verifican diferencias significativas de rendimiento en la medida que se aumenta la escala productiva, lo que evidencia la utilización de un paquete tecnológico similar por parte de dichos productores.

- *Lechuga*

La lechuga es el principal cultivo de hoja y en términos económicos, ocupa el sexto lugar entre las hortalizas. Tal como acontece con el zapallo, la lechuga se produce casi exclusivamente en la *zona sur*, tanto a la intemperie como bajo cubierta. La producción total para el ciclo 2003/04 fue estimada en 9.752 toneladas, lo que implica una ligera caída con respecto al año anterior (cuadro 25).

Cuadro 25. **Lechuga.** Número de productores, superficie y producción,
según año, zona y modalidad de producción.
Ciclos productivos 2001/02 y 2003/04.

		Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción	
				ton	%
TOTAL			**972**	**9.829**	**100**
2001/02	sur campo	423	915	8.654	88
	sur protegido	184	42	907	9
	norte	31	15	268	3
TOTAL			**654**	**9.752**	**100**
2003/04	sur campo	367	550	7.272	75
	sur protegido	146	88	2.173	22
	norte	19	16	307	3

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

La producción de este cultivo en la *zona norte* resulta totalmente marginal, tan sólo el 3% de la producción total, evidenciando las dificultades para comercializar un producto altamente perecedero, en un mercado muy distante.

La producción de lechuga a campo de la *zona sur* fue estimada en 7.272 toneladas, lo que equivale a casi el 75% del total nacional. El rendimiento promedio fue del orden de las 13 toneladas por hectárea, con diferencias considerables asociadas a la escala de producción.

El nivel de productividad de los productores de más de 50 toneladas triplica con creces al obtenido por los productores de menor tamaño (cuadro 26).

Cuadro 26. **Lechuga**. *Zona sur* - cultivo a campo.
Número de productores, superficie sembrada , producción y rendimiento,
por escala de volumen de producción
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada			Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	Total (ha)	%	Promedio (ha/productor)	ton	%	
TOTAL	**367**	**100**	**550**	**100**	**1.5**	**7.272**	**100**	**13**
Menos de 10	205	56	141	26	0.7	873	12	6
10 a 50	132	36	204	37	1.5	2.516	35	12
Más de 50	30	8	205	37	6.8	3.882	53	19

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

La producción de lechuga bajo cubierta continúa su proceso de expansión. En la *zona sur*, en el ciclo 2003/04 se duplicó con creces la superficie sembrada bajo esta modalidad con relación al año anterior. La participación de los cultivos protegidos en la producción total de lechuga pasó del 9% al 22%. El rendimiento promedio obtenido se sitúa en torno a las 25 toneladas por hectárea y las diferencias en los niveles de productividad son mucho menores que las que se registran en los cultivos a campo (cuadro 27).

Cuadro 27. **Lechuga.** *Zona sur* - cultivo protegido.
Número de Productores, superficie sembrada, producción y rendimiento
por escala de volumen de producción.
Ciclo productivo 2003/04

Volumen de producción (ton)	Productores		Superficie sembrada			Producción		Rendimiento (ton/ha)
	N°	%	Total (ha)	%	Promedio (ha/productor)	ton	%	
TOTAL	**146**	**100**	**88**	**100**	**0.6**	**2.173**	**100**	**25**
Menos de 10	90	62	12	14	0.1	258	12	21
10 a 50	42	29	27	31	0.6	692	32	26
Más de 50	15	10	48	55	3.2	1.223	56	25

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

4. VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (VBP)

En el ciclo 2003/04 el Valor Bruto de Producción (VBP) de los cultivos hortícolas fue estimado en 1.078 millones de pesos[10], de los cuales la zona hortícola tradicional del *sur* aportó casi el 60%, fundamentalmente en base a la producción de hortalizas a campo (cuadro 28).

Cuadro 28. Valor Bruto de la Producción de los principales cultivos hortícolas
Ciclo productivo 2003/04

	Total		SUR				NORTE			
			Campo		Protegido		Campo		Protegido	
	Miles $	%	Miles $	%	Miles $	%	Miles $	%	Miles $	%
TOTAL[1/]	**1.078.223**	**100**	**597.054**	**56**	**44.207**	**4**	**119.322**	**11**	**317.640**	**29**
♦ *Hortalizas pesadas y de raíz*	*410.837*	*100*	*319.401*	*78*	-	-	*91.436*	*22*	-	-
Cebolla	126.852	100	86.223	68	0	-	40.629	32	0	-
Zanahoria	99.229	100	78.171	79	0	-	21.058	21	0	-
Boniato	93.070	100	72.232	78	0	-	20.838	22	0	-
Zapallo kabutiá	49.189	100	42.600	87	0	-	6.589	13	0	-
Ajo	29.411	100	29.349	100	0	-	62	0	0	-
Zapallo criollo	7.099	100	6.559	92	0	-	540	8	0	-
Zapallo calabacín	5.987	100	4.267	71	0	-	1.720	29	0	-
♦ *Hortalizas de fruto*	*539.585*	*100*	*155.684*	*29*	*41.654*	*8*	*27.160*	*5*	*315.087*	*58*
Tomate	273.174	100	75.846	28	30.806	11	888	0	165.634	61
Morrón	154.353	100	33.303	22	6.808	4	774	1	113.468	74
Zapallito	42.350	100	11.291	27	651	2	15.370	36	15.038	36
Frutilla	43.575	100	23.886	55	1.186	3	127	0	18.376	42
Melón	14.035	100	6.573	47	2.203	16	2.688	19	2.571	18
Maíz dulce	12.098	100	4.785	40	0	-	7.313	60	0	-
♦ *Hortalizas de hoja*	*127.801*	*100*	*121.969*	*95*	*2.553*	*2*	*726*	*1*	*2.553*	*2*
Lechuga	85.073	100	79.730	94	2.553	**3**	237	0	2.553	3
Acelga	11.971	100	11.482	96	0	-	489	4	0	-
Espinaca	30.757	100	30.757	100	0	-	0	-	0	-

Fuente: Encuestas hortícolas sur y norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)
Nota: La producción está valorada a los precios de los meses de cosecha.
1/ Se excluye el cultivo de Papa, principal cultivo hortícola que por su características se analiza en forma particular.(ver encuesta de Papa).

Como fuera señalado anteriormente, la *zona norte* presenta una modalidad de producción totalmente distinta. Esto se refleja en la estructura de su VBP hortícola, que se origina mayoritariamente a partir de cultivos protegidos. El aporte de los mismos fue del orden de los 317 millones de pesos, aproximadamente el 29% del VBP hortícola total del año investigado.

5. INTENCIÓN DE SIEMBRA PARA EL CICLO 2004/05

Entre los cultivos a campo, las hortalizas pesadas y de raíz continúan siendo el grupo principal en términos de superficie. La intención de siembra para la *zona sur* fue estimada en 9.161 hectáreas, lo que implica un aumento del orden del 6% con respecto al año anterior.

[10] Corresponde a U$S 38,2 millones, al tipo de cambio promedio del período considerado.

Dentro del grupo existen situaciones disímiles, con aumentos en la superficie prevista de zapallo, boniato y ajo, en tanto que el área de zanahoria experimentaría una reducción cercana al 15%. A la fecha de la encuesta ya se había sembrado el 44% del área prevista para hortalizas de este grupo y los mayores avances en la siembra se registraban en los cultivos de ajo y cebolla (cuadro 29).

Cuadro 29. *Zona sur* - cultivos a campo: Superficie sembrada y a sembrar, según cultivo.
Ciclo productivo 2004/05

Cultivo	Superficie (ha)			
	Total	Sembrada	A sembrar	Variación 1/ (%)
♦ *Hortalizas pesadas y de raíz*	*9.161*	*4.055*	*5.106*	*6*
Zapallo	3.145	487	2.658	17
Zanahoria	1.463	1.060	403	-15
Boniato	2.217	398	1.819	14
Cebolla	2.098	1.891	207	4
Ajo	238	219	19	10
♦ *Hortalizas de fruto*	*2.295*	*891*	*1.404*	*30*
Tomate industria	669	149	520	38
Otros tomates	377	167	210	15
Zapallito	366	147	219	28
Maíz dulce	191	42	149	38
Morrón	348	180	168	3
Melón	254	119	135	103
Frutilla	90	87	3	50
♦ *Hortalizas de hoja*	*S/dato*	*727*	*S/dato*	*n/c*
Lechuga	S/dato	324	S/dato	n/c
Acelga	S/dato	208	S/dato	n/c
Espinaca	S/dato	195	S/dato	n/c

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)
1/ Zafra 2004/05 en relación con la zafra 2003/04.

Precisamente, del cultivo de cebolla se obtuvo información que permite constatar la importancia del riego en el cultivo (comprende el 83% de la superficie sembrada) y además la densidad de siembra promedio, que se situaba entorno a las 187 mil plantas por hectárea (Anexo I, cuadro 9).

La intención de siembra de hortalizas de fruto en la *zona sur*, estimada en 2.295 hectáreas, de concretarse en su totalidad, implicaría un aumento considerable con respecto al año anterior, cercano al 30%. En este grupo se registrarían incrementos en todos los cultivos, destacándose el melón con una duplicación de área, la frutilla con un crecimiento del 50% y el tomate industria que aumenta casi un 40%. El avance de las siembras del grupo se situaba entorno al 40% al momento de la encuesta, siendo la frutilla el cultivo más adelantado.

Para el cultivo de frutilla se relevó información que permite establecer la importancia de las diferentes variedades utilizadas para la realización del cultivo, detallando la superficie a campo y en invernáculo (Anexo I, cuadro 10).

Por otra parte, para los cultivos de cebolla, tomate y zanahoria en la *zona sur*, se presenta, en el Anexo I cuadro 11, información acerca de los porcentajes de semilla nacional o importada utilizada en la siembra de los mismos. Mientras en cebolla la mayor parte es semilla de origen nacional, tanto en tomate como en zanahoria la opción mayoritaria es por la importada.

En lo que hace a las hortalizas de hoja, no se dispone de estimaciones de área total a sembrar, habiéndose levantado únicamente el dato de área sembrada al momento de la encuesta[11]. El área sembrada en ese momento -727 hectáreas- equivale al 56% del total sembrado en la *zona sur* el año anterior.

En la *zona norte,* la intención de siembra a la fecha de la encuesta implica un incremento de superficie del orden del 10% en los ***cultivos a campo.*** Las hortalizas pesadas y de raíz son, también en esta zona, el rubro más importante en términos de área. Para este grupo, el avance de la siembra a la fecha de la encuesta alcanzaba a casi el 60% de la intención total (cuadro 30).

Cuadro 30. *Zona norte* - cultivos a campo: Superficie sembrada y a sembrar, según cultivo.
Ciclo productivo 2004/05

Cultivo	Superficie (ha)			
	Total	Sembrada	A sembrar	Variación 1/ (%)
♦ *Hortalizas pesadas y de raíz*	***2.219***	***1.340***	***879***	***37***
Zapallo	354	54	300	26
Zanahoria	415	415	0	35
Boniato	884	328	556	50
Cebolla	566	543	23	27
♦ *Hortalizas de fruto*	***341***	***209***	***197***	***-10***
Zapallito	257	136	121	27
Melón	84	8	76	133
Maíz dulce	S/dato	65	S/dato	n/c

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)
1/ Zafra 2004/05 en relación con la zafra 2003/04.

En la *zona norte*, la intención de siembra de cultivos protegidos para el ciclo 2004/05 fue estimada en 378 hectáreas, de las cuales, a la fecha de la encuesta se habían sembrado 349 hectáreas, más del 92% de la intención total (cuadro 31).

[11] Esto obedece a que a los productores no les resulta posible brindar información precisa con tanta anticipación por tratarse de cultivos en los que se registran frecuentemente repeticiones de área.

Cuadro 31. *Zona norte* - cultivos protegidos: Superficie sembrada y a sembrar, según cultivo.
Ciclo productivo 2004/05

Cultivo	Superficie (ha)			
	Total	Sembrada	A sembrar	Variación 1/ (%)
TOTAL	**378**	**349**	**29**	**25**
Tomate	140	131	9	2
Morrón	101	100	1	11
Frutilla	54	54	-	80
Zapallito	28	26	2	17
Berenjena	13	12	1	8
Lechuga	13	9	4	-7
Chaucha	9	7	2	0
Melón	8	1	7	33
Pepino	7	6	1	17
Otros	5	3	2	n/c

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)
1/ Zafra 2004/05 en relación con la zafra 2003/04.

La superficie total a sembrar implica un incremento del orden del 15% con respecto al año anterior, explicado en gran medida por el aumento de área en los cultivos de frutilla y morrón. En los restantes cultivos se registran leves aumentos pero sin que existan diferencias considerables con las siembras del ciclo 2003/04.

Información más detallada de los cultivos de Tomate y Frutilla donde se incluyen variedades y modalidades de siembra, entre otros indicadores tecnológicos, se presenta en los cuadros 12 y 13 del Anexo I.

Apéndice Metodológico

APÉNDICE METODOLÓGICO

Las *Encuestas Hortícolas 2004* 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 821 productores, en tanto que en la *zona norte* la muestra tomada fue de 350.

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 2004 - *Zonas sur y norte.*
Indicadores de precisión y niveles de confianza de las estimaciones.

Concepto	Estimación puntual	*Intervalo de confianza (95%)*		Coeficiente de variación (%)
		Extremo superior	Extremo inferior	
• Zona sur				
Superficie hortícola (ha)	17.456	18.825	16.086	4,00
Superficie cubierta	106	128	84	10,49
• *Zona norte*				
Superficie hortícola	3.483	3.769	3.196	4,20
Superficie cubierta	357	394	321	5,23

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 hortícola de las explotaciones de la *zona sur*, estimada en 17.456 hectáreas, está situada entre 18.525 y 16.086 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

- **Detalle de los principales cultivos a campo y protegidos por zona de producción**

Cuadro 1. Cultivos a campo - ***Zona sur.***
Número de productores, superficie y producción, según cultivo.
Ciclo productivo 2003/04

Cultivo	Productores (N°)	Superficie		Producción	
		ha	%	ton	ton/ha
TOTAL		**11.667**	**100,0**		
♦ **Hortalizas Pesadas y raíz**					
Subtotal		*8.608*	*73.8*		
Zanahoria	654	1.730	14,8	21.139	12,2
Zapallo	898	2.688	23,0	21.805	8,1
- Kabutiá	566	2.197	18,8	16.641	7,6
- Criollo	209	208	1,8	1.997	9,6
- Calabacín	195	177	1,5	1.843	10,4
- Otros	63	105	0,9	1.323	12,6
Boniato	1796	1.952	16,7	26.418	13,5
- Arapey	1.558	1.523	13,1	21.295	14,0
- Zanahoria	231	180	1,5	2.725	15,1
- Otros	356	250	2,1	2.399	9,6
Cebolla	1690	2.022	17,3	33.265	16,5
- Día corto	244	130	1,1	2.038	15,7
- Dulce	30	22	0,2	499	22,7
- Día largo	1.327	1.402	12,0	22.670	16,2
- Tipo Pantanoso	473	468	4,0	8.058	17,2
Ajo	339	216	1,9	1.042	4,8
♦ **Hortalizas de fruto**					
Subtotal		*1.762*	*15.1*		
Tomate	589	329	2,8	10.635	32,3
Tomate industria	840	485	4,2	11.006	22,7
Zapallito	339	285	2,4	3.931	13,8
Melón	265	125	1,1	1.529	12,2
Maíz dulce	125	138	1,2	688	5,0
Morrón	695	339	2,9	4.818	14,2
Frutilla	105	60	0,5	1.389	23,3
♦ **Hortalizas de hoja**					
Subtotal		*1.297*	*11.1*		
Lechuga	367	550	4,7	7.272	13,2
Acelga	339	345	3,0	6.054	17,6
Espinaca	187	403	3,5	3.265	8,1

Fuente: Encuesta hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 2. **Cultivos a campo** - *Zona norte.*
Número de productores, superficie y producción, según cultivo.
Ciclo productivo 2003/04

Cultivo	Productores (N°)	Superficie		Producción	
		ha	%	ton	ton/ha
T O T A L		**2.062**	**100,0**		
♦ **Hortalizas pesadas y de raíz**					
Subtotal		*1.622*	*78,6*		
Cebolla	150	446	21,6	8.683	19,5
- Cebolla seca	150	444	21,5	8.668	19,5
- Otras	7	2	0,1	15	7,3
Boniato	175	590	28,6	9.119	15,5
- Arapey	163	477	23,1	7.418	15,6
- Zanahoria	39	88	4,3	1.358	15,5
- Otros	19	26	1,2	343	13,4
Zanahoria	86	307	14,9	5.356	17,5
Zapallo	134	280	13,6	2.261	8,1
- Kabutiá	43	146	7,1	1.107	7,6
- Criollo	36	23	1,1	153	6,6
- Calabacín	75	79	3,9	748	9,4
- Otros	15	31	1,5	253	8,2
♦ **Hortalizas de fruto**					
Subtotal		*418*	*20,3*		
Zapallito	143	202	9,8	2.986	14,7
Maíz dulce	79	141	6,8	923	6,6
Melón	37	36	1,7	415	11,7
Arveja	79	40	1,9	138	3,5
♦ **Hortalizas de hoja**					
Subtotal		*22*	*1,1*		
Lechuga	6	2	0,1	29	14,7
Acelga	31	11	0,6	295	25,9
Repollo	10	3	0,1	31	11,1

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 3. **Cultivos protegidos** - *Zona sur.*
Número de productores y superficie, según tipo de cubierta
Ciclo productivo 2003/04

Tipo de cubierta	Productores (N°)	Superficie	
		ha	%
TOTAL	407	106	100
Invernáculo	392	88	83
Macrotúnel	11	2	2
Microtúnel	29	16	15

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 4. **Cultivos protegidos** - *Zona sur.*
Número de productores, superficie y producción, según cultivo
Ciclo productivo 2003/04

Cultivo	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción	
			ton	ton/ha
TOTAL		**178**		
Lechuga	146	88	2.173	24,8
Tomate	282	54	5.365	99,3
Morrón	81	8	801	104,5
Melón	53	6	358	60,3
Otros		22		

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 5. **Cultivos protegidos** - *Zona norte.*
Número de productores y superficie bajo cubierta según tipo
Ciclo productivo 2003/04

Tipo de cubierta	Productores (N°)	Superficie	
		ha	%
TOTAL	**504**	**357**	**100**
Invernáculo	460	292	82
Macrotúnel	22	14	4
Microtúnel	143	46	12
Quinchos	8	6	2

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 6. **Cultivos protegidos** - *Zona norte.*
Número de productores, superficie y producción, según cultivo
Ciclo productivo 2003/04

Cultivo	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción	
			ton	ton/ha
TOTAL		**331**		
Tomate	288	137	19.635	143,8
Morrón	244	91	8.937	97,9
Frutilla	63	30	883	29,6
Zapallito	103	24	1.646	67,7
Berenjena	50	12	1.127	94,3
Chaucha	60	9	231	26,0
Melón	21	6	397	68,5
Lechuga	19	14	278	20,5
Pepino	47	5	433	89,0
Maíz dulce	8	1	19	13,7
Otros		3		

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 7. Cebolla - Z*ona sur*. Evolución reciente de las variedades

	Variedades				
	Total	*Día largo*	*Pantanoso*	*Día corto*	*Dulce*
2003/2004					
Superficie (ha)	2.022	1.402	468	130	22
Superficie (%)	100	69	23	6	1
2004/2005					
Superficie (ha)	2.098	1.224	766	98	10
Superficie (%)	100	58	36	5	0

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 8. Cebolla - Z*ona norte*. Superficie sembrada por variedad.
Ciclo 2004

Superficie sembrada	Casera INIA	Dulces	Tempranas (tupungato, etc.)	Nissan H9	Otras	Total
Hectáreas	287,2	19,4	174,9	81,8	2,9	566,3
Porcentaje	50,7	3,4	30,9	14,4	0,5	100

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 9. Cebolla - Z*ona sur*. Superficie sembrada y densidad de siembra, según presencia de riego.
Ciclo 2004/05

	Superficie		Densidad (pl/ha)
	ha	%	
TOTAL	**2.098**	**100**	
Con riego	354	17	182.657
Sin riego	1.744	83	121.861

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 10. Frutilla a campo y en invernáculo – *Zona sur*. Superficie sembrada según variedades.
Ciclo 2004/05

	A campo		En invernáculo	
Variedades	Hectáreas	%	Hectáreas	%
TOTAL	**88,2**	**100,0**	**3,9**	**100,0**
Camarosa	42,9	48,7	0,3	6,4
Aromas	20,5	23,2	0,1	2,6
Selva	6,4	7,2	0,0	0,0
Seascape	10,8	12,2	3,0	77,0
Ventana	0,0	0,0	0,0	0,0
INIA Arazá	0,0	0,0	0,5	14,0
Otras	7,7	8,7	0,0	0,0

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 11. Z*ona sur*. Superficie sembrada por origen de la semilla, según cultivo.
Ciclo 2004/05

Cultivo	Superficie sembrada				
	Total (ha)	Con semilla nacional		Con semilla importada	
		ha	%	ha	%
Cebolla	2.098	1.547	74	551	26
Tomate perita	668	133	20	535	80
Tomate de mesa	377	23	6	354	94
Zanahoria	1.463	308	21	1.154	79

Fuente: Encuesta Hortícola Sur 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 12. Tomate - Z*ona norte*. Superficie sembrada según variedades.

Ciclo 2004

	Superficie	
	ha	%
TOTAL	**141**	**100**
➢ ***Estructurales***		
Cortina	25	18
Coloso	39	28
2005	11	8
Superman	3	2
Compadre	1	1
1010	1	1
Coral	3	2
Otros	12	9
➢ ***No estructurales***		
Dominique	37	26
Miramar	1	1
Beatrice	1	1
Nemoneta	1	1
Otros	5	4

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Cuadro 13. Frutilla - Z*ona norte*. Superficie sembrada según origen de las mudas, variedades y modalidad de trasplante.

Ciclo 2004

Origen de las mudas	Superficie	
	ha	%
TOTAL	**54**	**100**
Viveros propios a campo	14	26
Viveros propios protegidos	30	56
Compradas (nacionales)	10	18
Importadas	0	0

Variedades	ha	%
TOTAL	**54**	**100**
Milsci Tudla	26	47
Camarosa	3	6
Oso Grande	3	6
Gaviota	3	6
INIA Arazá	13	24
INIA Ivahe	4	7
Otras	2	4

Transplante	ha	%
TOTAL	**54**	**100**
Raíz desnuda	17	31
Maceta (raíz cubierta)	37	69

Fuente: Encuesta Hortícola Norte 2004 (DIEA – JUNAGRA)

Anexo II

- **Facsímil de los cuestionarios**

IDENTIFICACION

1. Departamento | | 2. Sección Policial | |

3. Apellidos y nombres o razón social	
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:.....
10. Fecha de la entrevista:.....
11. Encuestador:.....

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

A. CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN

1. Superficie Actual

	Cantidad	Unidad
a. TOTAL		
b. Hortícola		

2. Superficie hortícola fertilizada

	Cantidad	Unidad
a. Con abono verde		
b. Con abono orgánico		

C. DATOS ANTERIORES (Marzo 2004)

	Cultivo	Superficie (ha)
1	Boniato	
2	Zapallo kabutiá	
3	Zapallo criollo	
4	Cebolla temprana	
5	Cebolla día largo	

	Cultivo	Superficie (ha)
6	Ajo	
7	Zanahoria	
8	Tomate industria	
9	Otros tomates	
10	Morrón	

D. HORTALIZAS A CAMPO

1. Superficie y producción de hortalizas a campo (Sembradas y a sembrar a partir del 1/7/2004)

Cultivos		Ciclo 2004/05								
		Superficie			Producción cosechada[1/]			Producción estimada		
		Sembrada	A sembrar	Unidad (Código)	Cantidad	Un. (Cod)	Contenido (kg/un)	Cantidad	Un. (Cod)	Contenido (kg/un)
8	Boniato Arapey									
9	Boniato Zanahoria									
10	Otros boniatos									
47	Zapallo Kabutiá									
48	Zapallo criollo									
49	Zapallo Calabacín									
50	Otros zapallos									
54	Cebolla día corto									
56	Cebolla dulce									
57	Cebolla tipo Pantanoso									
55	Cebolla día largo									
1	Ajo									
45	Zanahoria									
43	Tomate de mesa									
44	Tomate perita									
29	Morrón									
28	Melón									
46	Zapallito									
20	Frutilla									
26	Maíz dulce									
27	Maíz común									
24	Lechuga									
2	Acelga									
19	Espinaca									
14	Chaucha									
6	Arveja									

Códigos para superficie	
1	Hectárea
2	Cuadra
3	M^2

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

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

2. Superficie y producción de hortalizas a campo (Ciclo 2003/04)

	Cultivos	**C i c l o 2 0 0 3 / 0 4 - (1/7/2003 al 30/6/2004)**				
		Superficie		Producción		
		Cantidad	Unidad (Código)	Cantidad	Unidad (Código)	Contenido (kg/unidad)
8	Boniato Arapey					
9	Boniato Zanahoria					
10	Otros boniatos					
47	Zapallo Kabutiá					
48	Zapallo criollo					
49	Zapallo Calabacín					
50	Otros zapallos					
54	Cebolla día corto					
56	Cebolla dulce					
57	Cebolla tipo Pantanoso					
55	Cebolla día largo					
1	Ajo					
45	Zanahoria					
43	Tomate de mesa					
44	Tomate perita					
29	Morrón					
28	Melón					
46	Zapallito					
20	Frutilla					
26	Maíz dulce					
27	Maíz común					
24	Lechuga					
2	Acelga					
19	Espinaca					
14	Chaucha					
6	Arveja					

Códigos para superficie	
1	Hectárea
2	Cuadra
3	M^2

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

E. SUPERFICIE CUBIERTA, POR TIPO DE PROTECCIÓN (Año 2004)

INVERNÁCULOS		MACROTÚNELES		MICROTÚNELES		TOTAL	
Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad

F. HORTALIZAS PROTEGIDAS

Superficie y producción de hortalizas protegidas ***(incluye todo lo sembrado en el ciclo 2004/05 y lo plantado desde el 1/7/2003 hasta el 30/6/2004 en el ciclo 2003/04)***

Cultivos		CICLO 2004/05					CICLO 2003/04				
		Superficie sembrada		Producción estimada			Superficie		Producción		
		Cantidad	Unidad (Código)	Cantidad (N°)	Unidad (Código)	Contenido (kg/unidad)	Cantidad	Unidad (Código)	Cantidad	Unidad (Código)	Contenido (kg/unidad)
43	Tomate										
29	Morrón										
20	Frutilla [1/]										
24	Lechuga										
28	Melón										
5	Apio										
14	Chaucha										
46	Zapallito										
7	Berenjena										
34	Pepino										

Códigos para superficie	
1	Hectárea
2	Cuadra
3	M^2

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

[1/] Completar la información de variedades al dorso.

G. INFORMACION ADICIONAL

Para las superficies declaradas (*incluya superficie sembrada y a sembrar*)

1. Frutilla

	A CAMPO		EN INVERNÁCULO	
Variedades	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
TOTAL				
Camarosa				
Aromas				
Selva				
Seascape				
Ventana				
INIA Arazá				
Otras				

2. Si cultiva cebolla, tomate y zanahoria, complete los cuadros siguientes:

	Semilla nacional (ha)	Semilla importada (ha)	TOTAL
Cebolla			
Tomate perita			
Tomate de mesa			
Zanahoria			

FECHAS DE SIEMBRA DE ZANAHORIA (% por mes)												
Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
												100

C E B O L L A		
	Superficie (ha)	Densidad (pl/ha)
TOTAL		
Con riego		
Sin riego		

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

Firma del encuestador

Firma supervisor

MGAP MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA — D I E A JUNAGRA	**ENCUESTA HORTíCOLA** Norte 2 0 0 4	**Formulario N°** ***Área de enumeración:*** ***Estrato:***

B. 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 Encuesta anterior		ha

2. Superficie Actual

a. Total		
b. Hortícola		

Observaciones:

C. HORTALIZAS A CAMPO - Ciclo 2004 (desde 1°/1/04 a la fecha)

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.	Cantidad	Un.	Cantidad (N°)	Un.	Contenido (kg/unidad)	Cantidad (N°)	Un.	Contenido (kg/un)
1	Boniato Arapey										
2	Boniato zanahoria										
3	Otros boniatos										
4	Cebolla (*)										
5	Zanahoria										
6	Zapallo Calabacín										
7	Zapallo Kabutiá										
8	Zapallo criollo										
9	Otros zapallos										
10	Maíz dulce										
11	Maíz común										
12	Melón										
13	Zapallito										
14	Chaucha										
15	Arveja										
16	Bróccoli										
17	Acelga										

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

(*) Si plantó cebolla, complete el bloque siguiente:

C 1. CEBOLLA - SUPERFICIE POR VARIEDAD

Casera INIA	Dulces	Tempranas (tupungato, otras)	NISSAN H9	Otras	Superficie total	
					Cantidad	Un.

C 2. INTENCIÓN DE SIEMBRA PARA EL RESTO DEL AÑO 2004

Boniato		Zapallo		Zapallito		Melón		Maíz	
Cantidad	Un	Cantidad	Un.	Cantidad	Un.	Cantidad	Un.	Cantidad	Un.

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

D. HORTALIZAS A CAMPO - Ciclo 2003

Códigos para Cultivos		Superficie		Superficie cosechada		Producción		
		Cantidad	Un. (Cód.)	Cantidad	Un. (Cód.)	Cantidad (N°)	Un. (Cód.)	Contenido (kg/unidad)
1	Boniato Arapey							
2	Boniato tipo zanahoria							
3	Otros boniatos							
4	Cebolla							
5	Zanahoria							
6	Zapallo Calabacín							
7	Zapallo Kabutiá							
8	Zapallo criollo							
9	Otros zapallos							
10	Maíz dulce							
11	Maíz común							
12	Melón							
13	Zapallito							
14	Chaucha							
15	Arveja							
16	Bróccoli							
17	Acelga							

E. SUPERFICIE CUBIERTA, POR TIPO DE PROTECCIÓN – Ciclo 2004

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

F. HORTALIZAS PROTEGIDAS
Superficie y producción de hortalizas protegidas sembradas hasta el momento

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	Tomate (*)								
2	Morrón								
3	Frutilla (*)								
4	Zapallito								
5	Berenjena								
6	Chaucha								
7	Melón								
8	Pepino								
9	Lechuga								
10	Apio								

G. HORTALIZAS PROTEGIDAS A SEMBRAR **En lo que resta del año 2004**			
Códigos para cultivos		Superficie	
		Cantidad	Un. (Cód.)
1	Tomate (*)		
2	Morrón		
3	Frutilla (*)		
4	Zapallito		
5	Berenjena		
6	Chaucha		
7	Melón		
8	Pepino		
9	Lechuga		
10	Apio		

(*) Si planta tomate o frutilla, completar el o los bloques correspondientes al dorso de esta hoja.

H. INFORMACION ADICIONAL PARA TOMATE Y FRUTILLA

Trasladar la superficie de la página anterior (incluya superficie sembrada y a sembrar)

H 1. Tomate

	Superficie	
	Cantidad	Un.
TOTAL		
➢ ***Estructurales***		
Cortina		
Coloso		
2005		
Superman		
Compadre		

H 2. Frutilla

Origen de las mudas	Superficie	
	Cantidad	Un.
TOTAL		
Viveros propios campo		
Viveros propios protegidos		
Compradas (nacionales)		
Importadas		

Variedades	

1010		
Coral		
Otros		
➢ ***No estructurales***		
Dominique		
Miramar		
Beatrice		
Nemoneta		
Otros		

TOTAL		
Milsci Tudla		
Camarosa		
Oso Grande		
Gaviota		
INIA Arazá		
INIA Ivahe		
Otras		

Transplante		
TOTAL		
Raíz desnuda		
Maceta (raíz cubierta)		

I. HORTALIZAS PROTEGIDAS - Ciclo 2003

Comprende toda la producción del año 2003, incluyendo repeticiones de área, si corresponde

Códigos para cultivos		Superficie sembrada		Producción		
		Cantidad	Un. (Cód.)	Cantidad (N°)	Un. (Cód.)	Contenido (kg/unidad)
1	Tomate					
2	Morrón					
3	Frutilla					

4	Zapallito					
5	Berenjena					
6	Chaucha					
7	Melón					
8	Pepino					
9	Lechuga					
10	Apio					

Observaciones: