Encuestas Hortícolas 2009

Zonas Sur y Litoral Norte

Serie Encuestas
N°290

Junio, 2010

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
Ilidio Mendez
Adriana Ramilo
Juan C. Ramos

Edición

Ana Grasso

Por DIGEGRA:

Coordinación

Rodolfo Favaro

Relevamiento de la información

Zona Sur

Pilar Acosta
Lujan Banchero
Marcelo Buschiazzo
Jorge Doglio
Daniel Gamba
Daniel Martínez
Leticia Murdocco
Nelson Rodríguez
Miguel Scalone
Raúl Staricco
Alberto Torterolo
Alfredo Traversa
Alejando Vidal
Roberto Zeballos

Zona Norte

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

Índice

1. Introducción 1

2. Año hortícola 2008/09 1
   2.1 Resultados generales 1
   2.2 Principales cultivos 2
   2.3 Cultivos a campo 4
   2.4 Cultivos protegidos 6
   2.5 Análisis por rubro de los principales cultivos 7
      2.5.1 Tomate 7
      2.5.2 Morrón 8
      2.5.3 Cebolla 9
      2.5.4 Boniato 9
      2.5.5 Zanahoria 10
      2.5.6 Zapallo 10
   2.6 Análisis económico 11

3. Pronósticos zafra 2009/10 13
   3.1 Intención de siembra de cultivos a campo 13
   3.2 Intención de siembra de cultivos protegidos 15

4. Comercialización, asociaciones y forma de producir 16
   4.1 Canales, transporte y envases 16
   4.2 Empaque, fraccionamiento y marca comercial 18
   4.3 Forma y plazo de cobro 19
   4.4 Pertenencia a colectivos, planes de negocio y forma de producción 20

Apéndice Metodológico 23

Anexo 27
- Retrospectiva de los principales cultivos a campo 29
- Retrospectiva de los principales cultivos protegidos 30

……

1. INTRODUCCIÓN

Se presentan en esta publicación los resultados definitivos de las Encuestas Hortícolas 2009. La misma condensa información de dos encuestas, la Hortícola Litoral Norte 2009 y la Hortícola Sur 2009, con el propósito de obtener un panorama global del conjunto de la horticultura del país. Los resultados preliminares de las principales variables de coyuntura para cada encuesta, fueron divulgados oportunamente mediante comunicados de prensa.

Las encuestas hortícolas se realizaron en el marco de un Convenio de Trabajo entre la oficina de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) y la Dirección General de la Granja (DIGEGRA) y estuvieron dirigidas principalmente a obtener estimaciones de **superficie y producción de los principales cultivos[1] para el ciclo productivo 2008/09 e intención de siembra para el ciclo 2009/10.**

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 zonas de Colonia, Florida, Lavalleja y Maldonado; 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, 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 ***junio de 2009*** y la correspondiente a la ***Zona Sur*** tuvo lugar en **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. A raíz de ello, las encuestas hortícolas se circunscriben a dichas zonas y no cubren la horticultura que se desarrolla en el resto del país.

2. AÑO HORTICOLA 2008/09

2.1 Resultados generales

Durante la zafra 2008/09 hubo 2.694 productores que realizaron cultivos hortícolas, generando una producción que en volumen físico alcanzó a 165 mil toneladas. La producción de los cultivos a campo, con 114 mil toneladas, representó el 69% del volumen total. La superficie cosechada de cultivos a la intemperie (a campo) entre las dos zonas, alcanzó a 9.477 hectáreas, mientras que los cultivos bajo cubierta (protegidos) sumaron 624 hectáreas y contribuyeron con el 31% de la producción (cuadro 1).

[1] No se incluye en estas encuestas el cultivo de papa dado que por sus características de especialización, escala y localización geográfica, se realizan encuestas de carácter especializado.

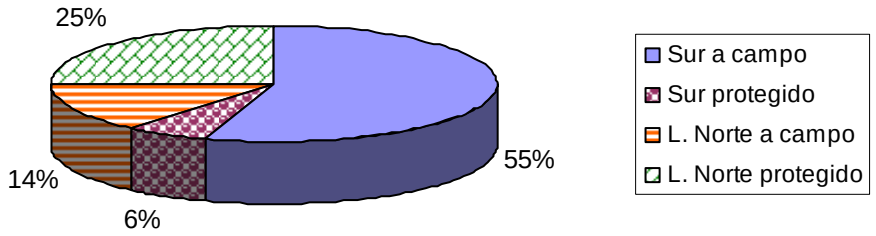
Cuadro 1. Resultados generales zafra 2008/09.
Número de productores, superficie sembrada y producción por zona, según modalidad de cultivo

Zona/modalidad	Número de productores		Superficie sembrada		Producción	
	Nº	%	ha	%	t	%
TOTAL	**2.694**	**100**	**10.102**	**100**	**165.533**	**100**
Subtotal Zona Sur	**2.156**	**80**	**8.010**	**79**	**101.843**	**61**
Sur a campo	1.966	**73**	7.814	77	91.297	55
Sur protegido	306	**11**	196	2	9.546	6
Subtotal Zona Norte	**538**	**20**	**2.092**	**21**	**64.690**	**39**
L. Norte a campo	374	**14**	1.663	16	23.268	14
L. Norte protegido	378	**14**	428	4	41.422	25

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

El 61% de la producción total fue originada en la *Zona Sur*, fundamentalmente a partir de cultivos al aire libre. En la *Zona Litoral Norte* hay mayor proporción de cultivos protegidos que en el Sur. 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 2008/09



Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

2.2 Principales cultivos

Los seis principales cultivos –tomate, cebolla, boniato, zanahoria, zapallo kabutiá y morrón- acumulan 7.891 hectáreas, casi el 80% de la superficie total de hortalizas. La producción total de estos cultivos fue de 132 mil toneladas, lo que implica una reducción del orden del 3% con respecto a la zafra anterior (cuadro 2).

Cuadro 2. Años hortícolas 2007/08 y 2008/09.
Principales cultivos hortícolas: Superficie sembrada y producción por año, según cultivo.

Cultivo	Año hortícola 2007/08		Año hortícola 2008/09			
	Superficie sembrada (ha)	Producción (t)	Superficie sembrada (ha)	Variación de superficie respecto al anterior (%)	Producción (t)	Variación de producción respecto al anterior (%)
TOTAL	**8.625**	**136.635**	**7.891**	**-9**	**132.182**	**-3**
Tomate[1/]	810	39.780	574	**-29**	37.022	-7
Cebolla	1.647	19.564	1.908	**16**	25.555	31
Boniato	1.855	22.044	1.737	**-6**	18.577	-16
Zanahoria	1.927	24.891	1.748	**-9**	22.468	-10
Kabutiá	2.106	16.784	1.660	**-21**	13.036	-22
Morrón[1/]	281	13.571	263	**-6**	15.523	14

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009
[1/] Incluye cultivos a campo y protegidos.

Sin embargo, los cultivos exhibieron diferentes comportamientos. Se redujo la producción de zapallo kabutiá, boniato, zanahoria y tomate, en tanto que el morrón y la cebolla tuvieron incrementos respecto al año anterior.

Las zonas presentan diferencias en su patrón de cultivos hortícolas. Los casos más claros de especialización por zona de producción son el zapallo kabutiá (97% producido en el sur) y el morrón, con el 78% de la cosecha producido en la *Zona Litoral Norte* (cuadro 3).

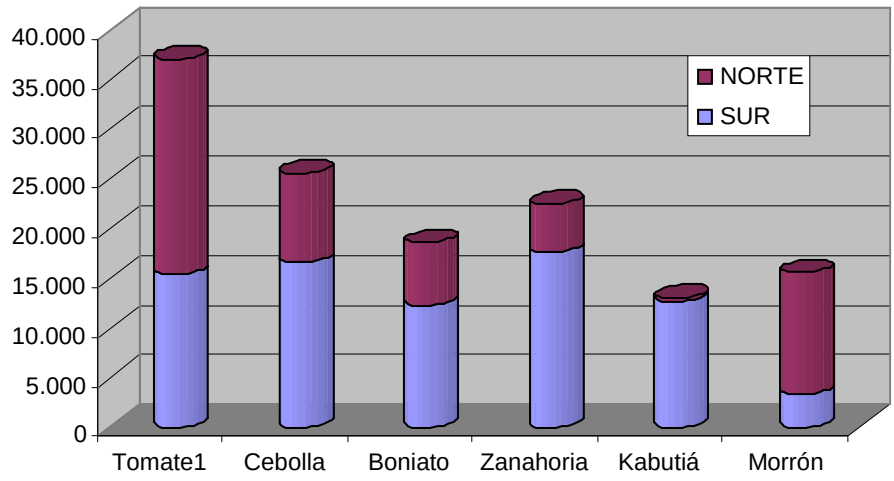
Cuadro 3. Año hortícola 2008/09 Producción por zona según cultivo

Cultivo	Producción				
	Zona Sur		Zona Litoral Norte		Total (t)
	t	%	t	%	
TOTAL	**77.785**	**59**	**54.397**	**41**	**132.182**
Tomate[1/]	15.380	42	21.642	58	37.022
Cebolla	16.585	65	8.969	35	25.555
Boniato	12.282	66	6.295	34	18.577
Zanahoria	17.562	78	4.906	22	22.468
Kabutiá	12.701	97	334	3	13.036
Morrón	3.273	21	12.250	79	15.523

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009
[1/] Incluye el de consumo en fresco y el de industria.

En el gráfico 2 se aprecia claramente el aporte que realiza cada zona a la producción total de cada rubro.

Gráfico 2. Zafra 2008/2009 - Principales rubros hortícolas**.**
Producción según origen (en toneladas**)**



Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

2.3 Cultivos a Campo

La superficie sembrada de cultivos hortícolas a campo fue estimada en 10,3 mil hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 9,5 mil hectáreas, obteniéndose una producción de 114 mil toneladas.

La diferencia entre superficie sembrada y cosechada fue significativa en esta zafra, lo que se explica por la ocurrencia de una importante sequía, que provocó pérdidas totales de algunos cultivos, especialmente en la *Zona Sur*.

En cuanto al tipo de cultivos, las **hortalizas pesadas o "secas"** (en referencia a su contenido de agua, sensiblemente inferior al de una hortaliza de fruto o de hoja) se producen exclusivamente en condiciones de campo y ocupan la mayor parte de la superficie hortícola. Los cultivos de cebolla, boniato, zanahoria y zapallo kabutiá aportan el 71% de la superficie de cultivos a campo en la *Zona Sur* y el 81% en la *Zona Litoral Norte* (cuadros 4 y 5).

Cuadro 4. Año hortícola 2008/09
Zona Sur - Cultivos a Campo: Número de productores, superficie sembrada, superficie cosechada, producción y rendimiento, por cultivo

Cultivo	Número de productores	Superficie		Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
		Sembrada (ha)	Cosechada (ha)		
TOTAL	**1.966**	**8.547**	**7.814**	**91.297**	**-----**
Zanahoria	472	1.468	1.445	17.562	12,2
Cebolla	1.130	1.618	1.446	16.585	11,5
Zapallo Kabutiá	571	1.729	1.619	12.701	7,8
Boniato	1.026	1.295	1.178	12.282	10,4
Acelga	200	323	286	6.071	21,2
Tomate perita	411	250	212	5.203	24,5
Tomate de mesa	301	173	165	4.714	28,6
Lechuga	194	406	379	3.364	8,9
Zapallito	301	185	161	2.317	14,4
Espinaca	126	255	236	2.108	8,9
Morrón	276	122	114	2.092	18,3
Frutilla	71	54	53	1.591	29,8
Melón	209	197	112	1.507	13,5
Zapallo Calabacín	126	131	121	1.055	8,7
Zapallo otros	23	58	47	844	17,8
Ajo	183	145	135	588	4,4
Maíz dulce	43	109	81	366	4,5
Zapallo criollo	22	28	23	345	15,0

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuesta Hortícola Sur 2009

Cuadro 5. Año hortícola 2008/09
Zona Litoral Norte - Cultivos a Campo: Número de productores, superficie sembrada, superficie cosechada, producción y rendimiento por cultivo

TOTAL	Número de productores	Superficie		Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
		Sembrada (ha)	Cosechada (ha)		
	374	**1.773**	**1.663**	**23.268**	**-----**
Cebolla	178	469	462	8.969	19,4
Boniato	171	576	559	6.295	11,2
Zanahoria	55	336	303	4.906	16,2
Zapallito	125	112	109	1.229	11,3
Melón	29	23	23	442	19,0
Zapallo Kabutiá	31	53	41	334	8,2
Brócoli	7	55	53	324	6,1
Calabacín	39	36	28	300	10,7
Maíz dulce	48	68	40	217	5,5
Arveja	99	41	41	140	3,4
Morrón	9	4	4	111	26,8
Otros		0	0	0	-----

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuesta Litoral Norte 2009

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

Las principales **hortalizas de hoja** son lechuga, espinaca y acelga. La producción de estas hortalizas se lleva a cabo casi exclusivamente en la *Zona Sur*, en la proximidad del principal mercado, que es Montevideo. Esto se debe a que el alto contenido de agua, la corta vida poscosecha y la alta relación volumen/peso de estas hortalizas encarecen su transporte.

2.4 Cultivos Protegidos

La superficie cubierta destinada a la producción de hortalizas protegidas fue estimada en 534 hectáreas, con el 81% 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 microtúneles. Los otros tipos de estructura de protección -macrotúneles y quinchos- tienen menor relevancia y aparecen solamente 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	**103**	**100**	**431**	**100**	**534**	**100**
Invernáculos	83	81	328	76	411	77
Macrotúneles	0	0	19	4	19	4
Microtúneles	20	19	79	18	99	19
Quinchos	0	0	5	1	5	1

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

La superficie de cultivos desarrollados en estas estructuras alcanzó las **624 hectáreas**, mientras que la producción obtenida fue de **51 mil toneladas**, acumulando ambas zonas de producción.

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, entre las cuales los cultivos principales son el tomate y el morrón (cuadro 7).

Cuadro 7. Año hortícola 2008/09
Zona Litoral Norte - Cultivos protegidos: Número de productores, superficie, producción y rendimiento, por cultivo

Cultivo	Número de productores[1]	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m2)
TOTAL	**427**	**428**	**41.422**	**-----**
Tomate	270	142	21.642	15,3
Morrón	225	130	12.139	9,3
Zapallito	155	49	2.282	4,7
Frutilla	161	54	1.993	3,7
Berenjena	34	9	966	10,4
Melón	29	10	933	9,0
Pepino	32	4	423	10,7
Chaucha	47	9	324	3,8
Lechuga	8	15	313	2,0
Otros	-----	6	407	-----

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuesta Hortícola Litoral Norte 2009
[1] Los productores que producen más de un rubro se contabilizan una sola vez a efectos del total.

Por su parte, la *Zona Sur* aportó un 19% de la producción total de hortalizas protegidas, siendo tomate y lechuga los productos más importantes (cuadro 8).

Cuadro 8. Año hortícola 2008/09
Zona Sur - Cultivos protegidos: Número de productores, superficie sembrada, producción y rendimiento, por cultivo

Cultivo	Número de productores[1/]	Superficie sembrada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)
TOTAL	**306**	**196**	**9.546**	**-----**
Tomate	202	55	5.463	9,9
Lechuga	157	109	2.539	2,3
Morrón	88	15	1.181	8,0
Chaucha	16	3	111	3,6
Otros	-----	7	253	-----

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuesta Hortícola Sur 2009
[1/] Los productores que producen más de un rubro se contabilizan una sola vez a efectos del total.

2.5 Análisis por rubro de los principales cultivos

2.5.1 Tomate

El cultivo del tomate se realiza para consumo en fresco (tomate de mesa) y para industria, destinándose al consumo en fresco más del 86% de la cosecha. La producción total de esta zafra fue estimada en **37 mil toneladas** (cuadro 9).

Cuadro 9. Año hortícola 2008/09
TOMATE: Número de productores, producción, superficie sembrada y rendimiento por modalidad de cultivo, según zona de producción.

Modalidad	Zona de producción	Número de productores[1/]	Producción		Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
			t	%		
TOTAL		**1.012**	**37.022**	**100**	**574**	**…**
Tomate de mesa						
Campo	Sur	301	4.714	13	165	29
Protegido	Sur	202	5.463	15	55	99
	Litoral Norte	270	21.642	58	142	152
Tomate industria						
Campo	Sur	411	5.203	14	212	25

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009
[1/] Los productores que producen ambas modalidades (a campo y bajo cubierta) se contabilizan una sola vez a efectos del total.

El tomate para consumo en fresco se cultiva tanto a campo como bajo cubierta. Los cultivos protegidos de tomate están presentes en las dos zonas de producción. La producción bajo cubierta continúa en aumento y representó en esta zafra el 87% del total de tomate de mesa. Los cultivos a campo están ubicados en la *Zona Sur*, son cultivos de estación y su producción se da en verano - otoño.

La *Zona Litoral Norte* es la principal productora de cultivos producidos a contraestación (para oferta en invierno y primavera) y aportó 21,6 mil toneladas, el 69% de la oferta total de tomate de mesa. El rendimiento promedio de esta zona en cultivo protegido fue el más alto registrado en las últimas cinco zafras, superando los 15 kg/m^2.

El tomate para industria o tomate perita se cultiva exclusivamente en la *Zona Sur,* en condiciones de campo. La producción de este cultivo fue estimada en 5,2 mil toneladas.

2.5.2 Morrón

El cultivo de morrón presenta similitudes importantes con el tomate de mesa en lo que refiere a zonas y modalidades de producción. La producción de morrón fue estimada en **15,5 mil toneladas**, y la *Zona Litoral Norte* es la principal proveedora de este producto con el 78% de la oferta (cuadro10).

Cuadro 10. Año hortícola 2008/09
MORRÓN: Número de productores, producción, superficie sembrada y rendimiento por modalidad de cultivo, según zona

Modalidad	Zona de producción	Productores (Nº) [1/]	Producción		Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
			t	%		
TOTAL		**571**	**15.523**	**100**	**263**	**…**
Campo	*Litoral Norte*	9	111	1	4	28
	Sur	276	2.092	13	114	18
Protegido	*Sur*	88	1.181	8	15	79
	Litoral Norte	225	12.139	78	130	93

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009
[1/] Los productores que producen ambas modalidades (a campo y bajo cubierta) se contabilizan una sola vez a efectos del total.

Al igual que en el caso del tomate, la producción de morrón protegido del *Litoral Norte* fue alta, superando las 12 mil toneladas y ubicándose como la mayor del último lustro (ver Anexo).

La producción de morrón a campo sigue siendo la principal modalidad en la *Zona Sur*, pero cada año aporta una proporción menor de la oferta total. Para la zafra 2007/08 su contribución fue de 2 mil toneladas, aproximadamente el 13% de la cosecha.

2.5.3 Cebolla

La producción de cebolla para el año hortícola 2008/09 fue estimada en **25,5 mil toneladas**, lo que significó un incremento importante en comparación con la zafra 2007/08, que con 19,6 mil toneladas fue la más baja de la década. Este aumento se explica fundamentalmente por la recuperación en la *Zona Litoral Norte* que vuelve a producir casi 9 mil toneladas (cuadro 11).

Cuadro 11. Año hortícola 2008/09
CEBOLLA: Número de productores, superficie sembrada, producción y rendimiento, por zona.

Zona	Número de productores	Superficie sembrada (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**1.308**	**1.908**	**25.554**	**100**	13,4
Sur	1.130	1.446	16.585	65	11,5
Litoral Norte	178	462	8.969	35	19,4

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

En la *Zona Sur* los rendimientos fueron sensiblemente menores y el aumento de la cosecha se debe al incremento de la superficie sembrada.

2.5.4 Boniato

La producción de boniato, acumulando todas las variedades, fue estimada en **18,6 mil toneladas**, lo que representa una disminución del 15% con respecto a la zafra anterior y es una de las más bajas de los últimos años (ver retrospectiva en Anexo) La *Zona Sur* continúa siendo la principal productora de boniato y aportó en esta zafra el 66% de la cosecha total (cuadro 12).

Cuadro 12. Año hortícola 2008/09
BONIATO: Número de productores, superficie sembrada, producción y rendimiento por zona, según variedad

Zona/variedad	Número de productores[1/]	Superficie sembrada (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**1.197**	**1.737**	**18.577**	**100**	**10,7**
Sub total Zona Sur	***1.026***	***1.178***	***12.282***	***66***	***10,4***
Arapey	901	920	9.548	51	10,4
Zanahoria	321	230	2.473	13	10,8
Otros	40	28	261	1	9,3
Sub total Zona Litoral Norte	***171***	***559***	***6.295***	***34***	***11,3***
Arapey	163	428	5.005	27	11,7
Zanahoria	31	55	401	2	7,3
Otros	35	76	889	5	11,7

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009
[1/] Los productores que producen más de un tipo de boniato se contabilizan una sola vez a efectos del total.

La variedad INIA- Arapey (piel violeta y pulpa crema) sigue siendo la de mayor difusión y aporta el 78% de la producción total. 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, son poco utilizadas por los productores.

2.5.5 Zanahoria

La superficie sembrada fue estimada en 1.748 hectáreas y es la menor que se registra en las últimas cinco zafras. La producción de zanahoria fue de **22,5 mil toneladas**, ubicándose un 10% por debajo de la cosecha de la zafra anterior (cuadro 13).

Cuadro 13. Año hortícola 2008/09
ZANAHORIA: Número de productores, superficie sembrada, producción y rendimiento, por zona.

Zona	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**527**	**1.748**	**22.468**	**100**	**13**
Sur	472	1.445	17.562	78	12
Litoral Norte	55	303	4.906	22	16

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

El rendimiento medio fue de 13 ton/ha sembrada y presentó diferencias entre zonas. El rendimiento medio de la *Zona Litoral Norte* se ubica un 23% por encima del promedio nacional.

2.5.6 Zapallo

La cosecha total de zapallos alcanzó las **15,6 mil toneladas**, producidas casi en su totalidad por la *Zona Sur*. La variedad más utilizada es el Kabutiá, que aporta el 83% de la producción nacional (cuadro 14).

Cuadro 14. Año hortícola 2008/09
ZAPALLO: Número de productores, superficie sembrada, producción y rendimiento por zona, según variedad.

Zona/variedad	Número de productores[1/]	Superficie sembrada (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**753**	**1.876**	**15.579**	***100***	**…**
Zona Sur	***699***	***1.807***	***14.945***	***96***	*8,3*
Kabutiá	571	1.616	12.701	82	7,9
Calabacín	126	121	1.055	7	8,7
Criollo	22	23	345	2	15,0
Otros	23	47	844	5	18,0
Zona L Norte	***54***	***69***	***634***	***4***	*9,2*
Kabutiá	31	41	334	2	8,1
Calabacín	39	28	300	2	10,7

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009
[1/] Los productores que producen más de un tipo de zapallo se contabilizan una sola vez a efectos del total.

2.6 Análisis económico

Para la zafra 2008/09 el Valor Bruto de Producción (VBP) hortícola fue estimado en 1.691 millones de pesos, cifra equivalente a US$ 74,9 millones al tipo de cambio promedio del período considerado[2] (cuadro 15).

[2] Tipo de cambio: 22,58 pesos por dólar.

Cuadro 15. Año hortícola 2008/09
HORTICULTURA: Valor Bruto de Producción (VBP) por zona y modalidad de producción, según cultivo

	TOTAL		SUR				NORTE			
			Campo		Protegido		Campo		Protegido	
	Millones $	%	Millones $	%	Millones $	%	Millones $	%	Millones $	%
TOTAL	**1.691**	**100**	**739**	**44**	**119**	**7**	**200**	**12**	**634**	**37**
Tomate mesa	436	26	67	4	74	4	0	0	295	17
Morrón	267	16	31	2	16	1	0	0	219	13
Zanahoria	194	11	155	9	0	0	39	2	0	0
Cebolla	191	11	115	7	0	0	76	5	0	0
Boniato	147	9	92	5	0	0	56	3	0	0
Frutilla	76	4	34	2	00,0 [1/]	0	0	0	42	2
Lechuga	75	4	45	3	27	2	00,0	0	3	0
Kabutiá	70	4	69	4	0	0	1	0	0	0
Zapallito	51	3	11	1	00,0	0	9	1	31	2
Melón	48	3	21	1	00,0	0	8	0	19	1
Acelga	24	1	24	1	0	0	[2/]	0	0	0
Espinaca	22	1	22	1	0	0	[2/]	0	0	0
Tomate industria	22	1	22	1	0	0	00,0	0	0	0
Ajo	15	1	15	1	0	0	0	0	0	0
Berenjena	13	1	[2/]	0	00,0	0	[2/]	0	13	1
Maíz dulce	11	1	7	0	0	0	4	0	0	0
Chaucha	10	1	[2/]	0	2	0	[1/]	0	8	0
Calabacín	9	1	7	0	0	0	2	0	0	0
Pepino	4	0	[2/]	0	[1/]	0	[2/]	0	4	0
Arveja	3	0	[2/]	0	0	0	3	0	0	0
Zapallo criollo	2	0	2	0	0	0	00,0	0	0	0
Brócoli	2	0	[2/]	0	0	0	2	0	0	0

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009
[1/] 00,0: El valor numérico es pequeño y no alcanza a expresarse en la unidad empleada en la publicación.
[2/] Cultivo no relevado en esa zona o modalidad.

Con respecto a la zafra anterior, estas cifras implican una disminución del VBP hortícola que se sitúa en el entorno del 16% en pesos corrientes y del 20% medido en dólares.

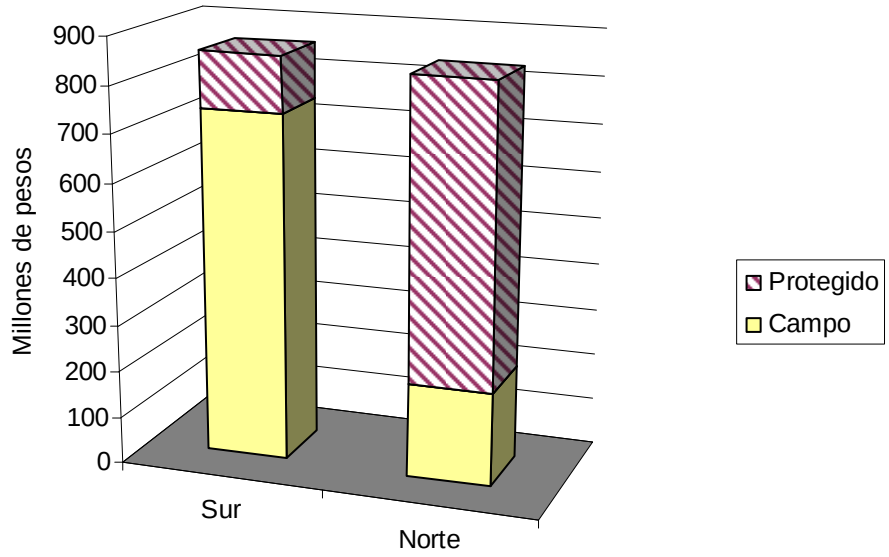
Este descenso del VBP se debe a disminuciones registradas en el precio promedio de los productos hortícolas y en el volumen físico de la producción que, en el conjunto de los cultivos, disminuyó en un 9%.

La contribución de las dos zonas de producción al VBP hortícola es muy similar, pero las condiciones de producción son muy diferentes. La *Zona Sur* genera fundamentalmente producción en condiciones de campo, mientras que en la *Zona Litoral Norte* prevalece la producción de hortalizas protegidas.

Otro aspecto de interés a resaltar es la importancia económica de los cultivos bajo cubierta. La obtención de altos rendimientos y mejores precios (derivados de la producción a contraestación o fuera de zafra) determina que la producción de hortalizas protegidas aporte el 44% del VBP total utilizando tan solo 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 (gráfico 3).

Gráfico 3. Zafra 2008/09 Valor Bruto de Producción (VBP), según zona y modalidad productiva



Fuente: MGAP: DIEA - DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

Finalmente, deben señalarse algunas 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 de algunos productos que no tienen necesariamente una venta inmediata a la cosecha. Por otra parte no se incluyeron todos los cultivos hortícolas sino que se consideraron los principales cultivos de cada zona, que son los investigados por la encuesta.

Los precios utilizados para el cálculo de VBP corresponden a los promedios mensuales del Mercado Modelo para el período considerado. A los mismos, por concepto de costos de comercialización y transporte, se les descontó un ficto del 30% del precio mayorista. La estacionalidad de la oferta de los diferentes productos según modalidad productiva y zona, se realizó en base a información obtenida en anteriores encuestas[3].

3. PRONÓSTICOS ZAFRA 2009/10

3.1 intención de siembra de cultivos a campo

La intención de siembra de hortalizas a campo para el ciclo productivo 2009/10 fue estimada en **11,3 mil hectáreas**, una cifra bastante superior a la de la pasada zafra y más alineada con el promedio histórico reciente. En cuanto a la distribución de áreas previstas para los diferentes cultivos, la misma se mantiene en el patrón habitual, con cuatro cultivos -cebolla, boniato, zanahoria y zapallo- acumulando más del 75% de la superficie a plantar (cuadro 16).

[3] Encuesta Hortícola “Litoral Norte 2001” y Encuesta Hortícola “Sur 2002”.

Cuadro 16.Cultivos a campo, ciclo 2009/10. Intención de plantación por zona, según cultivo

	Total			Sur			Litoral Norte		
	TOTAL (ha)	Plantada		TOTAL (ha)	Plantada		TOTAL (ha)	Plantada	
		ha	%		ha	%		ha	%
TOTAL	**11.327**	**6.217**	**55**	**9.014**	**5.111**	**57**	**2.313**	**1.106**	**48**
Cebolla	2.222	2.052	92	1.716	1.677	98	506	376	74
Boniato	2.177	916	42	1.381	612	44	796	304	38
Zapallo Kabutía	1.939	738	38	1.814	702	39	125	36	29
Zanahoria	1.788	1.045	58	1.396	820	59	392	226	58
Maíz Dulce	441	106	24	226	53	23	214	53	25
Lechuga	416	171	41	416	171	41	2/	2/	2/
Calabacín	394	145	37	302	119	39	92	26	29
Zapallito	343	167	49	183	83	45	161	84	52
Acelga	333	129	39	333	129	39	2/	2/	2/
Espinaca	258	95	37	258	95	37	2/	2/	2/
Tomate perita	257	167	65	257	167	65	00,0 1/	00,0	00,0
Tomate de mesa	209	95	45	209	95	45	00,0	00,0	00,0
Melón	153	88	57	126	86	69	28	1	5
Morrón	129	78	61	129	78	61	00,0	00,0	00,0
Ajo	123	123	100	123	123	100	2/	2/	2/
Zapallo Criollo	59	38	64	59	38	64	00,0	00,0	00,0
Frutilla	47	47	100	47	47	100	2/	2/	2/
Zapallo otros	39	17	42	39	17	42	00,0	00,0	00,0

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

1/ 00,0: El valor numérico es pequeño y no alcanza a expresarse en la unidad empleada en la publicación.

2/ Cultivo no relevado en esa zona o modalidad.

A la fecha de las encuestas el área sembrada alcanzaba en promedio al 55% 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 estaba concretado, por lo que las áreas definitivas de siembra resultarán similares a las estimaciones actuales. En los restantes cultivos las áreas sembradas constituían una proporción 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 2009/10 para los principales cultivos revela un crecimiento importante en el área de siembra de boniato y cebolla, del orden del 25% y 16% respectivamente. Para Kabutiá y Zanahoria el aumento sería muy moderado y las siembras serían por superficies muy similares a las de la pasada zafra (cuadro 17).

Cuadro 17. Cultivos a campo. Superficie sembrada en 2008/09, intención de siembra para el ciclo 2009/10 y comparativo con la zafra anterior, por cultivo.

Cultivo	Superficie sembrada 2008/09 (ha)	Intención de siembra 2009/10	
		ha	Variación porcentual respecto al año anterior
Cebolla	1.908	2.222	16
Boniato	1.737	2.177	25
Kabutiá	1.876	1.939	3
Zanahoria	1.748	1.788	2

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

3.2 Intención de siembra de cultivos protegidos

Para los cultivos protegidos, el área sembrada a la fecha de la encuesta fue estimada en 487 ha (72% de la intención de siembra). El avance de las siembras era mayor en la Z*ona Litoral Norte,* donde ya había sido plantado el 84% de la intención total (cuadro 18).

Cuadro 18.Cultivos Protegidos, ciclo 2009/10. Intención de plantación por zona, según cultivo

Cultivo	TOTAL			SUR			LITORAL NORTE		
	TOTAL (ha)	Plantada		TOTAL (ha)	Plantada		TOTAL (ha)	Plantada	
		ha	%		ha	%		ha	%
TOTAL	**674**	**487**	**72**	**219**	**103**	**47**	**455**	**384**	**84**
Tomate	212	172	81	50	32	63	161	140	86
Morrón	135	132	98	13	12	89	122	120	98
Frutilla	62	60	98	1/	1/	1/	62	60	98
Zapallito	49	33	67	1/	1/	1/	49	33	67
Berenjena	10	10	98	1/	1/	1/	10	10	98
Lechuga	151	53	35	135	45	33	15	8	50
Chaucha	18	8	47	6	4	57	11	5	42
Pepino	4	2	50	1/	1/	1/	4	2	50
Melón	11	0	0	1/	1/	1/	11	0	0
Otros	22	17	75	13	11	81	9	6	67

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009
1/ En la Zona Sur estos cultivos están incluidos en "otros".

En la *Zona Sur* el avance era notoriamente menor (47%), 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).

De concretarse en su totalidad la intención de siembra reportada por los productores, en el conjunto de cultivos protegidos se registraría un aumento de superficie del orden del 8%.

En los dos cultivos principales, tomate y morrón, se darían en esta zafra situaciones diferentes, ya que en el tomate cabe esperar un aumento de superficie del 7%, mientras que en el morrón ocurriría una disminución del mismo tenor (cuadro 19).

Cuadro 19. Tomate y morrón protegidos. Superficie sembrada en el ciclo 2008/09 e intención de plantación 2009/10 por zona, según cultivo.

	Sur		Litoral Norte		TOTAL		
	Superficie sembrada 2008/09 (ha)	Intención de siembra 2009/10 (ha)	Superficie sembrada 2008/09 (ha)	Intención de siembra 2009/10 (ha)	Superficie sembrada 2008/09 (ha)	Intención de siembra 2009/2010 (ha)	Variación porcentual respecto al año anterior (%)
Tomate	55	50	142	161	197	211	7
Morrón	15	13	130	122	145	135	-7

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

4. COMERCIALIZACIÓN, ASOCIACIONES Y FORMA DE PRODUCIR

En esta oportunidad, además de la información referente a siembra y producción se agregó un módulo especial para investigar sobre comercialización de hortalizas, pertenencia de los productores a asociaciones y formas de producción.

El objetivo del módulo incluido fue el de obtener información básica que brinde orientación inicial sobre los principales aspectos involucrados. Estudios más profundos requerirán la realización de encuestas con cuestionarios más complejos y exhaustivos.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación en una serie de cuadros acompañados de breves notas explicativas. Con esto se procura solamente una descripción “a trazo grueso” de los aspectos investigados, sin formular conclusiones rotundas o realizar análisis más profundos que no pueden llevarse a cabo con la información disponible.

4.1 Canales, transporte y envases

En ambas zonas de producción la gran mayoría de los productores utiliza los servicios del comisionista (consignatario) como principal canal de comercialización (cuadro 20).

Cuadro 20. Número de productores por zona de producción, según principal canal comercial utilizado.

Canal comercial	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL	**538**	**100**	**2.156**	**100**
Comisionista/consignatario	399	74	1.350	63
Acopiadores/distribuidores	65	12	65	3
A supermercados	4	1	19	1
A agroindustrias	1	0	95	4
Mercado mayorista local	23	4	39	2
Mercado Modelo	33	6	278	13
Reparto a almacenes	11	2	135	6
En ferias	0	0	121	6
Otros	3	0	24	1
Sin dato	0	0	31	1

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

Otra característica marcada es que la gran mayoría de los productores utiliza un único canal de comercialización, lo que ocurre con el 63% de los productores de la *Zona Sur* y el 83% de los de la *Zona Norte* (cuadro 21).[4]

Cuadro 21. Número de productores por zona de producción, según segundo canal comercial utilizado

Segundo canal de comercialización	Productores			
	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL	**538**	**100**	**2.156**	**100**
Ninguno	337	63	1.784	83
Comisionista/consignatario	10	2	117	5
Acopiadores/distribuidores	18	3	64	3
A supermercados	2	0	17	1
A agroindustrias	1	0	42	2
Mercado mayorista local	34	6	7	0
Mercado Modelo	45	8	46	2
Reparto a almacenes	27	5	69	3
En ferias	33	6	5	0
Otros	32	6	6	0

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

Algunos productores venden directamente en el Mercado Modelo. Naturalmente, la proporción de productores que lo hacen es mayor en el *Sur* por la proximidad al mercado y el menor costo de los fletes.

El número de productores que vende directamente a supermercados es muy escaso. Esto se explica, entre otras razones, porque para hacerlo se requiere tener determinados volúmenes y logística de producción que están fuera del alcance de muchos productores.

El agente comercial incide también de manera muy notoria en otros dos aspectos importantes: el medio de transporte de la mercadería y la propiedad de los envases.

Con referencia al transporte, lo más frecuente en ambas zonas es que esté a cargo del agente comercial (cuadro 22).

Cuadro 22. Número de productores por zona de producción, según medio de transporte de la mercadería.

Medio de transporte	Productores			
	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL	**538**	**100**	**2.156**	**100**
Transporte propio	85	16	598	28
Contrata transporte	89	17	103	5
Transporte del agente	453	84	1.470	68

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

[4] Menos del 10% de los productores reportó utilizar tres o más canales de comercialización.

La distancia al mercado es otro factor que influye en el medio de transporte utilizado y explica en buena medida el hecho de que en la *Zona Litoral Norte* la proporción de productores con medios de transporte propios sea menor que en la *Zona Sur*.

Con respecto a los envases, en la *Zona Norte* predomina el uso de envases pertenecientes al agente comercial (66%), mientras que en la *Zona Sur* prevalece el uso de envases pertenecientes a los productores (cuadro 23).

Cuadro 23. Número de productores por zona de producción, según propiedad de los envases

Envases utilizados	Productores			
	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
Total	**538**	**100**	**2.156**	**100**
Sólo propios	90	17	1.056	49
Sólo del agente	357	66	809	38
Ambos	91	17	164	8
Sin/dato	0	0	127	6

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

4.2 Empaque, fraccionamiento y marca comercial

La utilización de líneas de empaque es una práctica de escasa difusión, y que fue reportada exclusivamente por productores de la zona Liitoral Norte. Todos los productores que utilizaron líneas de empaque manifestaron que las mismas eran de su propiedad (cuadro 24).

Cuadro 24. Número de productores por zona de producción, según línea de empaque utilizada

Línea de empaque	Productores			
	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL	**538**	**100**	**2.156**	**100**
No utiliza	499	93	1.952	91
Utiliza línea propia	39	7	204	9
Utiliza línea de terceros	0	0	0	0

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

El fraccionamiento en unidades para la venta al público (al por menor) también es una práctica poco difundida, que en esta zafra fue utilizada por el 10% de los productores de la *Zona Norte* y el 8% de los de la *Zona Sur* (cuadro 25).

Cuadro 25. Número de productores por zona de producción,
según utilización de fraccionamiento en unidades para venta al por menor.

Fraccionamiento para venta al por menor	Productores			
	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL	**538**	**100**	**2.156**	**100**
No fracciona	481	90	1.988	92
Fracciona	57	10	168	8

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

Y, finalmente, lo mismo ocurre con la utilización de marca o nombre comercial asociada al producto, práctica solamente utilizada por el 13% de los productores de la *Zona Litoral Norte* y el 5% de los de la *Zona Sur* (cuadro 26).

Cuadro 26. Número de productores por zona de producción,
según utilización de marca asociada al producto.

Utilización de marca	Productores			
	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL	**538**	**100**	**2.156**	**100**
No utiliza	465	86	2.041	95
Utiliza marca propia	61	11	115	5
Utiliza marca de grupo	13	2	0	0

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

4.3 Forma y plazo de cobro

En cuanto a la forma y plazo de cobro de la producción, es muy frecuente que un mismo productor tenga varias modalidades. En las dos zonas de producción, las formas de pago más difundidas son, por su orden, el pago en efectivo y el pago con cheque del receptor de la mercadería (cuadro 27).

Cuadro 27. Número de productores por zona de producción,
según forma más usual de pago de la mercadería

Forma de pago	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL	**538**	**100**	**2.156**	**100**
Efectivo	397	74	1.909	89
Cheque del receptor	127	24	181	8
Cheque de terceros	12	2	42	2
Otros	2	0	24	1

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

En lo que hace al plazo de cobro de la mercadería, hay diferencias importantes entre las zonas de producción. En la *Zona Sur*, el 79% de los productores manifestó que la modalidad más frecuente era el pago al contado, en tanto que en la Zona Litoral Norte predomina el pago en plazo menor a 30 días (cuadro 28).

Cuadro 28. Número de productores por zona de producción, según plazo más frecuente de cobro

Plazo de cobro	Productores			
	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL	**538**	**100**	**2.156**	**100**
Contado	94	17	1.707	79
Menos de 30 días	412	77	338	16
Más de 30 días	29	5	91	4
Sin respuesta	3	1	20	1

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

4.4 Pertenencia a colectivos, planes de negocio y forma de producción

Aproximadamente la mitad de los productores hortícolas participa de algún tipo de organización colectiva, existiendo algunas diferencias entre zonas. En el norte hay una mayor nivel de pertenencia a asociaciones de productores, en tanto que en el sur tiene más difusión la pertenencia a sociedades de fomento rural (cuadro 29).

Cuadro 29. Número de productores por zona de producción, según pertenencia a algún tipo de agrupación

Pertenencia a agrupaciones	Productores			
	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL[1/]	**538**	**100**	**2.156**	**100**
Agrupados bajo alguna forma	265	49	1.019	47
Asociación de productores	205	38	117	5
Sociedad de Fomento Rural	37	7	747	35
Cooperativa	18	3	84	4
Grupo de productores	82	15	243	11

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

[1/] El total no coincide con la suma de las filas pues un mismo productor puede pertenecer a más de un tipo de asociación o grupo. Los productores en esta situación se contabilizan una sola vez a efectos del total.

Aproximadamente un 20% de los productores reportó estar o haber estado vinculado a planes de producción o de negocios. La proporción es muy similar en ambas zonas de producción (cuadro 30).

Cuadro 30. Número de productores por zona de producción, según participación en planes de producción o de negocios

Participación en planes de producción o de negocios	Productores			
	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL	**538**	**100**	**2.156**	**100**
Sí	109	20	418	19
No	429	80	1.738	81

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

La gran mayoría de los horticultores produce de forma convencional. La producción integrada tiene presencia en ambas zonas pero en proporción es más utilizada por los productores de la zona Litoral Norte (cuadro 31).

Cuadro 31. Número de productores por zona de producción, según tipo de producción

Tipo de producción	Productores			
	Zona Litoral Norte		Zona Sur	
	N°	%	N°	%
TOTAL	**538**	**100**	**2156**	**100**
Convencional	454	84	1994	92
Integrada	81	15	116	5
Orgánica	4	1	46	2

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2009

➢ 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 investigados. 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 a campo y protegidos. Ambas muestras tienen "Estratos de Inclusión Forzosa" (EIF). Todas las explotaciones pertenecientes a los EIF fueron seleccionadas para ser encuestadas y en los restantes estratos se seleccionaron las explotaciones a encuestar mediante muestreo aleatorio simple.

La información se obtiene directamente de los productores mediante entrevistas personales en las que se aplica un cuestionario diseñado a tales efectos. Los datos recogidos en las entrevistas 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 de los ciclos productivos de los principales cultivos que se producen, a efectos de que al momento de la entrevista el productor pueda 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.

Año Hortícola 2008/09
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)	10.972	12.173	9.771	5,58
Producción de boniato (t)	12.282	15.040	9.524	11,46
Zona Litoral Norte				
Superficie hortícola total (ha)	2.589	2.940	2.237	6,93
Superficie protegida (ha)	431	484	378	6,29
Producción de tomate (t)	21.642	24.962	18.322	7,83

En encuestas de estas 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 10.972 hectáreas, está situada entre 12.173 y 9.771 hectáreas (ver cuadro).

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

- 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 medio

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2008/09	**1.308**	**1.908**	**25.554**	**13,4**
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

Fuente: MGAP: DIEA –DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2005-2009

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

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2008/09	**1.197**	**1.737**	**18.577**	**10,7**
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

Fuente: MGAP: DIEA –DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2005-2009

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

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2008/09	**602**	**1.657**	**13.035**	**7,9**
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

Fuente: MGAP: DIEA –DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2005-2009

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

Zanahoria	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2008/09	**527**	**1.748**	**22.468**	**12,9**
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

Fuente: MGAP: DIEA –DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2005-2009

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	**2008/09**	**472**	**197**	**27.105**	**13,8**
	2007/08	489	205	21.220	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	**2008/09**	**270**	**142**	**21.642**	**15,2**
	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	**2008/09**	**202**	**55**	**5.463**	**9,9**
	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 -2009

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

	Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m^2)
TOTAL	**2008/09**	**313**	**145**	**13.320**	**9,2**
	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	**2008/09**	**225**	**130**	**12.139**	**9,3**
	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	**2008/09**	**88**	**15**	**1.181**	**7,9**
	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 -2009