Encuestas Hortícolas 2008
Zonas Sur y Litoral Norte

Serie Encuestas
N°277

Julio, 2009

El presente trabajo ha sido elaborado por *Estadísticas Agropecuarias* (DIEA) y la *Dirección General de la Granja* (DIGEGRA).

Han participado en esta actividad:

Por DIEA:

Coordinación

Ignacio Casares

Elaboración del informe

Ignacio Casares

Diseño muestral y procesamiento

Ignacio Casares
Camilo Saavedra
Andrés Umpierres

Validación e ingreso de la información

Ignacio Casares
Daiana Martin
Ilidio Mendez
Juan C. Ramos

Edición

Ana Grasso

Por DIGEGRA:

Coordinación

Rodolfo Favaro

Relevamiento de la información

Zona Sur

Lujan Banchero
Adolfo Beracochea
Marcelo Buschiazzo
Eduardo Campelo
Jorge Doglio
Daniel Gamba
Héctor Grecco
Daniel Martínez
Leticia Murdocco
Nelson Rodríguez
Miguel Scalone
Raúl Staricco
Alberto Torterolo
Alfredo Traversa
Roberto Zeballos

Zona Norte

Stella Ambrosoni
Avelino Casas
Eduardo Campelo
Fernando Martínez
Nelson Rodríguez
Gustavo Sánchez

Contenidos

1. Introducción 1

2. Resultados año hortícola 2007/08..... 2
   2.1 Resultados generales: resumen..... 2
   2.2 Resultados generales de los principales cultivos 2
   2.3 Cultivos a campo 4
   2.4 Cultivos protegidos 5
   2.5 Análisis por rubro de los principales cultivos 7
      2.5.1 Tomate..... 7
      2.5.2 Morrón..... 8
      2.5.3 Cebolla..... 8
      2.5.4 Boniato..... 9
      2.5.5 Zanahoria..... 9
      2.5.6 Zapallo 10
   2.6 Análisis económico 11

3. Pronósticos zafra 2008/09 12
   3.1 Intención de siembra de cultivos a campo..... 12
   3.2 Intención de siembra de cultivos protegidos..... 14

4. Encuesta de producción de Cebolla. Zona Sur 2008/09..... 15

Apéndice Metodológico..... 19

Anexo I
Retrospectiva de los principales cultivos a campo 25
Retrospectiva de los principales cultivos protegidos 26

Anexo II. Facsímiles de los formularios..... 27

.....

1. INTRODUCCIÓN

En esta publicación se presentan los resultados definitivos de las **Encuestas Hortícolas 2008**. La misma reúne información de dos encuestas (**Encuesta Hortícola Litoral Norte 2008** y **Encuesta Hortícola Sur 2008**) con el propósito de obtener un panorama global de la horticultura del país. Los resultados preliminares de las principales variables de coyuntura fueron divulgados oportunamente para cada trabajo mediante comunicados de prensa.

Ambas encuestas se realizaron en el marco de un Convenio de Trabajo entre DIEA y DIGEGRA y estuvieron dirigidas principalmente a obtener estimaciones de superficie y producción de los principales cultivos[1] para el ciclo productivo 2007/08 y pronósticos de siembra para el ciclo 2008/09.

Adicionalmente se presenta información de una **Encuesta de Producción de Cebolla 2009 en la Zona Sur** realizada a principio de marzo de este año, con el patrocinio de DIEA, DIGEGRA y CAMM y dirigida a obtener una estimación de la producción para la zafra 2008/09.

La información se recabó directamente de los productores hortícolas, mediante entrevistas personales realizadas en el campo. Los productores entrevistados constituyen una muestra representativa del universo hortícola. El marco utilizado para diseñar la encuesta fue el Censo General Agropecuario 2000 (CGA 2000).

La *Zona Sur* comprende el área hortícola de Canelones, Montevideo y San José e incluye algunas áreas de Colonia, Florida y Lavalleja; y la *Zona Litoral Norte* está constituida por las principales zonas hortícolas de los departamentos de Artigas y Salto.

Las dos zonas hortícolas presentan diferencias considerables entre sí en sus modalidades de producción, patrón de cultivos y épocas de siembra y de cosecha. Por este motivo, la investigación se lleva a cabo mediante dos encuestas independientes y separadas en el tiempo, a efectos de lograr estimaciones precisas y oportunas para el universo hortícola. En esta oportunidad, la encuesta en la *Zona Litoral Norte* se llevó a cabo en el mes de junio de 2008 y la de la *Zona Sur* tuvo lugar en los meses de noviembre y diciembre.

En el año censal, estas dos zonas acumulaban el 81% de la superficie total de cultivos hortícolas producidos a la intemperie (a campo) y el 84% de la superficie total de cultivos bajo cubierta o protegidos. En base a esta cobertura, las encuestas hortícolas se circunscriben a dichas zonas y no toman en cuenta la horticultura que se desarrolla en el resto del país.

.

[1] No se incluye en estas encuestas el cultivo de papa porque a raíz de sus particulares características de especialización, escala, y localización geográfica, se realizan relevamientos de carácter específico.

2. RESULTADOS AÑO HORTICOLA 2007/08

2.1 Resultados Generales: Resumen

Los resultados de las encuestas hortícolas 2008 indican que **2.837 productores** produjeron cultivos hortícolas generando una producción que en volumen físico alcanzó a **181 mil toneladas**. La producción de los cultivos a campo con 140 mil toneladas, representó el 77% del total. La superficie de cultivos a la intemperie (*a campo*) alcanzó las **11,2 mil hectáreas**, mientras que los cultivos bajo cubierta (*protegidos*) sumaron **588 hectáreas** (Cuadro 1).

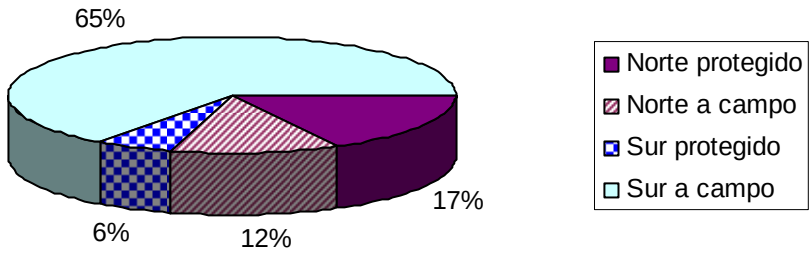
Cuadro 1. Resultados generales zafra 2007/08

Zona/modalidad	Productores		Superficie		Producción	
	Nº	%	ha	%	t	%
TOTAL	**2.837**	**100**	**11.781**	**100**	**181.157**	**100**
Subtotal Zona Sur	*2.258*	*80*	*9.483*	*80*	*127.663*	*70*
Sur a campo	2.185	77	9.284	79	117.582	65
Sur protegido	316	11	199	2	10.081	6
Subtotal Zona Litoral Norte	*579*	*20*	*2.298*	*20*	*53.493*	*30*
Litoral Norte a campo	402	14	1.909	16	22.322	12
Litoral Norte protegido	439	15	389	3	31.171	17

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008

El 70% de la producción total fue originada en la *Zona Sur*, principalmente a partir de cultivos al aire libre, mientras que en la *Zona Litoral Norte* el mayor volumen de producto provino de cultivos protegidos. La participación de cada zona y modalidad productiva en el conjunto de la producción hortícola se visualiza claramente en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Producción hortícola según zona y modalidad productiva
Zafra 2007/08



Fuente: MGAP: DIEA-DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008.

2.2 Resultados Generales de los Principales Cultivos

Al analizar el subconjunto conformado por los seis principales cultivos, podemos ver que en dicho grupo la producción con 135 mil toneladas se redujo en un 17%. Sin embargo, los diferentes cultivos exhibieron variados comportamientos, en algunos

casos como cebolla y boniato se registraron importantes descensos, 51% y 29% respectivamente (Cuadro 2). Otros cultivos como el tomate, morrón y zanahoria tuvieron una producción bastante similar a la de la zafra anterior, con leves modificaciones (menores al 5% en valor absoluto). Finalmente para el caso del kabutiá, se registró un incremento significativo, del orden del 17%.

Cuadro 2. Principales cultivos. Comparativo con la zafra anterior

Cultivo	Año hortícola 2006/07		Año hortícola 2007/08			
	Superficie (ha)	Producción (t)	Superficie (ha)	Variación de superficie respecto al anterior (%)	Producción (t)	Variación de producción respecto al anterior (%)
TOTAL	**9.995**	**164.649**	**8.625**	**-14**	**136.635**	**-17**
Tomate[1/]	909	41.531	810	**-11**	39.780	**-4**
Cebolla	2.181	40.037	1.647	**-24**	19.564	**-51**
Boniato	2.347	30.958	1.855	**-21**	22.044	**-29**
Zanahoria	1.919	23.917	1.927	**0**	24.891	**4**
Kabutiá	2.305	14.344	2.106	**-9**	16.784	**17**
Morrón[1/]	333	13.862	281	**-16**	13.571	**-2**

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008.
[1/] Incluye cultivos a campo y protegidos.

En lo que refiere al origen de la composición de la oferta, existen variaciones importantes según el producto. Mientras que para el zapallo kabutiá la *Zona Litoral Norte* explica tan solo el 4% de lo producido, en morrón la misma es responsable del 68% del producto (cuadro 3).

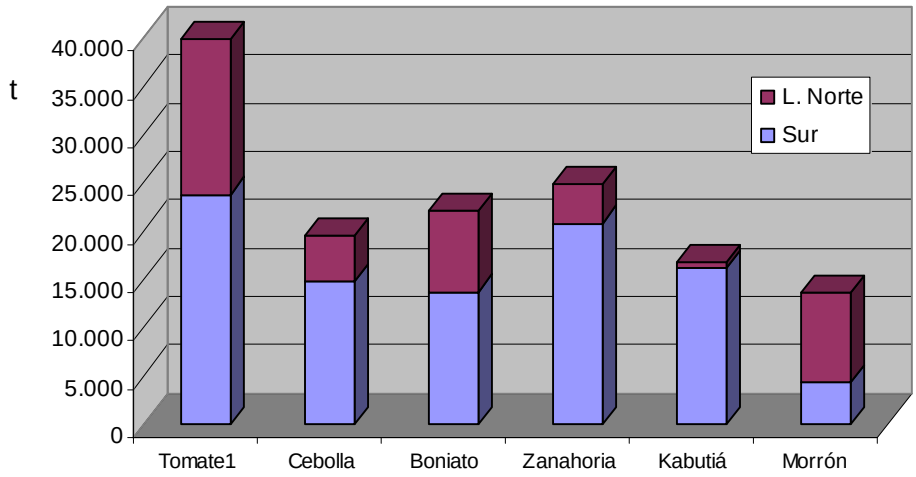
Cuadro 3. Año hortícola 2007/08. Producción por zona según cultivo

Cultivo	Z o n a				TOTAL (t)
	Sur		*Litoral Norte*		
	t	%	t	%	
TOTAL	**93.419**	**68**	**43.217**	**32**	**136.635**
Tomate[1/]	23.737	60	16.044	40	39.780
Cebolla	14.750	75	4.814	25	19.564
Boniato	13.711	62	8.333	38	22.044
Zanahoria	20.764	83	4.127	17	24.891
Kabutiá	16.143	96	641	4	16.784
Morrón	4.314	32	9.258	68	13.571

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008.
[1/] Incluye el de consumo en fresco y el de industria.

En el gráfico 2 se puede visualizar de mejor manera el aporte que realiza cada zona a la producción total de cada rubro.

Gráfico 2. Zafra 2007/08- Principales rubros hortícolas.
Producción según origen (en toneladas)



[1] Incluye el de consumo en fresco y el de industria.

Fuente: MGAP: DIEA-DIGEGRA. Encuestas hortícolas Sur y Litoral Norte 2008.

2.3 Cultivos a Campo

Los cultivos a campo ocuparon una superficie de **11,2 mil hectáreas,** en las que se produjeron **140 mil toneladas** de hortalizas.

En lo que refiere a localización geográfica, la *Zona Sur* contribuyó con 9,3 mil hectáreas y una producción de 117 mil toneladas, que equivale en ambos casos al 83% del total de cultivos a campo.

En cuanto al tipo de cultivos, las **hortalizas pesadas o "secas"** (en referencia a su contenido de agua que si bien es alto, es sensiblemente menor a una hortaliza de fruto o de hoja) se producen exclusivamente en condiciones de campo y aportan la mayor parte de la superficie hortícola. Los cultivos de cebolla, boniato, zanahoria y zapallo kabutiá acumulan el 67% de la superficie de cultivos a campo en la *Zona Sur* y el 68% en la *Zona Litoral Norte* (cuadros 5 y 6).

Las **hortalizas de fruto** son importantes en ambas zonas de producción, pero en la *Zona Litoral Norte* como cultivo a la intemperie son pocos los rubros relevantes y de este grupo el cultivo más importante es el Zapallito. En la *Zona Sur* los principales cultivos de fruto a campo son tomate (tanto para consumo en fresco como para industria), morrón, zapallito, frutilla y melón.

Las **hortalizas de hoja** tienen alto contenido de agua, por lo que son productos de muy corta vida poscosecha y de alta relación volumen/peso lo que encarece su transporte, siendo estos elementos los que explican que la localización geográfica sea casi exclusivamente en la *Zona Sur* y dentro de ella en las proximidades de Montevideo que es el principal mercado. A este grupo de hortalizas pertenecen numerosos cultivos, de los cuales la encuesta incluye los tres principales: lechuga, espinaca y acelga.

Cuadro 4. Año hortícola 2007/08
Zona Sur. Cultivos a campo: Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo

	Productores (Nº)	Superficie cosechada		Producción		Rendimiento (t/ha)
		ha	%	t	%	
TOTAL	**2.185**	**9.284**	**100**	**117.582**	**100**	**-----**
Zanahoria	487	1.612	17	20.764	17	12,9
Zapallo Kabutiá	685	2.049	22	16.143	14	7,9
Cebolla	1.015	1.326	14	14.750	12	11,1
Boniato	1.148	1.248	13	13.711	12	11,0
Acelga	208	411	4	11.423	10	27,8
Tomate perita	578	387	4	11.277	9	29,1
Tomate de mesa	385	218	2	7.284	6	33,4
Lechuga	216	530	6	5.988	5	11,3
Zapallito	276	222	2	3.382	3	15,2
Espinaca	119	386	4	3.313	3	8,6
Morrón	318	152	2	2.728	2	18,0
Melón	253	163	2	2.442	2	14,9
Frutilla	74	66	1	1.317	1	20,1
Zapallo Calabacín	60	68	1	832	1	12,3
Ajo	242	174	2	751	1	4,3
Maíz Dulce	51	244	3	723	1	3,0
Zapallo otros	31	45	0	514	0	11,3
Zapallo Criollo	29	23	0	242	0	10,4

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuesta Hortícola Sur 2008.

Cuadro 5. Año hortícola 2007/08
Zona Litoral Norte. Cultivos a campo: Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo

	Productores (Nº)	Superficie cosechada		Producción		Rendimiento (t/ha)
		ha	%	t	%	
Total	**402**	**1.909**	**100**	**22.322**	**100**	**-----**
Boniatos	221	607	32	8.333	37	13,7
Cebolla	125	321	17	4.814	22	15,0
Zanahoria	56	314	16	4.127	18	13,1
Zapallito	137	124	6	1.609	7	13,0
Brócoli	10	200	11	1.077	5	5,4
Zapallo Kabutiá	64	56	3	641	3	11,4
Maíz dulce	31	83	4	400	2	4,8
Melón	20	21	1	307	1	14,6
Calabacín	47	31	2	304	1	9,8
Chaucha	7	33	2	159	1	4,8
Arveja	72	87	5	91	0	1,0
Otros	N.C.O.G.	31	2	460	2	**-----**

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuesta Litoral Norte 2008.

2.4 Cultivos Protegidos

La superficie cubierta destinada a la producción de hortalizas protegidas fue estimada en 515 hectáreas, con el 77% del total ubicado en la *Zona Litoral Norte.*

La estructura de protección más difundida en ambas zonas es el invernáculo o invernadero, seguida en orden de importancia por los micro túneles. Los otros tipos de

estructura de protección (macro túneles y quinchos) tienen escasa relevancia y aparecen de forma casi exclusiva en la *Zona Litoral Norte* (cuadro 6).

Cuadro 6. Superficie cubierta por zona según tipo de estructura.

Estructura	Sur		Litoral Norte		Total	
	ha	**%**	ha	%	ha	**%**
TOTAL	**117**	**100**	**398**	**100**	**515**	**100**
Invernáculos	95	81	308	77	403	78
Macro túneles	1	1	11	3	12	2
Micro túneles	21	18	71	18	92	18
Quinchos	-----	**-----**	8	2	8	2

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008

La superficie de cultivos desarrollados en estas estructuras alcanzó las **588 hectáreas**, mientras que la producción obtenida fue de **41 mil toneladas**. Los cultivos protegidos implican tecnologías de producción más intensivas por lo que ocupando sólo el 5% de la superficie total de cultivo, originaron el 23% de la producción hortícola total (cuadro 7).

Cuadro 7. Año hortícola 2007/08. Zona Litoral Norte
Cultivos protegidos: Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo

Cultivos	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m^2)
Total	**439**	**389**	**31.171**	**-----**
Tomate	253	135	16.044	11,9
Morrón	233	112	9.258	8,3
Zapallito	160	52	1.979	3,8
Frutilla	143	47	1.775	3,8
Berenjena	37	8	777	9,4
Melón	30	7	440	**6,3**
Lechuga	7	14	308	**2,2**
Chaucha	43	6	161	**2,6**
Pepino	25	2	152	**6,7**
Otros	N.C.O.G.	6	278	**-----**

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuesta Litoral Norte 2008

.

La *Zona Litoral Norte* es la que aporta el mayor volumen de hortalizas protegidas y se orienta fundamentalmente a la producción de hortalizas de fruto, de los cuales los cultivos principales son el tomate y el morrón (cuadro 7).

La *Zona Sur* aportó un 24% de la producción total de hortalizas protegidas, siendo el tomate, morrón y la lechuga los productos más importantes (cuadro 8).

Cuadro 8. Año hortícola 2007/08. Zona Sur
Cultivos protegidos: Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo

	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (Kg/m^2)
TOTAL	**316**	**199**	**10.081**	**-----**
Tomate de mesa	236	70	5.176	7,4
Lechuga	113	97	2.509	2,6
Morrón	120	18	1.585	9,0
Zapallito	36	2	135	6,7
Pepino	32	2	113	7,3
Melón	17	1	70	5,3
Chaucha	60	3	64	2,3
Otros	N.C.O.G.	7	428	**-----**

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuesta Hortícola Sur 2008

2.5 Análisis por Rubro de los Principales Cultivos

2.5.1 Tomate

La producción total de tomate fue estimada en **39,7 mil toneladas**. Es el principal cultivo hortícola investigado por la encuesta, tanto en volumen físico como económico de la producción. El cultivo del tomate se realiza para consumo en fresco (tomate de mesa) y para industria, destinándose al primero más del 72% de la producción total (cuadro 9).

Cuadro 9. Año hortícola 2007/08
TOMATE: Producción por modalidad de cultivo, según zona

Modalidad	Zona de producción	Productores (Nº)	Producción		Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
			t	%		
TOTAL		**1.213**[1/]	**39.780**	**100**	**810**	**-----**
Tomate de mesa						
Campo	Sur	385	7.284	18	218	33
Protegido	Sur	236	5.176	13	70	74
	Litoral Norte	253	16.044	40	135	119
Tomate industria						
Campo	Sur	578	11.277	28	387	29

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008.
[1/] El total de productores es un recuento estadístico, ya que un mismo productor puede tener más de un tipo de cultivo (campo y protegido).

El tomate para consumo en fresco se cultiva a campo y bajo cubierta. Los cultivos a campo están ubicados en la *Zona Sur*, son de estación y su producción se da en verano - otoño.

Los cultivos protegidos de tomate están presentes en las dos zonas y la producción originada en los mismos representó el 77% del total de tomate de mesa.

La *Zona Litoral Norte* es la principal productora mediante cultivos forzados a contraestación (oferta en invierno y primavera) y aportó con 16 mil toneladas el equivalente al 56% de la oferta total de tomate de mesa. Los rendimientos de esta zona en cultivo protegido fueron inferiores a lo habitual, debido a la ocurrencia de un invierno riguroso, y estuvieron un 15-20% por debajo del promedio. En el Anexo se puede ver una retrospectiva y comparar el desempeño de las últimas cuatro zafras.

El tomate perita se cultiva predominantemente en la *Zona Sur* y en condiciones de campo. La producción de este cultivo fue estimada en algo más de 11 mil toneladas. Este tipo de tomate es cultivado principalmente con destino a industria y según datos proporcionados por DIGEGRA, el volumen procesado por la industria para dicha zafra rondaría las 9,3 mil toneladas que es el 82% del tomate perita producido.

2.5.2 Morrón

La producción de morrón fue estimada en 13.6 mil toneladas. Este cultivo presenta similitudes importantes en lo que refiere a zonas y modalidades de producción, con el tomate de mesa. La Zona Litoral Norte es la principal proveedora de este producto con el 68% de la oferta (cuadro 10).

Cuadro 10. Año hortícola 2007/08
MORRÓN: Producción por modalidad de cultivo, según zona

Modalidad	Zona de producción	Productores (Nº)	Producción		Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
			t	%		
TOTAL		**656**[1/]	**13.571**	**100**	**281**	**-----**
Campo	Litoral Norte	4	112	1	5	21
	Sur	318	2.728	20	152	18
Protegido	Sur	120	1.585	12	18	90
	Litoral Norte	233	9.258	68	112	83

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008.
[1/] El total de productores es un recuento estadístico, ya que un mismo productor puede tener más de un tipo de cultivo (campo y protegido).

La producción de morrón a campo sigue siendo la principal forma en la *Zona Sur*, pero cada año explica menos del conjunto de la oferta. Para la zafra 2007/08 su contribución al total fue del 20% (2.7 mil toneladas).

2.5.3 Cebolla

La producción de cebolla para el año hortícola 2007/08 fue estimada en **19,6 mil toneladas** y tal como fue señalado anteriormente, es un 51% inferior a la zafra anterior. La zafra 2007/08 es la más baja de las que se han registrado recientemente y en el Anexo se presenta un cuadro retrospectivo con las últimas cinco zafras donde queda de manifiesto lo anteriormente señalado. Este magro resultado fue causado por una baja producción en ambas zonas, producto de los bajos rendimientos y la disminución de la superficie de cultivo.

Cuadro 11. Año hortícola 2007/08
CEBOLLA: productores, superficie, producción y rendimiento.

Zona	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción		Rendimiento
			t	%	(t/ha)
TOTAL	**1.140**	**1.647**	**19.564**	**100**	**12**
Sur	1.015	1.326	14.750	***75***	11
Litoral Norte	125	321	4.814	***25***	15

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008

2.5.4 Boniato

La producción de boniato, acumulando todas las variedades, fue estimada en **22 mil toneladas**, lo que representa una disminución del 29% del producto con respecto a la zafra anterior. La *Zona Sur* continúa siendo la principal productora de boniato, habiendo aportado en esta zafra el 62% de la cosecha total (cuadro 12).

Cuadro 12. Año hortícola 2007/08
BONIATOS: productores, superficie, producción y rendimiento, según zona y variedad.

Zona/variedad	Productores[1/] (Nº)	Superficie (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**1.369**	**1.855**	**22.044**	**100**	***12***
Subtotal Zona Sur	*1.148*	*1.248*	*13.711*	*62*	*11*
Arapey	1.029	929	10.645	48	11
Zanahoria	401	303	2.882	13	10
Otros	49	17	184	1	11
Subtotal Zona Litoral Norte	*221*	*607*	*8.333*	*38*	*14*
Arapey	181	489	6.791	31	14
Zanahoria	51	34	415	2	12
Otros	27	83	1.127	5	14

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008.
[1/] El número de productores por zona es un recuento estadístico y es menor que la suma de las distintas variedades pues hay productores que producen mas de un tipo de boniato.

La variedad INIA-Arapey (piel violeta y pulpa crema) es la que tiene mayor difusión y responsable del 79% del producto. Le siguen las variedades de pulpa naranja y textura más húmeda (tipo zanahoria) que incluyen Bauregard e INIA Ayuí. Otras variedades dentro de las que se incluye INTA Morada tienen actualmente muy poca superficie de cultivo.

2.5.5 Zanahoria

La producción de zanahoria resultó un 4% superior a la de la zafra anterior, ubicándose en **24,9 mil toneladas**.

Cuadro 13. Año hortícola 2007/08
ZANAHORIA: productores, superficie, producción y rendimiento.

Zona	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**543**	**1.927**	**24.891**	**100**	**13**
Sur	487	1.612	20.764	83	13
Litoral Norte	56	314	4.127	17	13

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008

Si bien existen grandes diferencias al interior de cada zona, en términos promedio podemos decir que los productores de la Zona Litoral Norte alcanzan mayor escala y casi duplican a los del Sur tanto en superficie como en producción (cuadro 14).

Cuadro 14. Año hortícola 2007/08.
ZANAHORIA: Indicadores promedio de cada zona
Número de productores, superficie sembrada, producción y rendimiento.

Zona	Número de productores (Nº)	Superficie sembrada		Producción		Rendimiento (t/ha)
		Total (ha)	Promedio (ha/productor)	Total (t)	Promedio (t/productor)	
Sur	487	1.612	3,3	20.764	43	13
Litoral Norte	56	314	5,6	4.127	73	13

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008**.**

2.5.6 Zapallo

La producción de zapallo alcanzó las **18,7 mil toneladas**, de las cuales 16,8 mil toneladas (90%) corresponden al tipo Kabutiá.

Cuadro 15. Año hortícola 2007/08
ZAPALLO: productores, superficie, producción y rendimiento, según zona y variedad.

Zona/variedad	Productores[1/] (Nº)	Superficie (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**852**	**2.273**	**18.675**	**100**	**8**
Subtotal Zona Sur	*752*	*2.185*	*17.731*	*95*	*8*
Kabutiá	685	2.049	16.143	86	8
Calabacín	60	68	832	4	12
Criollo	29	23	242	1	10
Otros	31	45	514	3	11
Subtotal Zona Litoral Norte	*100*	*87*	*945*	*5*	*11*
Kabutiá	64	56	641	3	11
Calabacín	47	31	304	2	10

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008
[1/] El número de productores por zona es un recuento estadístico y es menor a la suma de las distintas variedades pues hay productores que producen más de un tipo de zapallo.

En la Zona Sur, principal productora de zapallo kabutiá, los rendimientos en término promedio se ubicaron en torno a las 8 toneladas por hectárea.

Cuadro 16. Año hortícola 2007/08.
KABUTIA: productores, superficie, producción y rendimiento.

Zona	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**748**	**2.106**	**16.784**	**100**	**19**
Sur	685	2.049	16.143	96	8
Litoral Norte	64	56	641	4	11

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008

2.6 Análisis económico

Para la zafra 2007/08 el Valor Bruto de Producción (VBP) hortícola fue estimado en un valor aproximado a los 2.008 millones de pesos, cifra equivalente a US$ 93,3 millones al tipo de cambio promedio del período considerado.

Cuadro 17. Año hortícola 2007/08
HORTICULTURA: Valor Bruto de Producción (VBP) por zona de producción, según cultivo

	TOTAL		SUR				NORTE			
			Campo		*Protegido*		*Campo*		*Protegido*	
	Millones ($)	%	Millones ($)	%	Millones ($)	%	Millones ($)	%	Millones ($)	%
TOTAL	**2.008**	**100**	**931**	**46**	**102**	**5**	**207**	**10**	**768**	**38**
Tomate mesa	490	24	66	3	58	3	0	0	367	18
Morrón	309	15	25	1	18	1	0	0	267	13
Zanahoria	242	12	200	10	0	0	42	2	0	0
Cebolla	215	11	173	9	0	0	43	2	0	0
Boniato	166	8	93	5	0	0	74	4	0	0
Lechuga	85	4	58	3	24	1	0	0	3	0
Zapallito	84	4	16	1	0	0	17	1	51	3
Frutilla	76	4	29	1	0	0	0	0	47	2
Kabutiá	68	3	62	3	0	0	6	0	0	0
Acelga	53	3	53	3	0	0	0	0	0	0
Melón	49	2	32	2	1	0	6	0	10	0
Tomate industria	47	2	47	2	0	0	0	0	0	0
Espinaca	33	2	33	2	0	0	0	0	0	0
Ajo	28	1	28	1	0	0	0	0	0	0
Maíz dulce	18	1	12	1	0	0	6	0	0	0
Berenjena	15	1	0	0	0	0	0	0	15	1
Chaucha	8	0	0	0	1	0	2	0	6	0
Brócoli	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0
Calabacín	6	0	3	0	0	0	3	0	0	0
Pepino	3	0	0	0	1	0	0	0	2	0
Arveja	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Zapallo criollo	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008

Con respecto a la zafra anterior, dichas cifras implican un incremento del VBP hortícola que se sitúa en el entorno del 43% en pesos corrientes y del 60% medido en dólares[2].

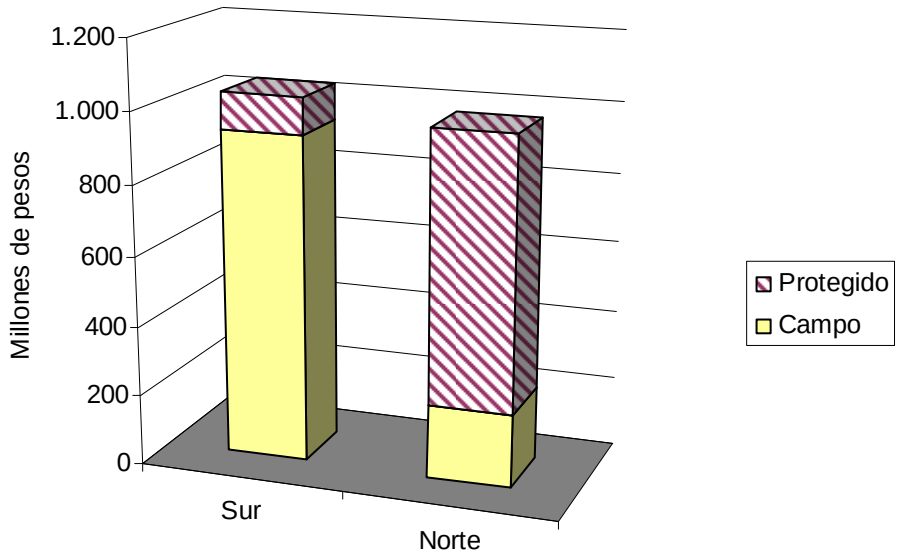
[2] Debido a la depreciación del dólar, respecto a la moneda local en el período considerado.

Este aumento del VBP se debe a una mejora en el precio promedio de los productos hortícolas, ya que la producción total en volumen físico fue en promedio un 11% inferior a la de la zafra anterior (181 mil toneladas zafra 2007/08 y 203 mil toneladas zafra 2006/07).

Otro aspecto de interés a resaltar es el peso de los cultivos bajo cubierta. La obtención de altos rendimientos y mejores precios – estos últimos derivados de la producción a contraestación o fuera de zafra – determina que la producción de hortalizas protegidas aporte el 42% del VBP total utilizando sólo el 5% de la superficie total de cultivos.

La composición del VBP hortícola refleja nítidamente las diferencias existentes entre zonas en lo que hace a las modalidades de producción: la *Zona Sur* genera fundamentalmente basándose en la producción en condiciones de campo y en la *Zona Litoral Norte* prevalece la producción de hortalizas protegidas (gráfico 3).

Gráfico 3. Zafra 2007/08 Valor Bruto de Producción (VBP), según zona y modalidad productiva



Fuente: MGAP: DIEA - DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008

Finalmente, deben aclararse las limitaciones del análisis realizado. Por un lado, el mismo asume que toda la producción es comercializada. Esto implica que en el cálculo no se descuentan eventuales pérdidas de producto como las que ocurren por merma o pudrición durante el almacenamiento para algunos productos que no tienen necesariamente una venta inmediata a la cosecha. Por otra parte no se incluyen todos los cultivos hortícolas - debido a la extensión que llevaría- y se les dio prioridad a los principales de cada zona.

Los precios utilizados para el cálculo de VBP corresponden a los promedios mensuales del Mercado Modelo para el período considerado[3]. Se descontó un ficto correspondiente a costos de comercialización y transporte del orden del 30% del

[3] Fuente DIGEGRA – CAMM: Precio promedio mensual de todas las categorías de producto nacional.

precio mayorista. La estacionalidad de la oferta de los diferentes productos según modalidad productiva y zona se realizó sobre la base de información propia obtenida en anteriores encuestas hortícolas de DIEA (Litoral Norte 2001 y Sur 2002).

3. PRONÓSTICOS ZAFRA 2008/09

3.1 Intención de Siembra de Cultivos a Campo

La intención de siembra de hortalizas a campo para el ciclo productivo 2008/09 fue estimada en **12,3 mil hectáreas**, una cifra muy similar a la de la pasada zafra. El patrón de cultivos mantiene las características habituales, con un claro predominio de las hortalizas pesadas, especialmente zanahoria, boniato, zapallo kabutiá y cebolla (cuadro 18).

Cuadro 18. **Cultivos a campo**: Intención de plantación 2008/09

	TOTAL			SUR			LITORAL NORTE		
	TOTAL (ha)	Plantada		TOTAL (ha)	Plantada		TOTAL (ha)	Plantada	
		ha	%		ha	%		ha	%
TOTAL	**12.373**	**5.567**	**45**	**10.181**	**4.512**	**44**	**2.192**	**1.055**	**48**
Boniato	2.267	536	24	1.555	286	18	712	250	35
Cebolla	2.188	2.061	94	1.717	1.713	100	471	348	74
Zapallo Kabutía	2.081	288	14	1.918	274	14	164	14	8
Zanahoria	2.014	1.120	56	1.643	864	53	371	256	69
Lechuga	479	169	35	479	169	35	...	...	...
Maíz Dulce	440	143	33	332	102	31	108	42	38
Zapallo Calabacín	417	106	25	261	50	19	156	56	36
Acelga	413	154	37	413	154	37	...	...	...
Espinaca	387	112	29	387	112	29	...	...	...
Zapallito	343	150	44	202	71	35	141	80	57
Tomate perita	311	112	36	311	112	36	1/	1/	1/
Tomate de mesa	232	81	35	232	81	35	1/	1/	1/
Melón	192	86	45	150	86	58	42	0	0
Morrón	176	78	44	149	67	45	27	10	38
Ajo	163	163	100	163	163	100	...	...	...
Zapallo Criollo	141	118	84	141	118	84	1/	1/	1/
Zapallo otros	68	29	42	68	29	42	1/	1/	1/
Frutilla	61	61	100	61	61	100	...	...	...

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008
1/ Valores muy reducidos, no justifica su presentación.

A la fecha de la encuesta el área sembrada alcanzaba en promedio al 45% de la intención total en ambas zonas, con diferencias considerables entre cultivos en lo que hace al avance de las plantaciones.

En los cultivos de cebolla, ajo y frutilla un elevado porcentaje de la intención de siembra estaba concretado, por lo que las áreas definitivas resultarán similares a las estimaciones actuales. En los restantes cultivos las áreas sembradas eran una porción menor de la intención total de siembra reportada por los productores, por lo que no puede descartarse que se registren cambios en los datos definitivos.

La intención de siembra 2008/09 para los principales cultivos revela un crecimiento importante en el área de siembra de cebolla, del orden del 29% y por otro lado se registraría una disminución en los cultivos de zanahoria de -12%. En boniato y zapallo, las variaciones serían menores (4 y -4% respectivamente), sin embargo la presente campaña fue afectada fuertemente por una sequía de primavera, que se prolongó en el verano. La superficie implantada de boniato y Kabutiá al momento de la encuesta estaba muy por debajo de lo esperado para esta época del año, con sólo 18 y 14% del área prevista, respectivamente. Sabiendo que las condiciones adversas a la implantación de estos cultivos se prolongaron hasta fines de enero, no sería nada extraño que las superficies finalmente instaladas hayan sido inferiores a las inicialmente previstas.

Cuadro 19. **Cultivos a campo**. Intención de plantación para el ciclo 2008/09 y comparativo con la zafra anterior

Cultivo	Superficie sembrada 2007/08 (ha)	Intención de siembra 2008/09	
		ha	Variación porcentual respecto al año anterior
Boniato	2.172	2.267	4
Cebolla	1.701	2.188	29
Zanahoria	2.280	2.014	-12
Kabutiá	2.168	2.081	-4

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008

3.2 Intención de Siembra de Cultivos Protegidos

En los cultivos protegidos, el área sembrada a la fecha de la encuesta fue estimada en 469 ha (70% de la intención de siembra). El avance de las siembras era mayor en la *Zona Litoral Norte,* donde el 84% de la superficie ya había sido plantada (cuadro 20).

En la *Zona Sur* el avance era notoriamente menor (45%), lo que en buena medida se debe a que en esta zona constituye una práctica habitual el instalar repeticiones de cultivos "cortos" (por ejemplo, dos cultivos al año en el tomate y varias más en el caso de la lechuga).

Cuadro 20. **Cultivos Protegidos**: Intención de plantación 2008/09

	TOTAL			**SUR**			**LITORAL NORTE**		
	TOTAL (ha)	Plantada		TOTAL (ha)	Plantada		TOTAL (ha)	Plantada	
		ha	%		ha	%		ha	%
TOTAL	**666**	**469**	**70**	**235**	**106**	**45**	**430**	**362**	**84**
Tomate	207	169	82	60	33	55	147	136	93
Morrón	134	129	97	18	15	81	116	114	99
Frutilla	55	55	99	1/	1/	1/	55	55	99
Zapallito	51	25	48	3	2	95	48	22	46
Berenjena	10	10	98	1/	1/	1/	10	10	98
Lechuga	146	50	34	132	43	33	14	7	49
Chaucha	18	13	70	7	7	94	11	6	55
Pepino	8	4	58	3	2	54	5	3	60
Melón	16	2	11	2	2	100	14	0	0
Otros	21	12	57	11	3	25	10	9	90

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008

1/ En la Zona Sur estos cultivos están incluidos en "otros".

De confirmarse la intención de siembra tendríamos una mayor superficie de cultivos protegidos que en la zafra anterior, explicado esencialmente por un incremento del cultivo de lechuga, sin embargo, debemos advertir que la superficie de este cultivo es muy difícil de relevar con precisión, debido a que es un cultivo muy rápido donde se pueden hacer muchas repeticiones de área en el año y a muchos productores se los pone en un aprieto al preguntarles por la superficie anual de cultivo. Esto provoca en general importantes variaciones en el dato de superficie de lechuga de un año a otro.

Concentrando el análisis en los dos principales cultivos: tomate y morrón se puede ver que la intención de siembra no reporta modificaciones significativas respecto a la zafra anterior.

Cuadro 21. Intención de plantación 2008/09
CULTIVOS PROTEGIDOS: Comparativo con la zafra anterior

	Sur		Litoral Norte		TOTAL		
	Superficie sembrada 2007/08 (ha)	Intención de siembra 2008/09 (ha)	Superficie sembrada 2007/08 (ha)	Intención de siembra 2008/09 (ha)	Superficie sembrada 2007/08 (ha)	Intención de siembra 2008/09 (ha)	Variación porcentual respecto al año anterior (%)
Tomate	70	60	135	147	205	207	1,0
Morrón	18	18	112	116	130	134	2,8

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2008

4. ENCUESTA DE PRODUCCIÓN DE CEBOLLA. ZONA SUR 2008/09

Para este cultivo en particular y en el marco del "Observatorio Granjero"[4], se realizó una encuesta a productores de cebolla de la *Zona Sur* en el período comprendido entre el 2 al 13 de marzo de 2009.

Dicha encuesta estuvo dirigida fundamentalmente a obtener estimaciones de superficie definitiva y producción, es decir de resultados del cultivo y es por eso que se realizó de forma inmediata a la cosecha. Los resultados de ese relevamiento fueron difundidos mediante un comunicado de prensa el 25 marzo de 2009.

La producción obtenida en la reciente zafra fue estimada en **17,95 mil toneladas,** mientras que la superficie sembrada se estimó en **1.717 hectáreas.** Esto significa un incremento del producto del 22% respecto a la zafra anterior. Dicho incremento es atribuible al incremento del área de siembra (27%), ya que los rendimientos fueron bajos por segundo año consecutivo, a consecuencia de la sequía y en promedio alcanzaron a **10,5 toneladas por hectárea** (cuadro 22).

[4] Es una coordinación de instituciones donde participan: CAMM - DIEA - DIGEGRA – DGSSAA y cuyo cometido es mejorar la disponibilidad de información sobre producción y comercio hortifrutícola en tiempo real.

Cuadro 22. **CEBOLLA**: Superficie sembrada, producción y rendimiento para la zafra 2008/09

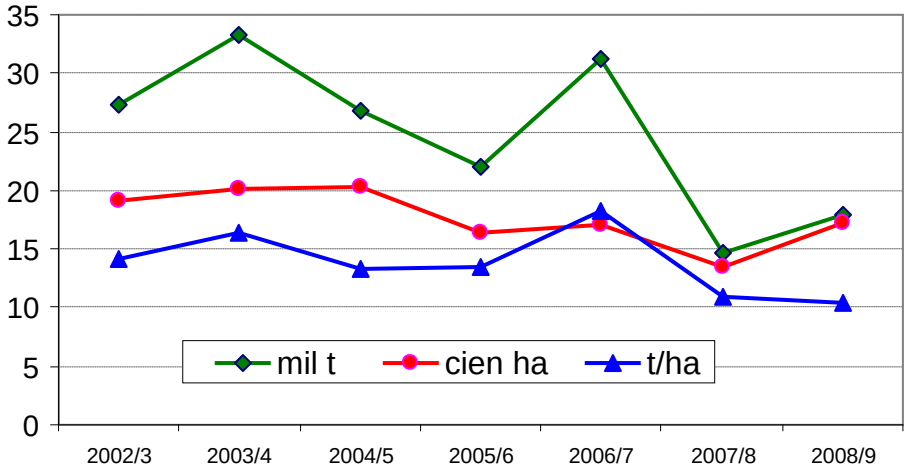
Zafra	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2008/2009	**1.717**	**17.959**	**10,5**
2007/2008	1.353	14.750	10.9
2006/2007	1.709	31.285	18,3
2005/2006	1.631	21.974	13,5

Fuente: MGAP - DIEA

Las condiciones del clima se presentaron casi ideales al inicio de la zafra con un otoño muy seco que permitió una muy apropiada preparación de los terrenos de cultivo, así como un óptimo trasplante. A partir de ese momento la situación cambió radicalmente con una sequía que se inició a fines del invierno y duró hasta la finalización de los cultivos. Las severas limitaciones hídricas que tuvieron que soportar los cultivos repercutieron en un rendimiento que en promedio es de 10,5 t/ha siendo el menor registro de la década. Sin embargo la producción obtenida de casi 18 mil toneladas, es 22% mayor a la de la zafra anterior y se explica por una recuperación de la superficie de cultivo, que alcanzó las 1,7 mil hectáreas y significó un incremento del 27%.

El análisis comparativo de los resultados de las últimas siete zafras brinda una mejor perspectiva para el análisis de la última (gráfico 4).

Gráfico 4. CEBOLLA: Superficie sembrada, producción y rendimiento de las siete últimas zafras.



FUENTE: MGAP - DIEA DIGEGRA

La disminución del rendimiento se debe fundamentalmente a un menor peso individual de los bulbos, lo que determina que en la oferta de cebolla predominen calibres pequeños a medios.

El clima fue seco antes y durante la cosecha, por lo que no se advierten problemas de conservación y en general la calidad del producto almacenado es muy buena.

Con respecto al tipo de producto ofertado, la porción mayoritaria corresponde a variedades de ciclo medio (tipo Pantanoso) que aporta el 65% de la oferta. En

segundo lugar se ubican las variedades de día largo tipo valenciano (32%), mientras que el restante 3% son variedades tempranas o de día corto (este último grupo incluye cebollas coloradas y blancas y dentro de éstas últimas, comunes y “dulces” o de baja pungencia).

A la fecha de la encuesta (principios de marzo) se llevaban comercializadas *unas 2 mil toneladas*, lo que representa un 11% de la producción total, y por lo tanto la producción remanente en galpones se ubica en el entorno de unas 16 mil toneladas.

Teniendo en cuenta los antecedentes de los últimos cinco años en cuanto a producción, ingresos al Mercado Modelo y comercio exterior, y con el supuesto de que las pérdidas en poscosecha serían poco significativas, la oferta de producto nacional remanente resultaría suficiente para satisfacer el consumo doméstico durante seis meses.

➢ Apéndice Metodológico

APÉNDICE METODOLÓGICO

La **Encuesta Hortícola** se realiza recabando información de explotaciones que constituyen muestras representativas del universo en que se producen los cultivos que se investigan. Para ello se utilizan dos muestras independientes de explotaciones hortícolas, una para la zona hortícola “tradicional” del Sur y otra para la zona hortícola del Norte-Litoral Oeste del país. Estas muestras fueron diseñadas utilizando como información de base el **Censo General Agropecuario de 2000**. A partir de los datos del Censo, se definieron dos núcleos de explotaciones hortícolas que constituyen los "Universos Objetivos" (UO) de la encuesta.

Las explotaciones de los UO fueron posteriormente estratificadas de acuerdo a criterios específicos de área sembrada y producción de cultivos hortícolas, tanto a campo como protegidos. Ambas muestras tienen “Estratos de Inclusión Forzosa" (EIF). Todas las explotaciones pertenecientes a los EIF fueron seleccionadas para ser encuestadas. En los restantes estratos se seleccionaron las explotaciones a encuestar mediante muestreo aleatorio simple.

La información se obtiene directamente de los productores, en entrevistas personales en las que se aplica un cuestionario diseñado a esos efectos. Los datos recogidos en las entrevistas con los productores son posteriormente expandidos para obtener estimaciones de los totales de los UO, que son los resultados presentados en esta publicación.

La fecha de realización del trabajo de campo se determina en función de las peculiaridades de cada zona y teniendo en cuenta los ciclos productivos de los principales cultivos que se producen, a efectos de que el momento de la entrevista permita al productor proporcionar información de buena calidad. En esta oportunidad, el trabajo de campo comenzó en el mes de junio en la Zona Litoral Norte y en octubre en la Zona Sur.

Los resultados de una 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. A efectos de ilustrar el concepto, se presentan en el cuadro siguiente los indicadores calculados para algunas de las principales variables.

Cuadro 1. Año Hortícola 2007/08
Indicadores de precisión y niveles de confianza de las estimaciones
de superficie hortícola total, superficie sembrada y producción por zona, según cultivo.

Concepto	Estimación puntual	*Intervalo de confianza (95%)*		Coeficiente de variación (%)
		Extremo superior	Extremo inferior	
Zona Sur				
Superficie hortícola total (ha)	11.512	12.767	10.258	5,56
Superficie de boniato cosechada (ha)	1.248	1.453	1.043	8,37
Producción de boniato (t)	13.711	15.933	11.490	8,27
Zona Litoral Norte				
Superficie hortícola total (ha)	2.797	3.183	2.411	7,04
Superficie total bajo cubierta (ha)	398	447	347	6,45
Superficie sembrada con tomate bajo cubierta (ha)	135	157	113	8,31
Producción de tomate bajo cubierta (t)	16.044	18.691	13.396	8,42

En encuestas de esta características, el indicador de precisión que se utiliza normalmente es el coeficiente de variación de las estimaciones obtenidas. Los valores calculados indican que la misma es satisfactoria para los usos habituales de información estadística de esta naturaleza.

Paralelamente, las estimaciones puntuales deben manejarse en función de sus niveles de confianza. Por ejemplo, puede afirmarse con un 95% de certeza que la superficie hortícola total de la Zona Sur, estimada en 11.512 hectáreas, está situada entre 12.767 y 10.258 hectáreas (cuadro 1).

Asimismo, debe tenerse presente que la encuesta investiga variables para las que se recogen escasas observaciones. Este es el caso, por ejemplo, de aquellos cultivos que son producidos en muy pocas explotaciones. Para las variables en esta situación, el nivel de precisión de las estimaciones es menor.

➢ Anexo I

- Retrospectiva de los principales cultivos a campo

- Retrospectiva de los principales cultivos protegidos

RETROSPECTIVA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS A CAMPO

Cuadro 1. **CEBOLLA**: Número de productores, superficie, producción y rendimiento

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2007/08	**1.140**	**1.647**	**19.564**	**11,9**
2006/07	1.523	2.181	40.037	18,4
2005/06	1.396	1.945	27.845	14.3
2004/05	1.674	2.541	37.265	14,7
2003/04	1.840	2.466	41.933	17,0

Fuente: MGAP: DIEA –DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2004-2008

Cuadro 2. **BONIATO**: Número de productores, superficie, producción y rendimiento

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2007/08	**1.369**	**1.855**	**22.084**	**11,9**
2006/07	1.624	2.347	30.958	13,2
2005/06	1.603	2.325	27.637	11,9
2004/05	1.855	2.727	32.142	11,8
2003/04	1.959	2.543	35.537	14,0

Fuente: MGAP: DIEA –DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2004-2008

Cuadro 3. **KABUTIÁ**: Número de productores, superficie, producción y rendimiento

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2007/08	**748**	**2.106**	**16.784**	**8,0**
2006/07	700	2.305	14.344	6,2
2005/06	628	2.815	21.699	7,7
2004/05	597	2.647	19.903	7,5
2003/04	596	2.334	17.732	7,6

Fuente: MGAP: DIEA –DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2004-2008

Cuadro 4. **ZANAHORIA:** Número de productores, superficie, producción y rendimiento

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2007/08	**543**	**1.927**	**24.891**	**12,9**
2006/07	576	1.919	23.917	12,5
2005/06	640	2.112	27.208	12,9
2004/05	632	1.906	25.653	13,5
2003/04	740	2.037	26.495	13,0

Fuente: MGAP: DIEA –DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2004-2008

RETROSPECTIVA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS PROTEGIDOS

Cuadro 1. TOMATE**:** Número de productores, superficie, producción y rendimiento

	Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m^2)
TOTAL	2007/08	489	205	21220	10,4
	2006/07	506	190	23.640	12,4
	2005/06	517	208	25.341	12,2
	2004/05	485	177	24.147	13,6
Zona Litoral Norte	2007/08	253	135	16.044	11,9
	2006/07	276	138	19.319	14,0
	2005/06	256	142	20.106	14,2
	2004/05	256	126	18.854	15,0
Zona Sur	2007/08	236	70	5.176	7,4
	2006/07	230	52	4.321	8,2
	2005/06	261	66	5.235	7,9
	2004/05	229	51	5.293	10,4

Fuente: MGAP: DIEA –DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2005 -2008

Cuadro 2. **MORRON:** Número de productores, superficie, producción y rendimiento

	Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m^2)
TOTAL	2007/08	353	130	10.843	8,3
	2006/07	380	128	11.282	8,8
	2005/06	301	122	11.087	9,1
	2004/05	326	112	10.531	9,4
Zona Litoral Norte	2007/08	233	112	9.258	8,3
	2006/07	267	111	10.016	9,0
	2005/06	217	109	10.195	9,4
	2004/05	224	98	9.424	9,6
Zona Sur	2007/08	120	18	1.585	9,0
	2006/07	113	17	1.266	7,5
	2005/06	84	13	892	6,9
	2004/05	102	14	1.107	7,9

Fuente: MGAP: DIEA –DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2005 -2008

➢ Anexo II

Facsímil de los formularios