Encuestas Hortícolas 2012

Zonas Sur y Litoral Norte

Serie Encuestas
N° 314

Noviembre, 2013

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

Validación e ingreso de la información

Inés Alzáibar
Leonardo Arenare
Ignacio Casares
Adriana Ramilo

Edición

Ana Grasso

Por DIGEGRA:

Coordinación

Laura Gonzáles

Relevamiento de la información

Zona Sur

Pilar Acosta
Luján Banchero
Eduardo Campelo
Jorge Doglio
Daniel Gamba
Daniel Martínez
Leticia Murdocco
Nelson Rodríguez
Alberto Torterolo
Roberto Zeballos

Zona Norte

Stella Ambrosoni
Roberto Castañé
Fernando Martínez
Carlos Olivero
Fabiana Osorio

Índice

1. Introducción 1

2. Resultados año hortícola 2011/12 1
   2.1 Resultados generales: Resumen 1
   2.2 Resultados generales: Los principales Cultivos 2
   2.3 Cultivos a campo 3
   2.4 Cultivos protegidos 5
   2.5 Análisis por rubro de los principales cultivos 6
      2.5.1 Tomate 6
      2.5.2 Morrón 7
      2.5.3 Cebolla 7
      2.5.4 Boniato 8
      2.5.5 Zanahoria 8
   2.6 Análisis Económico 8

Apéndice Metodológico 11

Anexo
Retrospectiva de los principales cultivos – Zona Sur 17
Retrospectiva de los principales cultivos – Zona Norte 18

.....

1. INTRODUCCIÓN

Se presentan en esta publicación los resultados definitivos de las ***Encuestas Hortícolas* 2012**. La misma reúne información de dos encuestas (Encuesta Hortícola Litoral Norte 2012 y Encuesta Hortícola Sur 2012) con el propósito de obtener un panorama global del conjunto de la horticultura del país. Los resultados preliminares de las principales variables de coyuntura de 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 2011/12 e intención de siembra para el ciclo 2012/13.

La información se recabó mediante entrevistas personales a los productores hortícolas, 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 el mes de julio de 2012 y la correspondiente a la *Zona Sur* en noviembre y diciembre de 2012.

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. Es por esto que las encuestas hortícolas se circunscriben a dichas zonas y no cubren la horticultura que se desarrolla en el resto del país.

2. RESULTADOS AÑO HORTICOLA 2011/12

2.1 Resultados Generales: Resumen

Durante la zafra 2011/2012, 2.088 productores sembraron cultivos hortícolas, generando una producción que en volumen físico alcanzó a 190 mil toneladas. Los cultivos a campo, con 137 mil toneladas, representaron el 72% del volumen total producido y fueron obtenidos a partir de una superficie cosechada de 9.242 hectáreas. Los cultivos bajo cubierta (protegidos) sumaron 689 hectáreas y aportaron 53 mil toneladas, lo que representa el 28% de la producción total (Cuadro 1).

[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 encuestas de carácter especializado

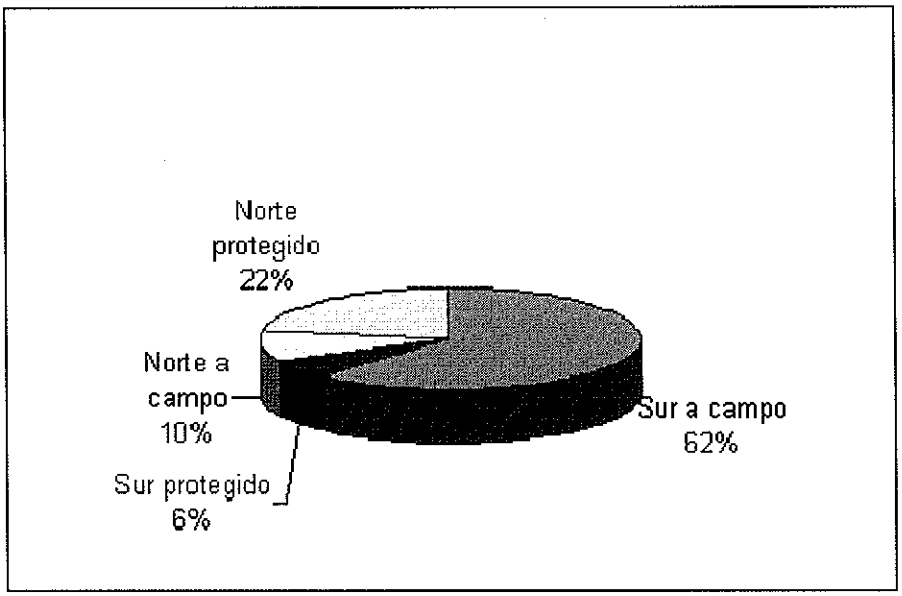
Cuadro 1. Resultados generales zafra 2011/2012
Número de productores, superficie sembrada y producción por zona, según modalidad de cultivo.

	Productores		Superficie		Producción	
	Nº	%	ha	%	t	%
TOTAL	**2.088**	**100**	**9.930**	**100**	**190.785**	**100**
Subtotal Zona Sur	*1.698*	*81*	*8.198*	*83*	*128.875*	*68*
Sur a campo	1.652	79	7.913	80	117.513	62
Sur protegido	349	17	285	3	11.362	6
Subtotal Zona Norte	*390*	*19*	*1.732*	*17*	*61.910*	*32*
Litoral Norte a campo	282	14	1.329	13	19.997	10
Litoral Norte protegido	322	15	403	4	41.913	22

Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

El 68% de la producción total fue originada en la *Zona Sur*, fundamentalmente a partir de cultivos al aire libre. En la *Zona Litoral Norte* hay una 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
Zafra2011/2012



Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

2.2 Resultados Generales: Los Principales Cultivos

Los cinco principales cultivos –tomate, cebolla, boniato, zanahoria, y morrón- acumulan 136 mil toneladas, lo que implica que estos cinco cultivos en conjunto representan el 72% de la producción total.

En lo que refiere a la procedencia, existen variaciones importantes según el producto de que se trate (Cuadro 2).

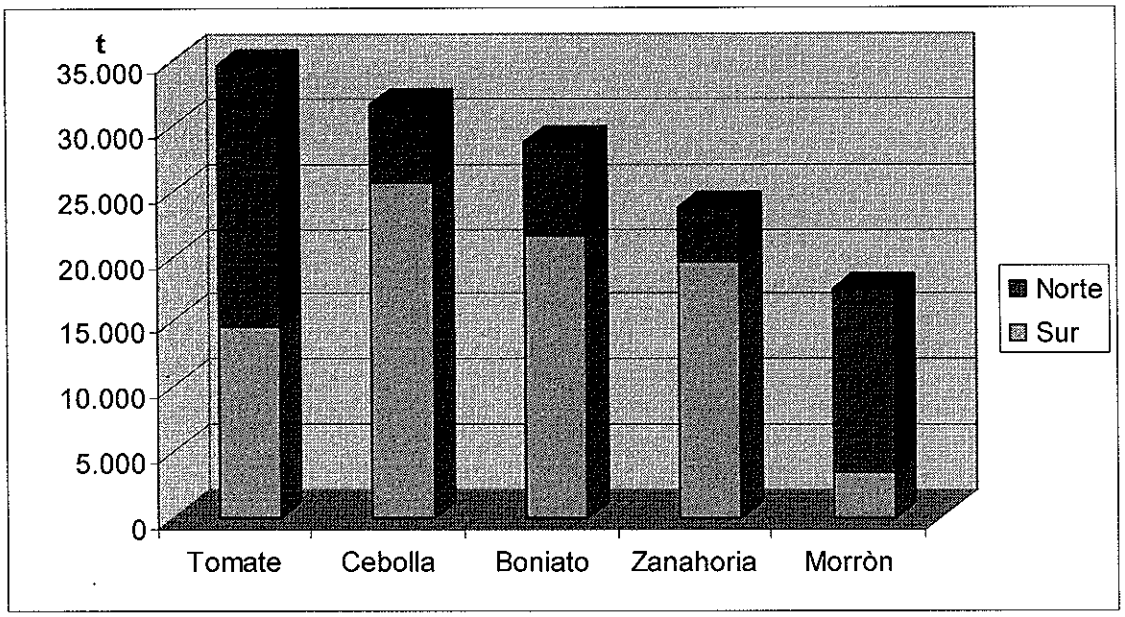
Cuadro 2. Año hortícola 2011/2012
Producción por zona según cultivo (Incluye cultivos a campo y protegidos)

Cultivo	Zona				Total (t)
	Sur		*Litoral Norte*		
	t	%	t	%	
TOTAL	**84.899**	**62**	**51.673**	**38**	**136.572**
Tomate	14.547	42	20.273	58	34.820
Cebolla	25.748	81	5.936	19	31.684
Boniato	21.649	75	7.187	25	28.836
Zanahoria	19.571	83	4.120	17	23.691
Morrón	3.384	19	14.157	81	17.541

Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

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

Gráfico 2. Zafra 2011/2012 – Principales rubros hortícolas. Producción según origen (en toneladas)



Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

2.3 Cultivos a Campo

La superficie sembrada de cultivos hortícolas a campo fue estimada en 9,2 mil hectáreas, de las que se obtuvo una producción de 137 mil toneladas.

Los cultivos con mayor área de siembra a campo son las hortalizas pesadas o "secas" (en referencia a su contenido de agua). Los cultivos de cebolla, boniato, zanahoria y zapallo acumulan el 69% de la superficie de cultivos a campo en la *Zona Sur*, mientras que son el 80% en la *Zona Litoral Norte* (cuadros 3 y 4).

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: el tomate, tanto para consumo en fresco como para la industria, morrón, zapallito, frutilla y melón.

Las hortalizas de hoja se producen fundamentalmente en la *Zona Sur*, en la proximidad del principal mercado (Montevideo), debido al costo del transporte y sobre todo a la corta vida que tienen estos productos luego de su cosecha. A este grupo de hortalizas pertenecen numerosos cultivos, de los cuales la encuesta investiga sólo los tres principales: lechuga, espinaca y acelga.

Cuadro 3. Año hortícola 2011/2012
Zona Sur Cultivos a campo:
Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo

Cultivo	Productores (Nº)	Sup. Sembrada (ha)	Sup. Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Total	**1.652**[1]	**7.913**	**7.653**	**117.513**	
Cebolla	810	1.389	1.352	25.748	19,0
Boniato	789	1.146	1.142	21.649	19,0
Zanahoria	347	1.279	1.207	19.571	16,2
Zapallo Kabutiá	518	1.659	1.646	16.160	9,8
Tomate de mesa	233	141	140	5.802	41,4
Acelga	152	356	326	6.317	19,4
Zapallo Calabacín	243	258	255	3.723	14,6
Lechuga	85	453	427	3.486	8,2
Tomate perita	138	89	86	2.920	34,0
Espinaca	103	486	395	2.704	6,8
Zapallito	220	136	133	2.596	19,5
Morrón	179	92	92	2.036	22,2
Frutilla	55	52	52	1.219	23,4
Melón	112	67	65	1.202	18,5
Ajo	145	139	139	836	6,0
Zapallo otros	11	36	76	802	10,5
Maíz dulce	66	85	78	415	5,3
Zapallo criollo	30	42	35	309	8,8
Maíz común	5	9	7	16	2,4

[1] Los productores que producen más de un rubro se cuentan una vez a efectos del total
Fuente: MGAP- DIEA/DIGEGRA. Encuesta Hortícola Sur 2012.

Cuadro 4. Año hortícola 2011/2012
Zona Litoral Norte Cultivos a campo:
Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo

Cultivo	Productores (N°)	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Total	**282**[1]	**1.433**	**1.329**	**19.997**	
Boniatos	153	481	450	7.187	16,0
Cebolla	106	346	311	5.936	19,1
Zanahoria	49	326	294	4.120	14,0
Zapallito	119	89	89	1.219	13,7
Otros		191	186	1.535	

[1] Los productores que producen más de un rubro se cuentan una vez a efectos del total
Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA. Encuesta Litoral Norte 2012.

2.4 Cultivos Protegidos

La superficie cubierta destinada a la producción de hortalizas protegidas fue estimada en 599 hectáreas, con el 69% 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 escasa relevancia (cuadro 5).

Cuadro 5. Superficie cubierta por zona según tipo de estructura

Estructura	*Sur*		*Litoral Norte*		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%
TOTAL	**185**	**31**	**414**	**69**	**599**	**100**
Invernáculos	137	23	339	57	476	79
Macro túneles	4	1	10	2	14	2
Micro túneles	44	7	63	11	107	18
Quinchos		0	2	0	2	0

Fuente: MGAP- DIEA/DIGEGRA. Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

Acumulando ambas zonas de producción, la superficie de cultivos desarrollados en estas estructuras alcanzó las 689 hectáreas, mientras que la producción obtenida fue de 53 mil toneladas,.

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 6).

Cuadro 6. Año hortícola 2011/2012
Zona Litoral Norte Cultivos protegidos:
Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo

Cultivo	Productores (N°)	Superficie Sembrada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m^2)
Total	**322**[1]	**403**	**41.913**	
Tomate	206	142	20.273	14,3
Morrón	198	143	14.157	9,9
Zapallito	135	48	3.888	8,2
Frutilla	133	41	1.550	3,8
Otros		29	2.046	

[1] Los productores que producen más de un rubro se cuentan una vez a efectos del total.
Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuesta Litoral Norte 2012.

Por su parte, la *Zona Sur* aportó un 21% de la producción total de hortalizas protegidas, siendo el tomate y la lechuga los productos más relevantes (cuadro 7).

Cuadro 7. Año hortícola 2011/2012
Zona Sur Cultivos protegidos:
Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo

Cultivo	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m^2)
Total	**349**[1]	**285**	**11.362**	-----
Tomate de mesa	240	65	5.825	9,0
Lechuga	151	167	2.674	1,6
Morrón	89	15	1.348	9,2
Pepino	71	9	836	8,9
Chaucha	50	6	265	4,3
Frutilla	21	12	136	1,1
Apio	11	3	94	2,9
Otros	-----	8	184	2,3

[1] Los productores que producen más de un rubro se cuentan una vez a efectos del total.
Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuesta Hortícola Sur 2012.

2.5 ANALISIS POR RUBRO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS

2.5.1 Tomate

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 consumo en fresco más del 92% de la cosecha. La producción total de tomate fue estimada en 34,8 mil toneladas (cuadro 9).

Cuadro 9. Año hortícola 2011/12
TOMATE: Producción por modalidad de cultivo, según zona

Modalidad	Zona de producción	Productores (Nº)	Producción		Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
			t	%		
TOTAL		**738**[1]	**34.820**	**100**	**433**	
Tomate de mesa						
Campo	Sur	233	5.802	17	140	41
Protegido	Sur	240	5.825	17	65	90
	Litoral Norte	206	20.273	58	142	143
Tomate industria						
Campo	Sur	138	2.920	8	86	34

[1] Los productores que producen en ambas modalidades (a campo y bajo cubierta) se contabilizan una sola vez a efectos del total.
Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

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 da origen al 75% del tomate total (82% del 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 mediante cultivos a contraestación (para oferta en invierno y primavera) y aportó 20 mil toneladas, o sea el 64% de la oferta total de tomate de mesa.

El tomate para industria o tomate perita se cultiva exclusivamente en la *Zona Sur* y en condiciones de campo. La producción de este cultivo fue estimada en 2,9 mil toneladas.

2.5.2 Morrón

La producción de morrón fue estimada en 17,5 mil toneladas y la *Zona Litoral Norte* es la principal proveedora de este producto con el 81% de la oferta a partir de cultivos protegidos con producción en invierno y primavera. Durante el verano y el otoño está presente en el mercado la producción de la *Zona Sur* tanto a campo como en cultivo protegido (cuadro10).

Cuadro 10. Año hortícola 2011/2012
MORRÓN: Producción por modalidad de cultivo, según zona

Modalidad	Zona de producción	Productores (N°)	Producción		Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
			t	%		
TOTAL		**434**[1]	**17.541**	**100**	**250**	
Campo	*Sur*	179	2.036	12	92	22
Protegido	*Sur*	89	1.348	8	15	90
	Litoral Norte	198	14.157	81	143	99

[1] Los productores que producen en ambas modalidades (a campo y bajo cubierta) se contabilizan una sola vez a efectos del total.
Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

La zafra 2011/2012 ha sido un record de producción para el morrón protegido del *Litoral Norte,* tornándose en el mayor registro alcanzado al superar las 14 mil toneladas (ver anexo).

La producción de morrón a campo sigue siendo la principal modalidad en la *Zona Sur*, a pesar de que cada año aporta una proporción menor de la oferta total. Para la zafra 2011/2012 su contribución fue de 2 mil toneladas, aproximadamente el 12% de la producción.

2.5.3 Cebolla

La producción de cebolla para el año hortícola 2011/2012 fue estimada en 31.6 mil toneladas. Es una producción relativamente alta en términos comparativos con otras zafras (ver anexo). Dicha producción esta basada en un rendimiento promedio muy bueno de 19, 1 toneladas/hectárea, que para la zona es realmente elevado, evidencia de que el clima favoreció a la *Zona Sur* en esta zafra (cuadro11).

Cuadro 11. Año hortícola 2011/2012
CEBOLLA: productores, superficie, producción y rendimiento.

Zona	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**916**	**1.663**	**31.684**	**100**	**19,1**
Sur	810	1.352	25.748	81	19,0
Litoral Norte	106	311	5.936	19	19,1

Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

2.5.4 Boniato

La producción de boniato, acumulando todas las variedades, fue estimada en 28,8 mil toneladas, La *Zona Sur* continúa siendo la principal productora de boniato, habiendo aportado en esta zafra el 75% de la cosecha total (cuadro 12).

Cuadro 12. Año hortícola 2011/2012
BONIATOS: productores, superficie, producción y rendimiento, según zona y variedad.

Zona	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**942**	**1.592**	**28.836**	**100**	18,1
Sur	789	1.142	21.649	75	19,0
Litoral Norte	153	450	7.187	25	16,0

Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

2.5.5 Zanahoria

La superficie sembrada fue estimada en 1.501 hectáreas y es la menor de las registradas últimamente, sin embargo la producción de 23,7 mil toneladas se ubica en torno al promedio, explicado por una buena productividad del área de cultivo, sobre todo en la *Zona Sur,* que es la de mayor incidencia en este cultivo (cuadro 13).

Cuadro 13. Año hortícola 2011/2012
ZANAHORIA: Número de productores, superficie, producción y rendimiento, por zona

Zona	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción		Rendimiento (t/ha)
			t	%	
TOTAL	**396**	**1.501**	**23.691**	**100**	15,8
Sur	347	1.207	19.571	**83**	16,2
Litoral Norte	49	294	4.120	**17**	14,0

Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

2.6 Análisis Económico

Para la zafra 2011/12 el Valor Bruto de Producción (VBP)[2] hortícola fue estimado en 1.945 millones de pesos, cifra equivalente a US$ 99,7 millones, al tipo de cambio promedio del período considerado.

[2] El VBP es la valoración económica de la producción y se obtiene a partir de la cantidad producida y del precio de venta.

Cuadro 15. Año hortícola 2011/12
HORTICULTURA: Valor Bruto de Producción (VBP) por zona de producción, según cultivo

Cultivo	TOTAL		*Sur*				*Norte*			
			Campo		Protegido		Campo		Protegido	
	Millones $	%	Millones $	%	Millones $	%	Millones $	%	Millones $	%
TOTAL	**1.945**	**100**	**825**	**42**	**176**	**9**	**137**	**7**	**807**	**41**
Tomate mesa	566	29	113	6	95	5	[1]	[1]	359	18
Morrón	388	20	43	2	25	1	[1]	[1]	320	16
Boniato	158	8	108	6	[1]	[1]	49	3	[1]	[1]
Cebolla	194	10	142	7	[1]	[1]	51	3	[1]	[1]
Zanahoria	137	7	112	6	[1]	[1]	24	1	[1]	[1]
Frutilla	79	4	33	2	4	0	[1]	[1]	42	2
Kabutia	75	4	75	4	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
Lechuga	90	5	52	3	39	2	[1]	[1]	[1]	[1]
Zapallito	86	4	16	1	[1]	[1]	12	1	58	3
Acelga	34	2	34	2	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
Espinaca	37	2	37	2	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
Otros	102	5	59	3	13	1	[1]	[1]	29	2

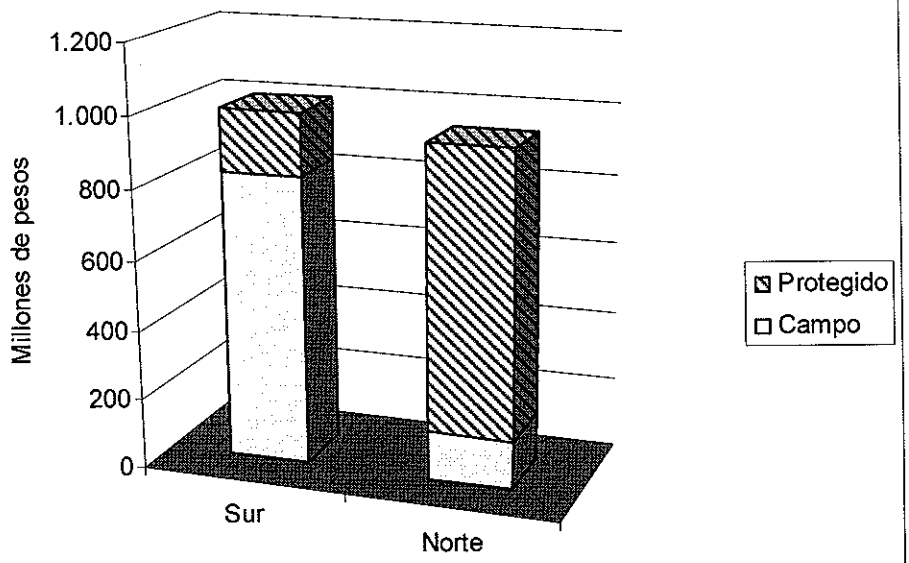
[1] Cultivo no relevado en esa zona o modalidad o con valor muy reducido
Fuente: MGAP - DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

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* produce en condiciones de campo, mientras que en la *Zona Litoral Norte* prevalece la producción de hortalizas protegidas.

Otro aspecto de interés a resaltar es el peso de los cultivos bajo cubierta. La obtención de altos rendimientos y mejores precios derivados de la producción fuera de zafra– determina que la producción de hortalizas protegidas aporte el 50% 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 (gráfico 3).

Gráfico 3. Zafra 2011/2012 Valor Bruto de Producción (VBP), según zona y modalidad productiva



Fuente: MGAP: DIEA - DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

Finalmente, deben señalarse algunas limitaciones del análisis realizado. Por un lado, se asume que toda la producción es comercializada. Esto implica que en el cálculo no se descuentan eventuales pérdidas como las que ocurren por merma o pudrición durante el almacenamiento de algunos productos que no tienen una venta inmediata a la cosecha. Por otra parte no se incluyen todos los cultivos hortícolas, sino que se consideraron los principales cultivos de cada zona

Los precios utilizados para el cálculo de VBP corresponden a los promedios mensuales del Mercado Modelo para el período considerado. Se descontó un ficto correspondiente a costos de comercialización y transporte del orden del 30% del precio mayorista. Los volúmenes de producto asignados por mes a los efectos de este cálculo, toman en cuenta la estacionalidad de la oferta y están basados en información propia obtenida en anteriores encuestas hortícolas de DIEA (Litoral Norte 2001 y Sur 2002).

➢ 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 mediante entrevistas personales a los productores, 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 2011/2012
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)	9.864	11.118	8.610	6.5
Producción de boniato (t)	21.649	25.568	17.730	10.2
Zona Litoral Norte				
Superficie hortícola total (ha)	2.299	2.555	2.044	5.7
Superficie protegida (ha)	414	472	346	7.2
Producción de tomate protegido (t)	20.273	24.136	16.410	9.7

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 9.864 hectáreas, está situada entre 11.118 y 8.610 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 - Zona Sur**

- **Retrospectiva de los principales cultivos - Zona Norte**

RETROSPECTIVA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS ZONA SUR

Cuadro 1. BONIATO – Zona Sur 2007-2012

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2011/2012	789	1.142	21.649	19,0
2009/2010	982	1.323	19.487	14,7
2008/2009	1026	1.178	12.282	10,4
2007/2008	1148	1.248	13.711	11,0
2006/2007	1431	1.761	22.839	13,0

Fuente: MGAP: DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

Cuadro 2. CEBOLLA – Zona Sur 2007-2012

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2011/2012	810	1.352	25.748	19,0
2009/2010	1.081	1.418	17.450	12,3
2008/2009	1.130	1.446	16.585	11,5
2007/2008	1.015	1.326	14.750	11,1
2006/2007	1.290	1.709	31.285	18,3

Fuente: MGAP: DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

Cuadro 3. ZANAHORIA – Zona Sur 2007-2012

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2011/2012	347	1.207	19.571	16,2
2009/2010	397	1.268	18.255	14,4
2008/2009	472	1.445	17.552	12,1
2007/2008	487	1.612	20.764	12,9
2006/2007	521	1.597	18.983	11,9

Fuente: MGAP: DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

Cuadro 4. TOMATE PROTEGIDO - Zona Sur 2007-2012

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m^2)
2011/2012	240	65	5.825	9,0
2009/2010	228	53	4.790	9,0
2008/2009	202	55	5.463	9,9
2007/2008	236	70	5.176	7,4
2006/2007	230	52	4.321	8,3

Fuente: MGAP: DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

Cuadro 5. MORRON PROTEGIDO – Zona Sur 2007-2012

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m^2)
2011/2012	89	15	1.348	9,0
2009/2010	83	14	1.205	8,6
2008/2009	88	15	1.181	7,9
2007/2008	120	18	1.585	8,8
2006/2007	113	17	1.266	7,4

Fuente: MGAP: DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

RETROSPECTIVA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS ZONA NORTE

Cuadro 1. BONIATO – Zona Norte 2007-2011

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2011	153	450	7.187	15.971
2010	127	433	5.197	12.002
2009	203	606	8.477	13.988
2008	171	559	6.295	11.261
2007	221	607	8.333	13.728

Fuente: MGAP: DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

Cuadro 2. CEBOLLA - Zona Norte 2007-2011

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2.011	106	311	5.936	19.087
2.010	93	301	5.169	17.173
2.009	141	394	7.336	18.619
2.008	178	462	8.969	19.413
2007	125	321	4.814	14.997

Fuente: MGAP: DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

Cuadro 3. ZANAHORIA - Zona Norte 2007-2011

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2011	49	294	4.120	14.014
2010	47	303	3.838	12.667
2009	52	265	4.299	16.223
2008	55	303	4.906	16.191
2007	56	314	4.127	13.143

Fuente: MGAP: DIEA - DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

Cuadro 4. TOMATE PROTEGIDO – Zona Norte 2007-2011

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m^2)
2011	186	142	20.273	14,3
2010	249	158	23.594	14,9
2009	236	149	22.321	15,0
2008	270	142	21.642	15,2
2007	253	135	16.044	11,9

Fuente: MGAP: DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

Cuadro 5. MORRON PROTEGIDO – Zona Norte 2007-2011

Zafra	Productores (Nº)	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/m^2)
2011	198	143	14.157	9,9
2010	232	131	13.094	10,0
2009	234	130	12.533	9,6
2008	225	130	12.139	9,3
2007	233	112	9.258	8,3

Fuente: MGAP: DIEA/DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2012

BOLETINES EDITADOS POR DIEA

Nº 257	Serie Encuestas. Encuesta Agrícola "Primavera 2007". Enero, 2008.
Nº 258	Serie Encuestas. Encuesta de Papa "Primavera 2007". Febrero, 2008.
Nº 259	Serie Encuestas. Encuesta Citrícola "Primavera 2007". Abril, 2008.
Nº 260	Serie Encuestas. Encuesta de Papa "Otoño 2008". Junio, 2008.
Nº 261	Serie Encuestas. Encuesta de Arroz. Zafra 2007/08. Julio, 2008.
Nº 262	Serie Trabajos Especiales. Tierras de Uso Agropecuario: ventas y arrendamientos. Período 2000/07. Agosto 2008
Nº 263	Serie Encuestas. Encuestas Hortícolas 2007. Zonas Sur y Litoral Norte. Agosto, 2008.
Nº 264	Serie Trabajos Especiales. Azúcar. Cultivo de caña y producción industrial. Zafra 2007. Setiembre, 2008
Nº 265	Serie Encuestas. Encuesta Frutícola 2008. Octubre, 2008
Nº 266	Serie Trabajos Especiales. Estadísticas del Sector Lácteo 2007. Octubre, 2008.
Nº 267	Serie Encuestas. Encuesta Agrícola "Invierno 2008". Noviembre, 2008.
Nº 268	Serie Encuestas. Encuesta Agroindustrial Hortifrutícola 2007. Producción 2006/07. Diciembre, 2008
Nº 269	Serie Encuestas. Encuesta preñez. Ganadería Vacuna de Carne. Años 2007 y 2008. Enero, 2009.
Nº 270	Serie Encuestas. Encuesta de Papa "Primavera 2008". Enero, 2009.
Nº 271	Serie Encuestas. Encuesta Citrícola "Primavera 2008". Febrero, 2009.
Nº 272	Serie Encuestas. Encuesta Agrícola "Primavera 2008". Marzo, 2009.
Nº 273	Serie Encuestas. Encuesta de Papa "Otoño 2009". Mayo, 2009.
Nº 274	Serie Trabajos Especiales. Azúcar. Cultivo de caña y producción industrial. Zafra 2008. Mayo, 2009.
Nº 275	Serie Encuestas. "Encuesta de Arroz". Zafra 2008/09. Junio 2009
Nº 276	Serie Encuestas. Encuesta Productores de Pollos a Façón. Julio, 2009
Nº 277	Serie Encuestas. Encuestas Hortícolas 2008. Zonas Sur y Litoral Norte. Julio 2009
Nº 278	Serie Encuestas. La Producción Lechera En El Uruguay Año 2007. Agosto, 2009
Nº 279	Serie Encuestas. Encuesta Agrícola "Invierno 2009". Agosto, 2009.
Nº 280	Serie Encuestas. Encuesta Frutícola de Hoja Caduca. Zafra 2008/09. Septiembre, 2009
Nº 281	Serie Encuestas. Encuesta Agroindustrial Hortifrutícola 2008. Prod 2007/08. Sep. 2009
Nº 282	Serie Trabajos Especiales. Estadísticas del sector lácteo 2008. Noviembre, 2009.
Nº 283	Serie Encuestas. Encuesta de Papa "Primavera 2009". Enero, 2010.
Nº 284	Serie Encuestas. Encuesta Agrícola "Primavera 2009". Marzo, 2010.
Nº 285	Serie Trabajos Especiales. Tierras de Uso Agropecuario. Ventas y Arrendamientos. Año 2008. Marzo, 2010 (Sólo Web).
Nº 286	Serie Encuestas. Encuesta Agroindustrial Hortifrutícola 2009. Producción 2008/09. Abril, 2010.
Nº 287	Serie Encuestas. Encuesta Citrícola "primavera 2009" Incluye Censo de packings cítricos. Mayo, 2010.
Nº 288	Serie Encuestas. Encuesta de Papa "Otoño 2010". Mayo, 2010.
Nº 289	Serie Encuestas. Encuesta a Productores de Pollos Parrilleros a Façon 2009. Mayo, 2010.
Nº 290	Serie Encuestas. Encuestas Hortícolas 2009. Zonas Sur y Litoral Norte. Junio, 2010.
Nº 291	Serie Encuestas. Encuesta de Arroz 2010. Julio, 2010.
Nº 292	Serie Trabajos Especiales. Azúcar. Cultivo de caña y producción industrial. Zafra 2009/2010.
Nº 293	Serie Encuestas. Encuesta Agrícola Invierno 2010. Setiembre, 2010.
Nº 294	Serie Encuestas. Encuesta Frutícola de Hoja Caduca. Zafra 2009/10
Nº 295	Serie Trabajos Especiales. Estadísticas del Sector Lácteo 2009. Octubre, 2010.
Nº 296	Serie Trabajos Especiales. Tierras de Uso Agropecuario: Ventas y Arrendamientos. Año 2009.
Nº 297	Serie Encuestas. Encuesta de papa "Primavera 2010". Diciembre, 2010.
Nº 298	Serie Encuestas. Encuesta a Productores de Pollos Parrilleros a Façon 2010. Enero, 2011.
Nº 299	Serie Encuestas. Encuesta Citrícola "Primavera 2010". Febrero, 2011.
Nº 300	Serie Encuestas. Encuesta Agroindustrial Hortifrutícola 2010. Producción 2009/10. Marzo, 2011.
Nº 301	Serie Encuestas. Encuesta Agrícola Primavera 2010. Marzo, 2011
Nº 302	Serie Encuestas. Encuesta de Papa "Otoño 2011". Mayo 2011.
Nº 303	Serie Trabajos Especiales. Azúcar. Cultivo de Caña y Producción Industrial. Zafra 2010/11. Agosto, 2011.
Nº 304	Serie Trabajos Especiales. Estadísticas del Sector Lácteo 2010. Noviembre, 2011.
Nº 305	Serie Encuestas. Encuesta de Papa Otoño 2012. Mayo, 2012.
Nº 306	Serie Encuestas. Encuesta a Productores de Pollos Parrilleros a Façon 2011. Julio, 2012.
Nº 307	Serie Encuestas. Encuesta de "Arroz 2012", Zafra 2011/2012. Agosto 2012.
Nº 308	Serie Encuestas. Encuesta Frutícola de Hoja Caduca Zafra 2011/12. Octubre, 2012
Nº 309	Serie Trabajos Especiales. Estadísticas del Sector Lácteo 2011. Enero, 2013.
Nº 310	Serie Encuestas. Encuesta de Papa "Primavera 2012". Enero, 2013.
Nº 311	Serie Encuestas. Encuesta Citrícola "PRIMAVERA 2012". Abril, 2013.
Nº 312	Serie Encuestas. Encuesta de Papa "Otoño 2013". Julio, 2013.
Nº 313	Serie Trabajos Especiales. Estadísticas del Sector Lácteo 2012. Setiembre, 2013.
Nº 314	Serie Encuestas. Encuestas Hortícolas 2012 - Zonas Sur y Litoral Norte . Diciembre, 2013.

.....

Estas publicaciones las puede encontrar en nuestra página web: www.mgap.gub.uy (Estadísticas Agropecuarias)