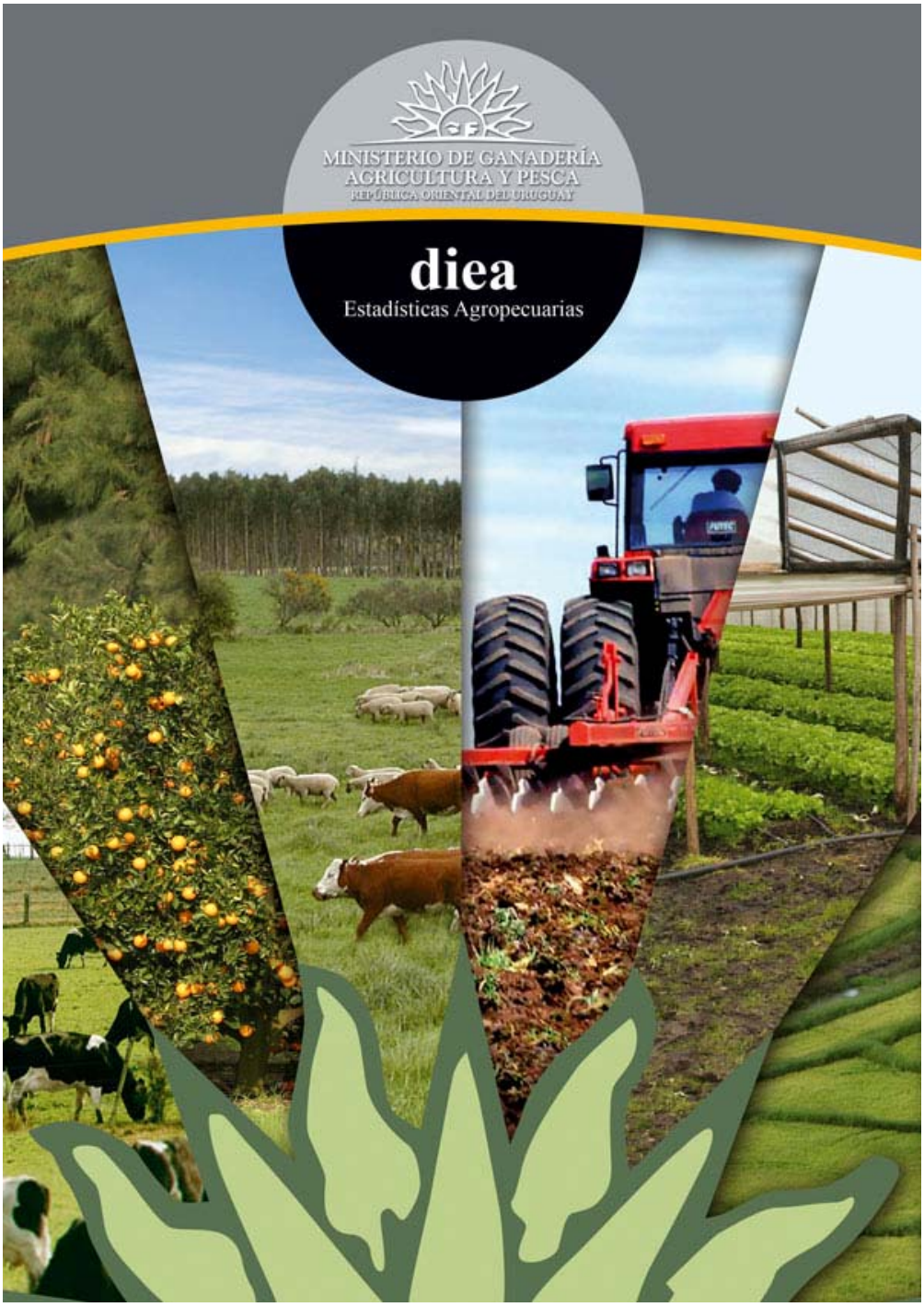


ENCUESTA FRUTíCOLA

Zafra 2006/07

Serie Encuestas
N° 254

Octubre, 2007

ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS (DIEA)

Director
Alfredo Hernández

ÁREA DE ENCUESTAS Y MÉTODOS ESTADÍSTICOS

Encargado
Camilo Saavedra

ÁREA DE ESTUDIOS AGROECONÓMICOS

Encargado
José Ma. Ferrari

El presente trabajo fue elaborado en el Área de Encuestas y Métodos Estadísticos

Coordinación y elaboración del informe
Alvaro Bregante

Relevamiento de información
Leonardo Arenare
Alvaro Bregante
Ignacio Casares
Daiana Martín
Fernando Rincón

Digitación y validación de la información
Alvaro Bregante
Ilidio Méndez
Carlos Ramos

Procesamiento
Andrés Umpierres

Diseño muestral
Camilo Saavedra

Edición
Ana Grasso

Se agradece la colaboración de la DIGEGRA, que a través del Ing. Agr. Avelino Casas realizó la encuesta en los departamentos de Artigas, Salto y Paysandú.

Índice

1. Introducción 4

2. Producción frutícola 4
   2.1 Superficie, plantas y producción 4
   2.2 Valor Bruto de la Producción (VBP) 5
   2.3 Perfil de las explotaciones 6
      2.3.1 Distribución del Valor Bruto de Producción 6
      2.3.2 Distribución por escala de superficie frutícola 6

3. Destino de la producción 7

4. Análisis por especie 8
   4.1 Manzana 8
   4.2 Pera 11
   4.3 Durazno 13
   4.4 Nectarino 16
   4.5 Ciruela 17
   4.6 Membrillo 17

5. Riego 18

6. Arranquío y plantación 19

Apéndice Metodológico 21

Anexo I. Cuadros estadísticos 24

Anexo II. Facsímil del formulario

1. INTRODUCCIÓN

La **Encuesta de Frutales de Hoja Caduca** para la zafra 2006/07 se realizó en la segunda quincena de junio, con la finalidad de obtener estimaciones de:

- ✓ Superficie cultivada, total y por especie.
- ✓ Existencias de plantas por especie y variedades.
- ✓ Destino de la producción, según su primera venta.
- ✓ Superficie con riego, intención de arranquío y de plantación.

La posterior valorización de la producción permitió, además, estimar el *Valor Bruto de Producción (VBP) frutícola,* lográndose a través del mismo una clasificación y análisis de las explotaciones de acuerdo a su importancia económica.

En el cuerpo principal de la publicación se presentan los principales resultados de la encuesta. Se incluyen, además, un Apéndice Metodológico (que resume los principales lineamientos del diseño muestral así como los indicadores de precisión de las estimaciones obtenidas) y los Anexos I y II que contienen cuadros estadísticos y un facsímil del formulario utilizado, respectivamente.

La información se obtuvo mediante entrevistas a 370 productores de la Zona Sur[1] y 50 productores con plantaciones de durazno de la Zona Litoral Norte[2].

2. PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA

La producción de frutas de hoja caduca se concentra en la Zona Sur del país. Una situación especial se verifica en el caso del durazno, donde aproximadamente un 10% de las plantaciones se extienden por los departamentos del Litoral Norte.

2.1 Superficie, plantas y producción

El 86% de la superficie -que en total alcanza casi a 8 mil hectáreas- se encuentra ocupada con montes en producción. En esta zafra se registró una producción total de 112 mil toneladas, lo cual significa un incremento del 5% en relación al año 2006 (cuadro 1).

Cuadro 1. Zafra de frutales 2006/07
Productores, superficie, plantas, producción y productividad según especie

Especie	Productores (N°)[1/]	Superficie		Plantas		Producción (ton)[1/]	Productividad	
		Total (ha)	En prod. (ha)	Totales (miles)	En producción (miles)		(ton/ha)[2/]	(kg/planta en producción)
Total	**---**	**7.849**	**6.750**	6.360	5.248	**112.116**	**---**	**---**
Manzana	728	3.855	3.415	3.328	2.797	66.874	20	24
Durazno	894	2.139	1.717	1.728	1.346	17.607	10	13
Pera	533	1.014	897	623	526	18.697	21	36
Ciruela	559	376	330	298	260	2.962	9	11
Membrillo	158	303	266	231	201	4.421	17	22
Nectarino	299	161	125	152	117	1.555	12	13

Fuente: MGAP - DIEA
[1/] Se calcula en base a la superficie ocupada por plantas en producción.

[1] En los departamentos de Montevideo, Canelones, San José y Colonia.
[2] En los departamentos de Artigas, Salto y Paysandú.

La manzana, el durazno y la pera continúan siendo las principales especies, aportando el 92% de la producción total, a la cual la manzana contribuye con el 60%.

El incremento más importante en la producción -un 11%- se registra en el durazno, mientras que en la manzana alcanza un 9% y en la pera un 6%. En el caso del durazno se consolida la tendencia creciente de los últimos años, debido a la entrada en producción de muchos montes nuevos, implantados luego de la pérdida de plantas ocurrida entre los años 2001 y 2002 (cuadro 2).

Cuadro 2. Zafra de frutales 2006/07
Evolución de la producción en el período 1998-2007 en toneladas, según especie

Especie	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total	**100.237**	**109.976**	**113.041**	**85.173**	**69.392**	**104.369**	**109.020**	**122.455**	**105.739**	**112.117**
Manzana	57.570	73.710	65.526	53.809	45.794	73.837	66.744	77.342	61.285	66.874
Pera	19.922	12.781	19.135	17.682	10.639	14.186	19.164	18.449	17.711	18.698
Durazno[1/]	22.745	23.485	28.380	13.682	6.057	10.334	13.197	14.799	15.827	17.608
Membrillo	...	...	...	...	4.730	4.329	5.876	7.358	6.513	4.421
Ciruela	...	...	...	...	1.681	1.382	3.121	3.437	2.963	2.961
Nectarino	...	...	...	...	491	301	918	1.070	1.440	1.555

Fuente: MGAP – DIEA
[1/] A partir del año 2003 se incluye la producción de la Zona Norte.

2.2 Valor Bruto de la Producción (VBP)

El Valor Bruto de Producción (VBP) de frutales de hoja caduca, para esta zafra alcanzó los 972 millones de pesos corrientes. Esta cifra significa aproximadamente el 2% del VBP agropecuario, estimado por el Banco Central del Uruguay (cuadro 3).

Cuadro 3. Zafra de frutales 2006/07
Valor Bruto de Producción frutícola de los años 2007 y 2006, según especie

Especie	Año 2007			Año 2006		
	Pesos (miles)	Dólares		Pesos (miles)	Dólares	
		Miles	%		Miles	%
Total	**972.577**	**40.524**	**100**	**820.757**	**33.777**	**100**
Manzana	506.839	21.118	52	389.383	16.024	47
Durazno	229.614	9.567	24	195.688	8.053	24
Pera	169.059	7.044	17	151.243	6.224	18
Ciruela	27.378	1.141	3	30.812	1.268	4
Membrillo	15.801	658	2	30.545	1.257	4
Nectarinos	23.866	995	2	23.085	950	3

Fuente: DIEA – MGAP

Los incrementos de los volúmenes de producción de las tres principales especies, principalmente manzana y durazno, sumado a un ligero aumento de precios hacen que el VBP frutícola (en valores corrientes) para este año registre un incremento del 20%, en relación al obtenido en el período anterior.

La desagregación por especie muestra que la manzana contribuye con el 54% del valor total, algo más que en la zafra anterior, mientras el durazno y la pera aportan el 24% y 17% respectivamente.

2.3 Perfil de las explotaciones

2.3.1. Distribución del Valor Bruto de Producción

La clasificación de las explotaciones según los ingresos provenientes de la fruticultura de hoja caduca se realiza formando cuatro grupos (*cuartiles*), de forma tal que cada uno de ellos acumula la cuarta parte del VBP.

Esta clasificación permite observar los resultados a través del tamaño económico de cada explotación. Así podemos determinar la existencia de una concentración en el sector que se manifiesta en que apenas 19 explotaciones (el 1,5% del total) aportan la cuarta parte del VBP, tienen un ingreso anual de más de 203 mil dólares y alcanzan promedialmente los 537 mil dólares.

En el extremo opuesto tenemos que los productores del primer cuartil, el grupo más numeroso, apenas alcanzan un promedio de 10 mil dólares y el máximo del grupo se sitúa en los 45 mil (cuadro 4).

Cuadro 4. Zafra de frutales 2006/07
Número de explotaciones y VBP frutícola según cuartiles de VBP

Tramos de VBP		Explotaciones		VBP		Promedio por explotación	
En % del VBP	En miles de U$S	N°	%	Miles de U$S	%	Miles de U$S	Miles de $
Total		**1.246**	**100,0**	**40.524**	**100,0**	**33**	781
1er. Cuartil	Menos de 45	1.007	80,8	10.135	25,0	10	242
2do. Cuartil	De 45 a 98	146	11,7	9.896	24,4	68	1.624
3er. Cuartil	De 99 a 203	73	5,9	10.300	25,4	140	3.367
4to. Cuartil	Más de 203	19	1,5	10.194	25,2	537	12.876

Fuente: DIEA - MGAP

2.3.2. Distribución por escala de superficie frutícola

Si se agrupan las explotaciones por escala de superficie frutícola se puede observar el peso de las que componen cada tramo, en relación con el total, en superficie, número de plantas y producción, por especie.

Además de lo ya conocido, que un porcentaje bajo del total de explotaciones (las que superan las 40 hectáreas) concentran en el entorno del 20% de la superficie, plantas y producción, se destacan claramente las que tienen entre 10 y 20 hectáreas, que aportan casi el 25% de la producción (Anexo I, cuadros 4, 5 y 6).

Para los productores que tienen más de 10 hectáreas el cultivo de manzana adquiere mayor importancia ya que representa más del 50% del total de plantas de la explotación. En los tramos inferiores sucede algo similar pero con el durazno.

3. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

En esta zafra, si analizamos el destino de la producción en su primera venta, encontramos que el 73% fue para consumo en fresco[3], un 14% se exportó[4] mientras que la industria absorbió un 13% (cuadro 6).

Cuadro 6. Zafra de frutales 2006/07
Volúmenes y porcentajes totales y por especie, según destino.

Destino	Total		Manzana		Pera		Durazno		Nectarino		Ciruela		Membrillo	
	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%
Total	**112.118**	**100**	**66.874**	**100**	**18.698**	**100**	**17.608**	**100**	**1.555**	**100**	**2.961**	**100**	**4.421**	**100**
Mercado de fruta fresca	81.852	**73**	46.463	69	13.491	72	17.194	98	1.555	100	2.878	97	271	6
Industria	14.028	**13**	9.465	14	38	0	345	2	0	0	83	3	4.097	93
Exportación	16.090	**14**	10.921	16	5.047	27	69	0	0	0	0	0	53	1
Otros	147	**0**	25	0	122	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: MGAP – DIEA

La manzana y la pera son los rubros que mayor volumen aportan a las exportaciones. En este año se verifica un aumento importante en los volúmenes exportados de ambas especies en relación con el año anterior[5]. En efecto, para las dos especies el incremento se sitúa en el entorno al 50%. En el caso de la pera, sobretodo, se verifica la existencia de un mercado con alta demanda del producto, lo que estimula a los productores a realizar nuevas plantaciones, como se verá en el capítulo 6.

El 93% de la producción de membrillo se destinó a la industria, que es la razón del desarrollo de esta especie.

La distribución del VBP frutícola según el destino de la producción muestra diferencias con la ya comentada de los volúmenes físicos.

Se constata un incremento del aporte porcentual de la comercialización en fresco, que pasa de 73 a 83%, mientras que la fruta destinada a industria reduce su importancia y su peso en el VBP alcanza tan sólo al 3% (cuadro 7).

Cuadro 7. Zafra de frutales 2006/07
Producción total y VBP frutícola, según destino.

Destino	Producción total		VBP frutícola	
	ton	%	Miles de U$S	%
Total	**112.118**	**100**	**40.524**	**100**
Mercado de fruta fresca	81.852	73	33.636	**83**
Exportación	16.090	14	5.628	**14**
Industria	14.028	13	1.246	**3**
Otros	147	0	14	**0**

Fuente: MGAP – DIEA

[3] En el caso de las especies en las que parte de la producción aún no se había comercializado, se pidió al productor que estableciera el destino más probable de la misma.
[4] Información proporcionada por los productores encuestados.
[5] Ver Encuesta Frutícola , serie encuestas Nº 240, DIEA-MGAP, octubre 2006.

El análisis de la comercialización según el cuartil que integra la explotación permite visualizar la importancia que tiene para las del cuartil mayor la producción destinada a la exportación. En efecto, representa un 38%, siendo éste un indicador del objetivo que tienen planteado dichos productores, que "apuestan" al mantenimiento de una corriente exportadora permanente (cuadro 8).

Cuadro 8. Zafra de frutales 2006/07
Porcentaje del VBP frutícola total y por cuartil, según destino.

Destino	Total	1er. Cuartil	2° cuartil	3er. Cuartil	4° Cuartil
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Mercado de fruta fresca	83	93	92	88	59
Exportación	14	3	4	11	38
Industria	3	4	4	2	3
Otros	0	0	0	0	0

Fuente: MGAP – DIEA

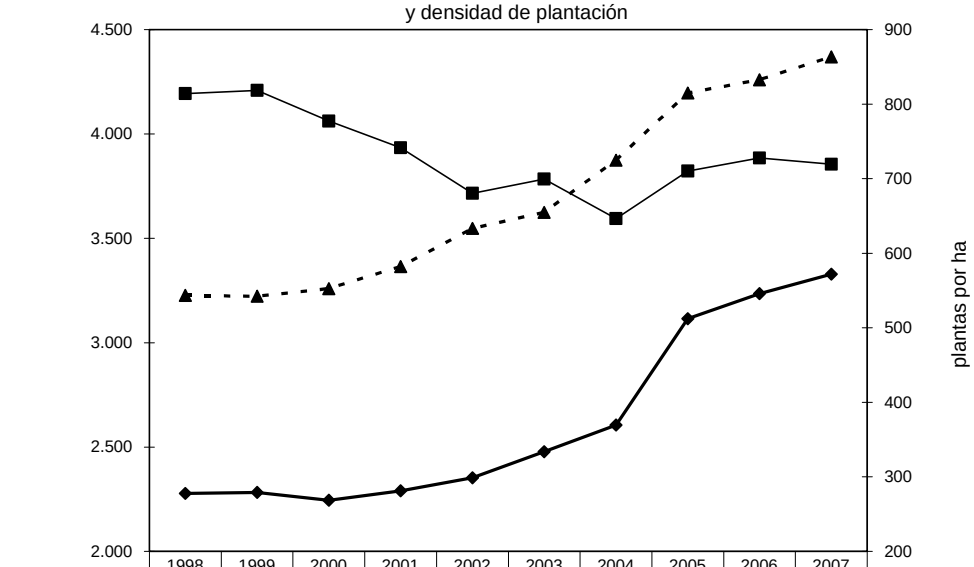
4. ANÁLISIS POR ESPECIE

4.1 Manzana

La producción en esta zafra alcanzó las ***66.9 mil toneladas***, lo cual significa un incremento del 9% en relación al año anterior, aunque en tamaño y calidad de la fruta resultó un tanto inferior.

Este año se constató un nuevo incremento (entorno a las 100 mil plantas) de las existencias de esta especie, por lo cual el total de plantas actualmente se sitúa en 3.3 millones, como puede verse en la gráfica 1.

Gráfica 1 . Manzana
Evolución de la superficie, número de plantas
y densidad de plantación



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
sup	4.193	4.209	4.062	3.934	3.716	3.784	3.595	3.822	3.885	3.855
N° de pl	2.278	2.283	2.245	2.290	2.353	2.478	2.606	3.115	3.235	3.328
dens pl/ha	543	542	553	582	633	655	725	815	833	863

Año

Fuente: MGAP-DIEA

El 65% de los productores tienen menos de 3 mil plantas en su explotación, en consecuencia aportan tan sólo el 16% de la producción, mientras que los que tienen más de 10 mil son el 20% de las explotaciones pero hacen un aporte de producción que se sitúa casi en el 50% (cuadro 10).

Cuadro 10. Zafra de frutales 2006/07
MANZANA: Productores, superficie, número de plantas, producción y productividad según tamaño de plantación de manzana

Tamaño de Plantación (N° de plantas)	Produc-tores (N°)	Superficie de manzana		Plantas		Producción (ton)	Productividad	
		Total (ha)	En producción (ha)	Totales (miles)	En Producción (miles)		ton/ha[1/]	kg/pl. [2/]
TOTAL	**728**	**3.855**	**3.415**	**3.328**	**2.797**	**66.874**	**20**	**24**
Menos de 1.000	247	202	168	125	98	2.338	14	24
1.001 a 3.000	226	581	514	397	324	8.121	16	25
3.001 a 5.000	89	489	414	354	282	9.111	22	32
5.001 a 10.000	96	801	740	649	576	14.775	20	26
10.001 a 20.000	50	815	730	688	575	14.409	20	25
Más de 20.000	20	968	849	1.116	942	18.120	21	19

Fuente: MGAP-DIEA
[1/] Producción/Superficie en producción.
[2/] Producción/Plantas en producción.

La productividad, medida tanto en ton/hectárea como en kg/planta, no muestra una diferenciación relacionada con el tamaño de las explotaciones sino que debe reflejar la existencia de una composición etárea diferente de los montes de los productores de los distintos tramos de la escala.

La densidad promedio de plantación de esta especie se sitúa en 860 plantas por hectárea. En los últimos años las plantaciones se están realizando a densidades muy por encima de dicho promedio. En este sentido, como puede observarse en el cuadro 11, un 27% de las plantas están en plantaciones cuyo promedio supera las 1.200 plantas por hectárea, con un 15% de las mismas en densidades por encima de las 1.800 plantas por hectárea (cuadro 11).

Cuadro 11. Zafra de frutales 2006/07
Número de productores y plantas totales, según densidad de plantación.

Densidad de plantación	Productores (N°)	Plantas totales	
		N°	%
TOTAL	**728**	**3.328**	**100**
Hasta 800	402	1.183	36
801 – 1200	239	1.226	37
1201 – 1800	43	342	10
Más de 1800	44	577	17

Fuente: MGAP-DIEA

Para analizar algunos indicadores de la especie, a través de las distintas variedades, se consideró adecuado realizar un agrupamiento de las mismas en base a las características varietales similares[6]. La importancia de cada uno de estos grupos para los indicadores utilizados, se puede observar en el cuadro 12.

Aunque en la última década se han realizado numerosas plantaciones con variedades que reúnen mejores cualidades, sobretodo pensando en el destino de la producción, el mayor aporte en plantas y volumen de producción continúa siendo de las red deliciosas las que aportan más del 60% de la producción. En rendimiento por planta la que continúa mostrando el mayor guarismo es la Granny que alcanza en esta zafra los 50 kg/planta, mientras que su aporte a la producción es de un 19%.

[6] Básicamente se hicieron dos grupos con las Red (standard y spur, o más coloreadas), las Gala (Royal Gala, Brasil Gala, etc.) integran un tercer grupo, mientras que la Fuji y sus similares constituyen el cuarto grupo.

Cuadro 12. Zafra de frutales 2006 -2007
MANZANA: Plantas totales, en producción, producción y rendimiento, según grupo de variedades.

Grupo	Número de plantas (miles)		Producción		Rendimiento (kg/pl) 1/
	Totales	En producción	Ton	%	
Total	**3.328**	**2.797**	**66.874**	**100,0**	**24**
Red delicious st.	1.110	961	28.889	43,2	30
Granny Smith	273	256	12.721	19,0	50
Red delicious spur	587	500	11.655	17,4	23
Gala	822	675	8.721	13,0	13
Fuji	246	220	2.734	4,1	12
Crips pink	233	137	951	1,4	7
Mollie's	22	19	688	1,0	37
Otras	36	30	514	0,8	17

Fuente: MGAP-DIEA
1/ Producción/ Plantas en producción.

Entre las variedades de más reciente incorporación las del grupo Gala son las que muestran mayor importancia, aportando el 13% del volumen cosechado de la especie. Un detalle de la superficie, número de plantas, producción y productividad, por variedad, se puede observar en el cuadro 7 del Anexo I.

4.2 Pera

La producción en esta zafra se situó en ***18.7 mil toneladas***, un 6% por encima del registro del año anterior.

Si bien el grupo más numeroso de productores lo constituyen los que tienen menos de mil plantas, que representan el 78%, éstos apenas tienen el 27% de las plantas. Aportan un porcentaje similar de producción, lo que hace que haya una oferta muy dispersa del producto (cuadro 13).

Cuadro 13. Zafra de frutales 2006/07
PERA: Productores, superficie, número de plantas, producción y productividad según tamaño de plantación de pera

Tamaño de plantación (Nº de plantas)	Produc-tores (N°)	Superficie de pera		Plantas		Producción (ton)	Productividad	
		Total (ha)	En producción (ha)	Totales (miles)	En Producción (miles)		ton/ha[1/]	kg/pl.[2/]
TOTAL	**533**	**1.014**	**897**	**623**	**526**	**18.697**	**21**	**36**
Menos de 1.000	414	317	300	166	151	5.290	18	35
1.001 a 3.000	75	217	185	124	102	3.723	20	36
3.001 a 5.000	32	204	179	121	101	4.518	25	45
5.001 a 10.000	4	49	42	29	23	1.577	38	69
10.001 a 20.000	5	125	116	74	68	2.107	18	31
Más de 20.000	3	101	76	109	81	1.483	19	18

Fuente: MGAP-DIEA
[1/] Producción/ Superficie en producción.
[2/] Producción/ Plantas en producción.

Tanto los indicadores de producción por hectárea como los de rendimiento por planta muestran una tendencia creciente hasta los productores que tienen hasta 10 mil plantas, mientras que para los dos estratos mayores muestran valores que se corresponden más con la existencia de plantaciones más nuevas, que aún no han alcanzado el pleno de su producción.

Las variaciones en el stock de plantas de esta especie se pueden apreciar en el cuadro 14, en el cual se evidencia un ligero crecimiento en estos dos últimos años, impulsado por las buenas perspectivas de colocación del producto, especialmente en el mercado externo.

La evolución de la superficie de la especie, así como de las existencias de plantas y las densidades de plantación se muestran en la gráfica 2.

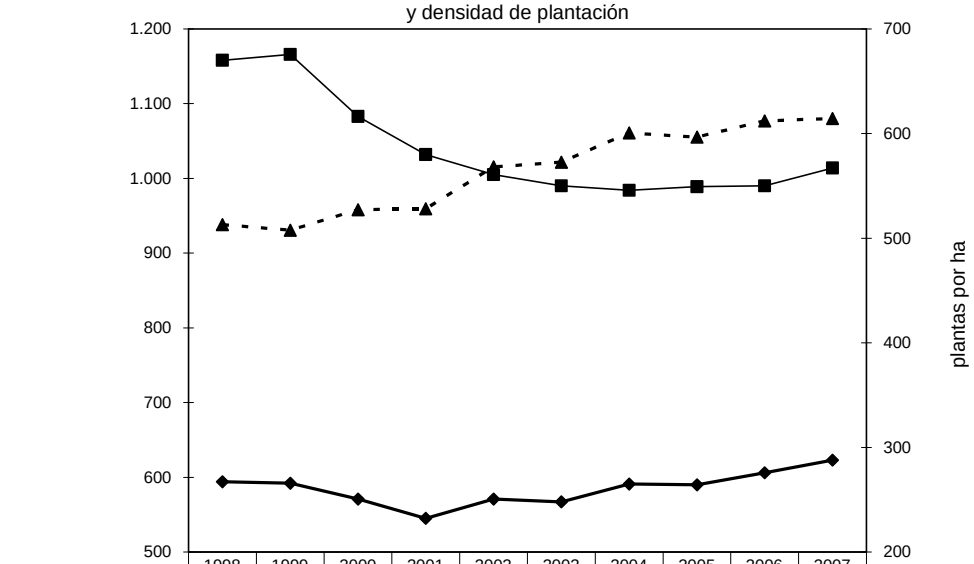
Cuadro 14. Zafra de frutales 2002-2005
PERA: Evolución reciente del número de plantas, según variedades.

Variedades	2004		2005		2006		2007	
	Plantas		Plantas		Plantas		Plantas	
	miles	%	miles	%	miles	%	miles	%
TOTAL	**591**	**100**	**590**	**100**	**606**	**100**	**623**	**100**
William's	476	81	469	79	478	79	492	79
Packham's Triumph	40	7	40	7	39	6	42	7
Otras	75	13	81	14	89	15	89	14

Fuente: MGAP- DIEA

Puede observarse que una variedad (William's) aporta casi el 80% de las plantas y de la producción. Información más completa acerca de las diferentes variedades se puede encontrar en el Anexo I, cuadro 8.

Gráfica 2 . Pera
Evolución de la superficie, número de plantas
y densidad de plantación



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Sup. Total (ha)	1.158	1.166	1.083	1.032	1.005	990	984	989	990	1.014
Pl. Total (miles)	594	592	571	545	571	567	591	590	606	623
Dens (pl/ha)	513	508	527	528	568	573	601	597	612	614

Fuente: MGAP-DIEA

4.3 Durazno

En esta zafra se registró un nuevo incremento de producción, en relación con los años anteriores, alcanzando en esta oportunidad a ***17.6 mil toneladas***[7], con lo cual se confirma la tendencia creciente ya observada en los últimos 5 años (Anexo I, cuadro 3).

El aumento de la producción acompaña al que experimentan las existencias de plantas, que año a año continúan en ascenso, aunque aún se encuentran lejos de los 2 millones que conformaban las plantaciones en el año 2000.

El cultivo es realizado por casi 900 productores, entre los cuales los que tienen menos de mil plantas representan algo más del 50%, aunque su aporte en producción es tan sólo del 10% del total (cuadro 15).

Por otra parte, los productores con más de 5 mil plantas, siendo un grupo reducido (10%) contribuyen con el 50% de la producción.

[7] Hasta el año 2002 inclusive, la Encuesta Frutícola trataba separadamente la producción de durazno de la zona norte y de la zona sur. A partir del 2003 se analiza en conjunto toda la información referente a la especie. La información discriminada para las explotaciones de la zona norte, normalmente dedicadas a producción de variedades de maduración temprana, se presenta en el Anexo I.

Cuadro 15. Zafra de frutales 2006/07
DURAZNO Total: Productores, superficie, número de plantas, producción y productividad según tamaño de plantación de durazno

Tamaño de Plantación (N° de plantas)	Produc-tores (N°)	Superficie de durazno		Plantas		Producción (ton)	Productividad	
		Total (ha)	En producción (ha)	Totales (miles)	En Producción (miles)		(ton/ha)[1/]	(kg/pl.)[2/]
TOTAL	**894**	**2.139**	**1.717**	**1.728**	**1.346**	**17.607**	**10**	**13**
Menos de 1.000	481	245	177	190	132	1.720	10	13
1.001 a 3.000	259	606	482	475	364	4.597	10	13
3.001 a 5.000	69	314	263	265	220	3.039	12	14
5.001 a 10.000	62	552	472	431	361	4.959	11	14
De 10.001 a 20.000	19	265	192	241	165	1.999	10	12
Más de 20.000	4	156	130	190	132	1.720	10	13

- **ZONA SUR**

Total Zona Sur	**849**	**1.908**	**1.532**	**1.548**	**1.214**	**16.537**	**11**	**14**
Menos de 1.000	472	236	170	184	127	1.699	10	13
1.001 a 3.000	241	562	440	443	333	4.412	10	13
3.001 a 5.000	62	274	223	237	191	2.850	13	15
5.001 a 10.000	55	473	394	380	311	4.368	11	14
De 10.001 a 20.000	15	207	174	179	146	1.915	11	13
Más de 20.000	4	156	130	126	105	1.293	10	12

- **ZONA NORTE**

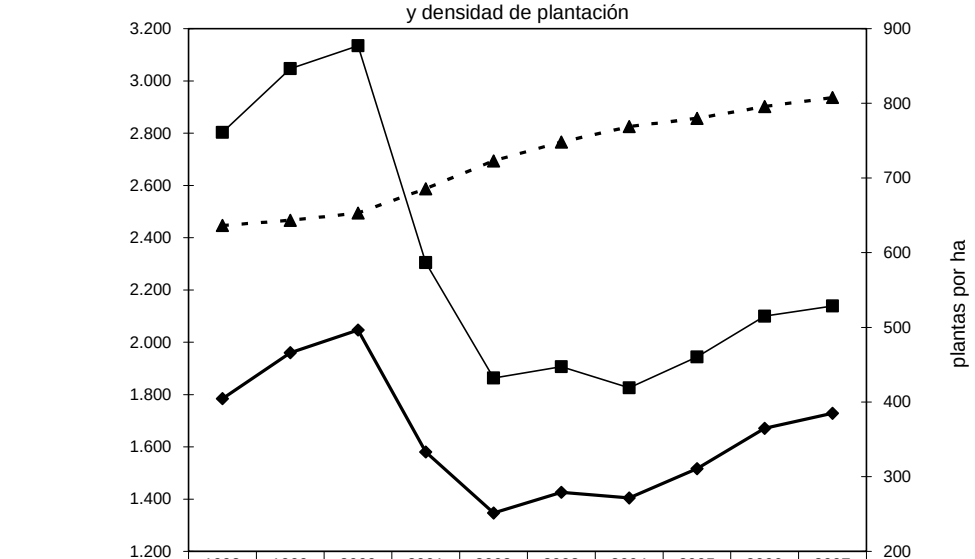
Total Zona Norte	**45**	**231**	**184**	**180**	**132**	**1.070**	**6**	**8**
Menos de 1.000	9	8	7	6	5	21	3	4
1.001 a 3.000	18	44	43	32	31	185	4	6
3.001 a 5.000	7	41	40	29	28	189	5	7
5.001 a 10.000	7	79	77	51	50	590	8	12
Más de 10.000	4	58	18	62	18	85	5	5

Fuente: MGAP-DIEA
[1/] Producción/ Superficie en producción.
[2/] Producción/ Plantas en producción.

En la *Zona Norte* se observan los rendimientos más bajos, como consecuencia de las pérdidas ocasionadas por las heladas que produjeron daños muy importantes, por lo cual su producción alcanza tan sólo al 6% del total de la especie. A la incidencia del clima se suma el hecho de que los productores de mayor tamaño (que aportan un tercio de las plantas totales) además, obtienen promedialmente rendimientos muy bajos porque sus montes están compuestos por un porcentaje elevado de plantas nuevas que recién comienzan a tener producción comercial.

La evolución de la superficie, número de plantas y densidades de plantación para el período 1998/2007, permite apreciar la recuperación que va teniendo esta especie en los últimos cinco años, que es acompañada por el incremento en las densidades de plantación (gráfica 3).

Gráfica 3. Durazno
Evolución de la superficie, número de plantas y densidad de plantación



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Sup. Total (ha)	2.803	3.047	3.135	2.305	1.863	1.906	1.826	1.944	2.100	2.139
Pl. Total (miles)	1.784	1.960	2.047	1.580	1.347	1.426	1.404	1.516	1.671	1.728
Dens (pl/ha)	636	643	653	685	723	748	769	780	796	808

Fuente: MGAP-DIEA

A los efectos de brindar información acerca de la oferta de producción, según los diferentes momentos de cosecha, se entendió conveniente agrupar las variedades según el mes más frecuente de cosecha. Para ello se conformaron cuatro grupos[8] que corresponden a: **muy tempranos, tempranos, de estación y tardíos**.

El grupo integrado por las variedades tempranas es el mayoritario, tanto en número de plantas como en su aporte a la producción. En efecto, comprende un tercio del total de plantas y aporta el 38% de la producción (cuadro 16).

En el resto de los grupos se destacan los de estación, que aportan un 25% de la producción.

[8] Se incluyen en muy tempranos los que se cosechan hasta noviembre, tempranos a los de diciembre, de estación los de enero y tardíos aquellos que se cosechan a partir de febrero. A su vez se integra un grupo de "otros" con variedades que no han sido debidamente identificadas.

Cuadro 16. Zafra de frutales 2006/07
DURAZNO: distribución por época de maduración, según superficie, plantas, producción y rendimiento.

	Total	Época				
		Muy tempranos	Tempranos	De estación	Tardíos	Otros
Superficie (ha)	**2.139**	451	755	591	231	111
Plantas totales (miles)	**1.728**	346	606	490	187	99
Plantas en producción (miles)	**1.346**	286	502	393	157	59
Producción (ton)	**17.607**	3.836	6.702	4.371	2.052	647
Rendimiento (kg/pl)	**13**	13	13	13	13	11

Fuente: MGAP- DIEA

Con respecto a los rendimientos no se observan diferencias entre los diferentes grupos.

Entre las variedades tempranas se destacan el Junegold y el Flavorcrest, que aportan más del 50% de la producción de esa época, mientras que en los muy tempranos el mayor aporte proviene del Early Grande -el 50% de la producción- siendo a su vez la variedad más numerosa en la Zona Norte.

Los detalles de superficie, plantas, producción y productividad según las variedades se pueden apreciar en los cuadros 9 y 10 del Anexo I.

4.4 Nectarino

La cosecha en esta zafra alcanzó las ***1.6 mil toneladas***, mostrando un incremento del 8% sobre la obtenida en el año anterior (cuadro 17).

Cuadro 17. Zafra de frutales 2006/07
NECTARINO: Productores, superficie, número de plantas, producción y productividad según tamaño de plantación de nectarino

Tamaño de Plantación (N° de plantas)	Productores (N°)	Superficie de nectarino		Plantas		Producción (ton)	Productividad	
		Total (ha)	En producción (ha)	Totales (miles)	En Producción (miles)		(ton/ha)[1/]	(kg/pl.)[2/]
TOTAL	**299**	**161**	**125**	**152**	**117**	**1.555**	**12**	**13**
Menos de 1.000	266	85	65	75	58	765	12	13
1.001 a 3.000	26	44	35	42	33	420	12	13
3.001 a 5.000	5	16	13	18	14	152	12	11
Más de 5.000	2	17	13	17	13	218	17	17

Fuente: MGAP-DIEA
[1/] Producción/ Superficie en producción
[2/] Producción/ Plantas en producción

La mitad de las plantas de esta especie están distribuidas entre los productores de menor tamaño, los que representan casi el 90% del total y aportan el 50% de la producción. En relación con los rendimientos la situación es a la inversa ya que los de mayor tamaño, con más de cinco mil plantas, son los que alcanzan los guarismos más altos, 17 toneladas por hectárea y 17 kilogramos por planta.

Las variedades Fantasía y Lara continúan siendo las más numerosas y aportan casi dos tercios de las plantas y de la producción. El detalle de las variedades, en superficie, plantas, producción y productividad se brinda en el cuadro 11 del Anexo I.

4.5 Ciruela

Con casi ***3 mil toneladas*** esta zafra resulta similar en producción a la del año anterior. Esta similitud de resultados también se registra en la productividad, alcanzándose promedialmente las 9 ton/hectárea en producción. Es de hacer notar que parte de la producción se perdió como consecuencia de los fuertes vientos que afectaron las plantas durante los últimos estadios de desarrollo de la fruta (cuadro 18).

Cuadro 18. Zafra de frutales 2006/07
CIRUELA: Productores, superficie, número de plantas, producción y productividad según tamaño de plantación de ciruela

Tamaño de Plantación (N° de plantas)	Produc-tores (N°)	Superficie de ciruela		Plantas		Producción (ton)	Productividad	
		Total (ha)	En producción (ha)	Totales (miles)	En Producción (miles)		ton/ha[1/]	kg/pl.[2/]
TOTAL	**559**	**376**	**330**	**298**	**260**	**2.962**	**9**	**11**
Menos de 1.000	484	194	173	151	135	1.538	9	11
1.001 a 3.000	68	139	114	111	90	1.016	9	11
3.001 a 5.000	3	11	10	11	9	196	20	21
Más de 5.000	4	33	33	26	26	211	6	8

Fuente: MGAP-DIEA
[1/] Producción/ Superficie en producción.
[2/] Producción/ Plantas en producción.

La Santa Rosa es la variedad más difundida y la que aporta alrededor de un tercio de las plantas y la producción.

En el cuadro 12 del Anexo I pueden apreciarse tanto la composición varietal de la especie, como los resultados obtenidos por las diferentes variedades.

4.6 Membrillo

La cosecha del 2007 resulta ser una de las más bajas de los últimos cinco años[9], lo cual se refleja claramente en los valores de productividad obtenidos. La producción se situó en ***4.4 mil toneladas,*** mientras que el rendimiento promedio fue de 22 kg por planta en producción, situándose un 25% por debajo del año anterior (cuadro 19).

[9] Ver capítulo 2, cuadro 2.

Cuadro 19. Zafra de frutales 2006/07
MEMBRILLO: Productores, superficie, número de plantas, producción y productividad según tamaño de plantación de membrillo.

Tamaño de Plantación (N° de plantas)	Produc-tores (N°)	Superficie de membrillo		Plantas		Producción (ton)	Productividad	
		Total (ha)	En producción (ha)	Totales (miles)	En Producción (miles)		(ton/ha)[1/]	(kg/pl.)[2/]
TOTAL	**158**	**303**	**266**	**231**	**201**	**4.421**	**17**	**22**
Menos de 1.000	102	80	70	51	44	1.157	16	26
1.001 a 3.000	41	93	84	70	64	1.971	23	31
3.001 a 5.000	3	8	5	9	5	58	12	11
5001 a 10.000	9	63	50	57	46	354	7	8
Más de 10.000	3	59	56	44	41	880	16	22

Fuente: MGAP-DIEA
[1/] Producción/ Superficie en producción.
[2/] Producción/ Plantas en producción.

Los rendimientos no muestran una correspondencia con las variaciones de la escala productiva, sino que presentan valores bastante diferentes entre las mismas.

Los productores que poseen entre mil y tres mil plantas resultan ser los que obtienen los rindes más altos y, a su vez, son los que aportan el mayor porcentaje (un 45%) de la producción total.

Esta especie se caracteriza porque tan sólo una variedad (Manzana) comprende alrededor del 90% de la superficie, las plantas y la producción (Anexo I, cuadro 13).

5. RIEGO

El 58% del total de plantas de hoja caduca cuenta con riego localizado, destacándose entre ellas las de manzana, en las cuales dicho porcentaje se incrementa al 66% (cuadro 20).

Cuadro 20. Zafra de frutales 2006/07
RIEGO: Plantas totales, plantas con riego y porcentaje con riego, según especie

Especie	Plantas		
	Total (miles)	Con riego (miles)	Con riego/total (%)
TOTAL	**6.360**	**3.706**	**58**
Manzana	3.328	2.211	66
Durazno	1.728	937	54
Pera	623	341	55
Ciruela	298	91	31
Membrillo	231	33	14
Nectarino	152	93	61

Fuente: MGAP - DIEA

El otro cultivo que supera el 60% con riego es el de nectarinos, aunque el número de plantas de esta especie es reducido.

Tanto el durazno como la pera se encuentran en valores cercanos al promedio, pero con el incremento de plantaciones nuevas, en las que se utiliza un paquete tecnológico que incluye el riego, es muy probable que dichos guarismos se vean incrementados.

6. ARRANQUÍO Y PLANTACIÓN

La intención de plantación para el año 2007 se sitúa en las 490 mil plantas (un 50% por encima del año anterior), entre las cuales se destaca la pera como la especie con mayor intención de plantación en relación a las existencias actuales, alcanzando al 12% (cuadro 21).

Por otra parte puede observarse que en valores absolutos la manzana aportaría algo más del 50% de las nuevas plantaciones, aunque para la especie representa tan sólo el 8%. Como ya se observó en encuestas anteriores la mayoría de las plantaciones son de origen clonal.

Cuadro 21. Zafra de frutales 2006/07
Plantas totales, intención de plantación y porcentaje, según especie.

Especie	Plantas actuales (miles)	Intención de plantación	
		Plantas (miles)	Plantación/Total (%)
TOTAL	**6.360**	**490**	**8**
Manzana total	***3.328***	***273***	***8***
Manzana clonal	-	203	---
Manzana de semilla	-	70	---
Durazno	1.728	113	7
Pera	623	76	12
Ciruela	298	14	5
Membrillo	231	3	1
Nectarino	152	11	7

Fuente: MGAP – DIEA

La intención de arranquío apenas alcanza a un 2% del stock actual de plantas y no supera el 4% para ninguna de las especies relevadas (cuadro 22).

De concretarse las intenciones de plantación y arranquío se produciría un incremento del 6% (más de 300 mil plantas) en el total de las plantaciones.

Cuadro 22. Zafra de frutales 2006/07
Plantas a arrancar totales y porcentaje, según especie

Especie	Plantas actuales (miles)	Intención de arranquío	
		Plantas (miles)	Arranquío/total (%)
TOTAL	**6.360**	**156**	**2**
Manzana	3.328	74	2
Durazno	1.728	55	3
Pera	623	4	1
Ciruela	298	11	4
Membrillo	231	6	3
Nectarino	152	6	4

Fuente: MGAP – DIEA

✓ Apéndice Metodológico

APÉNDICE METODOLOGICO

El objetivo fundamental de la **Encuesta Frutícola** es obtener estimaciones del número total de plantas, plantas en producción y producción para las seis principales especies de frutales de hoja caduca, a saber:

- Manzana
- Pera
- Durazno
- Ciruela
- Membrillo
- Nectarinos

El marco utilizado para diseñar la muestra fue el Censo General Agropecuario del año 2000 y la Población Objetivo (PO) de la encuesta está constituida por todas las explotaciones frutícolas que tenían por lo menos 200 plantas en el año censal, sumando las seis especies investigadas. Las explotaciones de la PO fueron posteriormente divididas en dos zonas, sur y norte. La primera de ellas comprende las explotaciones ubicadas en el área frutícola "tradicional" del sur del país; y la segunda las ubicadas en los departamentos de Artigas, Salto y Paysandú. Entre ambas zonas se acumulaba, en el año 2000, el 99.4% de las plantas totales existentes de las seis especies de interés.

A efectos de la encuesta, para la *Zona Sur* se utilizó una muestra probabilística de las explotaciones que la componen. Las mismas fueron clasificadas en tres estratos en función del número total de plantas. Uno de esos estratos fue definido como de "inclusión forzosa" (EIF) y todas las explotaciones pertenecientes al mismo fueron incluidas en la muestra. Los restantes estratos son aleatorios y la asignación de casos para los mismos fue realizada aplicando el procedimiento de asignación óptima de Neyman.

Las explotaciones seleccionadas constituyen en la zona sur una muestra representativa del universo de productores de las seis especies de frutales que se investigan. Los datos son recabados en entrevistas con los productores y posteriormente expandidos para obtener estimaciones de los totales de este segmento de la PO.

En lo que concierne a la PO de la *Zona Norte*, la misma está constituida actualmente por 45 explotaciones y la única especie frutícola de relevancia es el durazno. En el año censal, casi el 95% de las plantas de durazno de esta zona se concentraba en las explotaciones que tenían en ese momento 500 o más plantas. En una situación de ese tipo no se justifica el uso de una muestra probabilística y, por consiguiente, se procede a una enumeración completa de esas explotaciones que son, de hecho, tratadas como un segundo EIF.

Los resultados de una encuesta probabilística son estimaciones, no valores exactos. Por consiguiente, las estimaciones puntuales que se presentan en el informe deben ser utilizadas teniendo en cuenta sus coeficientes de variación y sus niveles de confianza.

Los valores de estos indicadores de precisión se presentan en el cuadro 1 para las estimaciones del número de plantas totales, acumulando las seis especies, y de la producción de los tres principales frutales de hoja caduca (manzana, pera y durazno).

Cuadro 1. Indicadores de precisión y niveles de confianza
de las estimaciones de la *Encuesta Frutícola 2007*.

Concepto	Estimación puntual	Intervalo de confianza (95%)		Coeficiente de variación (%)
		Extremo superior	Extremo inferior	
Total de plantas (miles)	6.360	6.904	5.816	4.37
Producción de manzana (ton)	66.874	77.605	56.143	8.19
Producción de pera (ton)	18.698	21.230	16.166	6.91
Producción de durazno (ton)	1.346	1.500	1.192	5.84

Fuente: MGAP – DIEA

Los coeficientes de variación indican que el nivel de precisión de las estimaciones de la encuesta resulta satisfactorio para los usos habituales de información estadística de esta naturaleza.

Paralelamente, los niveles de confianza dan pauta del orden de magnitud de las diferencias que pueden registrarse entre la estimación puntual de la encuesta y el valor real de una variable. Por ejemplo, considerando el número total de plantas, puede afirmarse con un 95% de certeza que el valor real, estimado en 6.360 mil plantas, estará situado entre 6.904 y 5.816 mil plantas.

✓ Anexo I

Cuadros estadísticos

Cuadro 1. MANZANA: Evolución de número de plantas, producción y rendimiento

Años	Plantas totales		Plantas en producción		Plantas en producción/ Plantas totales		Producción		Producción por planta	
	Miles	Indice[1/]	Miles	Indice[1/]	Relación	Indice[1/]	Ton	Indice[1/]	kg	Indice[1/]
1990	**1.814**	**100**	**1.135**	**100**	**0,63**	**100**	**27.696**	**100**	**24**	**100**
1994	2.116	116,6	1.584	139,6	0,75	119,7	47.805	172,6	30	123,6
1996	2.286	126,0	1.760	155,1	0,77	123,1	64.607	233,3	37	150,4
1997	2.313	127,5	1.876	165,3	0,81	129,7	66.281	239,3	35	144,8
1998	2.278	125,6	1.937	170,7	0,85	135,0	57.570	208,0	30	124,0
1999	2.283	125,8	1.958	172,5	0,86	136,5	73.710	266,1	38	158,3
2000	2.245	123,8	1.962	172,9	0,87	138,7	62.526	225,8	32	133,3
2000[2/]	**2.119**	**116,8**	**1.779**	**156,7**	**0,84**	**133,3**	**59.928**	**216,3**	**34**	**141,6**
2001	2.289	126,1	1.981	174,5	0,86	136,5	53.809	194,2	27	112,5
2002	2.353	129,7	2.074	182,7	0,88	139,9	45.794	165,3	22	91,7
2003	2.478	136,6	2.167	190,9	0,87	138,8	73.837	266,6	34	141,6
2004	2.606	143,7	2.102	185,2	0,81	128,6	66.744	241,0	32	132,3
2005	3.115	171,7	2.322	204,6	0,75	118,3	77.342	279,3	33	137,5
2006	3.235	178,3	2.595	228,6	0,80	127,3	61.285	221,3	24	98,4
2007	3.328	183,5	2.797	246,4	0,84	133,4	66.874	241,5	24	100,0

Fuente: MGAP- DIEA
[1/] Base 1990 = 100.
[2/] Datos del Censo General Agropecuario del año 2000.

Cuadro 2. PERA: Evolución de número de plantas, producción y rendimiento

Años	Plantas totales		Plantas en producción		Plantas en producción/plantas totales		Producción		Producción por planta	
	Miles	Indice[1/]	Miles	Indice[1/]	Relación	Indice[1/]	Ton	Indice[1/]	kg	Indice[1/]
1990	**482**	**100**	**419**	**100**	**0,87**	**100**	**13.717**	**100**	**33**	**100**
1994	598	123,9	432	103,2	0,72	83,3	12.839	93,6	30	90,7
1996	582	120,5	406	97,0	0,70	80,5	19.600	142,9	48	147,3
1997	598	124,0	418	99,8	0,70	80,5	19.825	144,5	47	144,8
1998	594	123,2	436	104,0	0,73	84,0	19.922	145,2	46	138,5
1999	592	120,7	507	121,0	0,86	98,8	12.781	93,2	25	75,7
2000	571	118,5	498	118,9	0,87	100,0	19.135	139,4	38	115,2
2000 [2/]	**530**	**109,9**	**465**	**110,9**	**0,88**	**101,1**	**18.132**	**132,1**	**39**	**118,1**
2001	545	113,1	473	112,9	0,87	100,0	17.682	128,9	37	112,1
2002	571	118,5	500	119,3	0,88	100,7	10.639	77,6	21	63,6
2003	567	117,6	485	115,7	0,85	97,7	14.186	103,4	29	87,9
2004	591	122,6	491	117,2	0,83	95,4	19.164	139,7	39	118,2
2005	590	122,4	523	124,8	0,89	101,9	18.449	134,5	35	106,1
2006	606	125,7	498	118,9	0,82	94,5	17.711	129,1	36	107,8
2007	623	129,3	526	125,5	0,84	97,0	18.698	136,3	36	109,1

Fuente: MGAP- DIEA
[1/] Base 1990=100.
[2/] Datos del Censo General Agropecuario del año 2000.

Cuadro 3. DURAZNO: Evolución de número de plantas, producción y rendimiento

Años	Plantas totales		Plantas en producción		Plantas en producción/ plantas totales		Producción		Producción por planta	
	Miles	Indice[1/]	Miles	Indice[1/]	Relación	Indice[1/]	Ton	Indice[1/]	kg	Indice[1/]
1990	**2.568**	**100**	**2.026**	**100**	**0,79**	**100**	**29.878**	**100**	**15**	**100**
1994	1.813	70,6	1.511	74,6	0,83	105,7	26.771	89,6	18	120,1
1996	1.727	67,2	1.462	72,1	0,85	107,3	30.900	103,4	21	143,3
1997	1.736	67,6	1.468	72,5	0,85	107,2	26.822	89,8	18	123,9
1998	1.784	69,5	1.397	68,9	0,78	98,7	22.745	76,0	16	106,7
1999	1.960	76,3	1.494	73,7	0,76	96,2	23.485	78,6	16	106,7
2000	2.047	79,7	1.601	79,0	0,78	98,7	28.380	94,9	18	120,0
2000[2/]	**2.007**	**78,1**	**1.516**	**74,8**	**0,75**	**95,0**	**24.629**	**82,4**	**16**	**106,6**
2001	1.580	61,5	1.260	41,6	0,80	101,2	13.682	45,8	11	73,3
2002	1.347	52,4	1.025	50,6	0,76	96,2	6.057	20,3	6	40,0
2003[3/]	1.426	55,5	1.109	54,7	0,78	98,7	10.334	34,6	9	60,0
2004	1.404	54,7	1.075	53,1	0,76	96,2	13.197	44,2	12	80,0
2005	1.516	59,0	1.212	59,8	0,80	101,2	14.799	49,5	12	80,0
2006	1.671	65,1	1.307	64,5	0,78	99,0	15.827	53,0	12	80,7
2007	1.728	67,3	1.346	66,4	0,78	98,6	17.608	58,9	13	86,7

Fuente: MGAP-DIEA
[1/] Base 1990=100
[2/] Datos del Censo General Agropecuario del año 2000.
[3/] Incluye la información de la Zona Norte.

Cuadro 4. Zafra de frutales 2006/2007
Superficie total y por especie según escala de superficie frutícola

Superficie con frutales (ha)	Productores (N°)	Superficie (ha)						
		Total	Manzana	Pera	Durazno	Nectarino	Ciruela	Membrillo
TOTAL	**1.246**	**7.849**	**3.855**	**1.014**	**2.139**	**161**	**376**	**303**
Hasta 5	938	2.122	816	261	713	49	165	118
5 a 10	145	1.265	590	96	446	20	67	47
10 a 20	104	1.661	839	184	503	45	62	27
20 a 40	43	1.325	693	264	222	19	58	69
40 a 70	10	580	328	90	119	7	16	20
Más de 70	6	895	589	120	136	21	7	22

Fuente: MGAP- DIEA

Cuadro 5. Zafra de frutales 2006/2007
Número de plantas total y por especie según escala de superficie frutícola.

Superficie con frutales (ha)	Productores (N°)	Plantas (miles)						
		Total	Manzana	Pera	Durazno	Nectarino	Ciruela	Membrillo
TOTAL	**1.246**	**6.360**	**3.328**	**623**	**1.728**	**152**	**298**	**231**
Hasta 5	938	1.641	660	156	576	41	124	84
5 a 10	145	918	404	52	353	21	54	35
10 a 20	104	1.493	842	110	410	41	60	29
20 a 40	43	972	507	171	184	20	43	47
40 a 70	10	414	226	52	94	6	11	23
Más de 70	6	921	688	82	111	22	6	13

Fuente: MGAP-DIEA

Cuadro 6. Zafra de frutales 2006/2007
Producción total y por especie según escala de superficie frutícola

Superficie con frutales (ha)	Productores (N°)	Producción (ton)						
		Total	Manzana	Pera	Durazno	Nectarino	Ciruela	Membrillo
TOTAL	**1.246**	**112.116**	**66.874**	**18.697**	**17.607**	**1.555**	**2.962**	**4.421**
Hasta 5	938	22.828	11.023	3.706	4.725	342	1.137	1.895
5 a 10	145	19.455	11.771	2.134	3.945	156	603	846
10 a 20	104	26.618	17.137	3.513	4.712	537	562	156
20 a 40	43	16.141	8.842	4.046	1.953	189	445	666
40 a 70	10	9.109	5.068	2.285	1.149	82	170	355
Más de 70	6	17.965	13.032	3.013	1.123	249	45	503

Fuente: MGAP- DIEA

Cuadro 7. Zafra de frutales 2006/2007
MANZANA: Superficie, plantas totales y en producción, producción y productividad, según variedades.

Variedades	Superficie actual		Plantas totales (miles)	Plantas en producción (miles)	Producción (ton)	(kg/planta)[1/]
	ha	%				
TOTAL	**3.855**	**100,0**	**3.328**	**2.797**	**66.874**	**24**
Red Delicius	798	20,70	406	397	12.298	31
Top Red	534	13,85	274	272	11.076	41
Red Chief	513	13,31	426	371	7.816	21
Granny Smith	416	10,79	273	256	12.721	50
Early Red One	302	7,83	344	217	3.002	14
Royal Gala	261	6,77	333	285	5.209	18
Red Spur	163	4,22	87	87	2.973	34
Royal Red	131	3,39	57	47	1.742	37
Fuji	121	3,15	165	147	2.125	14
Pink Lady	114	2,96	233	137	951	7
Mondial Gala	98	2,54	195	187	1.856	10
Brasil Gala	63	1,64	127	63	670	11
Scarlet Spur	45	1,17	50	31	425	14
Mollies Delicius	39	1,02	22	19	688	37
Kiku	29	0,76	53	47	506	11
Gala	28	0,73	31	22	291	13
Oregon Spur	26	0,67	23	11	441	40
Otras Manzana	23	0,60	29	23	342	15
Galaxy	21	0,55	49	49	305	6
Starkimson	21	0,53	16	16	408	26
Imperial Gala	18	0,47	22	22	64	3
Gala Brookfield	18	0,46	31	16	201	13
Maxigala	17	0,44	30	27	80	3
Vance	16	0,42	7	7	189	28
Red R. Negro	15	0,38	6	6	175	29
Fuji Suprema	11	0,28	28	27	104	4
Vistabella	8	0,20	4	4	124	29
Golden Delicius	2	0,05	2	2	18	10
Galamust	2	0,04	2	2	20	12
Especial Gala	2	0,04	2	2	24	12
Elstar	1	0,03	1	1	30	30

Fuente: MGAP- DIEA
[1/] Producción/ Plantas en producción.

Cuadro 8. Zafra de frutales 2006/2007
PERA: Superficie, plantas en producción, producción y productividad, según variedades.

Variedades	Superficie actual		Plantas en producción (miles)	Producción (ton)	Productividad (kg/planta)[1/]
	ha	%			
TOTAL	**1.014**	**100**	**526**	**18.697**	**36**
William's	811	80	413	15.190	37
Packham's Triumph	65	6	39	2.397	61
Abate Fetel	32	3	23	180	8
William's Precoz	15	1	9	316	37
Otras	91	9	42	614	14

Fuente: MGAP- DIEA
[1/] Producción/ Plantas en producción.

Cuadro 9. Zafra de frutales 2006/2007
DURAZNO Total: Superficie, plantas en producción, producción y productividad según variedades, agrupadas por época de maduración[1/]

Variedades	Superficie total		Plantas (miles)		Producción (ton)	Rendimiento (kg/planta)[2/]
	ha	%	Totales	En producción		
TOTAL	**2.139**	**100**	**1.728**	**1.346**	**17.607**	**13**
• **Muy Tempranos**						
Sub- total	***451***	***21***	***346***	***286***	***3.836***	***13***
Early Grande	269	12,6	207	168	1.908	11
Flordaking	75	3,5	49	55	836	15
Tejano I	70	3,3	58	41	764	19
Opedepe	13	0,6	8	6	109	18
Springcrest	11	0,5	12	5	63	12
Tejano Ii	9	0,4	6	6	101	16
San Pedro 16-33	4	0,2	1	3	30	12
Otros Muy Tempranos	2	0,1	4	2	26	12
• **Tempranos**						
Sub-total	***755***	***35***	***606***	***502***	***6.702***	***13***
Junegold	243	11,4	181	146	2.099	14
Flavorcrest	182	8,5	166	129	1.635	13
Ginard O Ginart	74	3,4	66	58	664	11
Forastero	69	3,2	57	54	858	16
Don Alberto	40	1,9	28	22	364	17
Southland	38	1,8	23	22	316	15
Red Haven	25	1,2	17	16	161	10
Springlady	20	0,9	19	18	245	13
Maria Bianca	12	0,6	5	9	35	4
Red High	10	0,5	9	6	78	12
Red Top	10	0,5	9	9	78	9
Richlady	9	0,4	1	3	31	9
San Francisco	7	0,3	6	3	29	10
Red Globe	6	0,3	9	2	40	17
Otros Tempranos	9	0,4	9	5	70	14
• **De Estación**						
Sub-total	***591***	***28***	***490***	***343***	***4.371***	***13***
Dixiland	226	10,6	154	135	1.861	14
Rey Del Monte	220	10,3	207	115	1.329	12
Elegant Lady	117	5,5	106	74	998	13
Fayette	11	0,5	5	7	48	7
Brunetto	8	0,4	3	5	33	7
Flamecrest	4	0,2	11	2	34	18
Año Nuevo	4	0,2	4	3	42	13
Otros De Estación	2	0,1	1	1	25	21
• **Tardíos**						
Sub-total	***231***	***11***	***187***	***157***	***2.052***	***13***
Pavia Canario	102	4,8	88	70	941	14
Pavia Moscatel	42	2,0	30	28	357	13
Pavia Manteca	34	1,6	26	26	320	12
Pavia Rubi	13	0,6	9	8	145	19
O Henry	10	0,5	6	6	47	8
Summerset	7	0,3	4	4	71	16
Rey Del Monte Tardio	6	0,3	4	4	59	14
Otros Pavia	7	0,3	9	3	46	13
Otros Tardíos	10	0.4	9	7	66	29
Otras Variedades	**111**	**5,2**	**99**	**59**	**647**	**11**

Fuente: MGAP- DIEA

[1/] Se incluyen en **Muy Tempranos** los que se cosechan hasta noviembre, en **Tempranos** los de diciembre, en **De Estación** los de enero y en **Tardíos** los que se cosechan a partir de febrero

[2/] Producción/ Plantas en producción.

Cuadro 10. Zafra de frutales 2006/2007
DURAZNO Zona Norte: Superficie, plantas en producción, producción y productividad según variedades.

Variedades	Superficie total		Plantas en producción (miles)	Producción (ton)	Productividad (kg/planta)[1/]
	ha	%			
TOTAL	**231**	**100**	**132**	**1.070**	**8**
Early Grande	149	64	89	663	7
Flordaking	23	10	16	185	12
San Pedro 16-33	4	2	3	30	12
Navidad	3	1	2	28	18
Junegold	3	1	1	22	16
Opedepe	2	1	1	6	7
Tejano Ii	2	1	1	8	9

Fuente: MGAP- DIEA
[1/] Producción/ Plantas en producción.

Cuadro 11. Zafra de frutales 2006/2007
NECTARINO: Superficie, plantas en producción, producción y productividad, según variedades.

Variedades	Superficie total		Plantas en producción (miles)	Producción (ton)	Productividad (kg/planta)[1/]
	ha	%			
TOTAL	**161**	**100**	**117**	**1.555**	**13**
Fantasía	88	55	65	873	14
Lara	19	12	17	184	11
Summergrand	7	4	5	59	12
Springred	5	3	3	27	9
Sunlite	3	2	1	36	25
Early Diamond	3	2	3	88	26
Red Diamond	2	2	3	65	21
Otros	34	21	20	222	11

Fuente: MGAP- DIEA
[1/] Producción/ Plantas en producción

Cuadro 12. Zafra de frutales 2006/2007
CIRUELA: Superficie, plantas en producción, producción y productividad, según variedades.

Variedades	Superficie total		Plantas en producción (miles)	Producción (ton)	Productividad (kg/planta)[1/]
	(ha)	(%)			
TOTAL	**376**	**100**	**260**	**2.962**	**11**
Santa Rosa	90	24	70	929	13
Golden Japan	61	16	36	442	12
Stanley	51	14	30	330	11
Obil-Naja	41	11	37	339	9
Methley	24	6	16	218	14
Rosa Nativa	22	6	18	176	10
Soledad	17	4	12	92	7
Reina Claudia	13	3	8	66	9
Otras	57	15	34	368	11

Fuente: MGAP- DIEA
[1/] Producción/ Plantas en producción.

Cuadro 13. Zafra de frutales 2006/2007
MEMBRILLO: Superficie, plantas en producción, producción y productividad, según variedades.

Variedades	Superficie total		Plantas en producción (miles)	Producción (ton)	Productividad (kg/planta)[1/]
	ha	%			
TOTAL	**303**	**100**	**201**	**4.421**	**22**
Manzana	277	91	187	4.108	22
Criollo	21	7	10	268	26
Otras	6	2	3	45	13

Fuente: MGAP- DIEA
[1/] Producción/Plantas en producción.

MINISTERIO DE GANADERÍA AGRICULTURA Y PESCA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY	**DIEA** **DIGEGRA** Constituyente 1476 1er Ep Teléfono: 418 20 54/55 Fax: 410 12 60	**ENCUESTA FRUTICOLA** **Mayo 2007**

A. IDENTIFICACIÓN

Formulario		Nombre del Productor:	
Departamento		Dirección Postal:	
S. Policial		Paraje:	
A. Supervisión		Tel/Fax:	
A. Enumeración		Informante:	
Estrato		Tel. Informante:	
Zona		Dir. E-mail:	

B. SUPERFICIE DE LA EXPLOTACIÓN

Superficie Encuesta 2006 (Hectáreas)	Superficie Encuesta 2007	
	Hectáreas	Cuadras

Observaciones:

C. MANZANA

Formulario N°:

C.1	Variedades	Número de Plantas			Marco		Riego	Producción		
Cód.	Nombre	Encuesta 2006	Totales a la cosecha	En Producción	m	m	%	Cantidad	Unidad	kg/un
C.2	**TOTALES**									

Observaciones:

D. PERA

Formulario N°:

D.1	Variedades	Número de Plantas			Marco		Riego	Producción		
Cód.	Nombre	Encuesta 2006	Totales a la cosecha	En Producción	m	m	%	Cantidad	Unidad	kg/un
D.2	**TOTALES**									

Observaciones:

E. DURAZNO

Formulario N°:

E.1	Variedades	Número de Plantas			Marco		Riego	Producción		
Cód.	Nombre	Encuesta 2006	Totales a la cosecha	En Producción	m	m	%	Cantidad	Unidad	Kg/Un
E.2	**TOTALES**									

Observaciones:

F. NECTARINO

Formulario N°:

F.1	Variedades	Número de Plantas			Marco		Riego	Producción		
Cód.	Nombre	Encuesta 2006	Totales a la cosecha	En Producción	m	m	%	Cantidad	Unidad	Kg/Un
F.2	**TOTALES**									

Observaciones:

G. CIRUELA

Formulario N°:

G.1	Variedades	Número de Plantas			Marco		Riego	Producción		
Cód.	Nombre	Encuesta 2006	Totales a la cosecha	En Producción	m	m	%	Cantidad	Unidad	Kg/Un
G.2	**TOTALES**									

Observaciones:

H. MEMBRILLO

Formulario N°:

H.1	Variedades	Número de Plantas			Marco		Riego	Producción		
Cód.	Nombre	Encuesta 2006	Totales a la cosecha	En Producción	m	m	%	Cantidad	Unidad	Kg/Un
H.2	**TOTALES**									

Observaciones:

I. USO DE AGROQUÍMICOS

1) ¿Quién realiza las aplicaciones de agroquímicos habitualmente? (*marque la opción más frecuente*)

1) El productor o un familiar
2) Empleado/s especializado/s
3) Cualquier empleado

2) ¿Con qué equipo se realizan las aplicaciones? (*marque todas las opciones correctas*)

1) Mochila manual
2) Mochila con motor (atomizadora)
3) Pulverizadora con picos /punteros
4) Atomizadora
5) Otros(especifique).....

3) Quien trabaja con agroquímicos ¿usa algún equipo protector?

1)Si
2)No *(pase a pregunta 6)*

4) ¿Qué elementos o equipo de protección utiliza?
(No las lea, deje que el entrevistado las enumere y marque todas las opciones correctas)

1) Gorro/sombrero
2) Botas
3) Impermeable en el torso
4) Impermeable completo (mameluco)
5) Guantes
6) Antiparras (lentes de protección con borde)
7) Máscara para respirar (especifique el tipo de filtro).....

5) En el transcurso del trabajo ¿en qué momento se colocan el equipo?

1) Antes de aplicar
2) Antes de preparar el caldo y cargar el tanque

6) ¿Conoce la diferencia entre tiempo de espera y tiempo de reingreso?

1) Si
2) No

7) ¿Qué hace habitualmente con los envases de agroquímicos vacíos? (*marque la opción más frecuente*)

1) No hay un criterio establecido
2) Se queman
3) Se entierran
4) Se lavan y se queman
5) Se lavan y se entierran
6) Se lavan, se inutilizan (se perforan) y se almacenan
7) Otro (especifique).....

J. NÚMERO DE PLANTAS ARRANCADAS O A ARRANCAR (Después de la cosecha 2006/07)

	Manzana	Pera	Durazno	Nectarino	Ciruela	Membrillo
TOTAL						

K. INTENCIÓN DE PLANTACIÓN (2007)

	Manzana		Pera	Durazno	Nectarino	Ciruela	Membrillo
	Clonal	Semilla					
Número de Plantas							

L. COMERCIALIZACIÓN

¿Cuál fue el destino de la producción, en la primera venta? *(En porcentaje)*

Destino	Manzana (%)	Pera (%)	Durazno (%)	Nectarino (%)	Ciruela (%)	Membrillo (%)
1. Mercado de fruta fresca						
2. Industria						
3. Exportación						
4. Otro						
5. TOTAL	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

M. INFORMACIÓN DE PRECIOS DE EXPORTACIÓN

¿En la producción destinada a la exportación, qué precio promedio obtuvo? *(el precio debe expresarse en pesos uruguayos por kilogramo, al tipo de cambio de:1 dólar =$ 24).*

	Manzana ($/kg)	Pera ($/kg)	Durazno ($/kg)	Nectarino ($/kg)	Ciruela ($/kg)	Membrillo ($/kg)
Precio al productor						

N. INFORMACIÓN DE PRECIOS DE INDUSTRIA

¿En la producción destinada a la industria, qué precio promedio obtuvo? *(el precio debe expresarse en pesos uruguayos por kilogramo)*

	Manzana[1/]		Pera	Durazno	Nectarino	Ciruela	Membrillo
	Sidrería	Otros					
Precio al productor ($/kg)							

	Cantidad	Unidad
[1/] Indique el volumen destinado a sidrería		

Encuestador: Fecha: