



**MINISTERIO DE GANADERÍA,  
AGRICULTURA Y PESCA**

**DIEA**

Oficina de  
ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

# **ENCUESTA CITRÍCOLA**

## **“Primavera 2016”**

**Serie Encuestas  
N° 342**

**Enero, 2017**

# **ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS (DIEA)**

## **Director**

Laura Piedrabuena

## **Sub Director**

Fernando Rincón

## **Tareas Preparatorias**

Ignacio Casares

## **Relevamiento de información**

Federico De León

Ignacio Casares

Pablo Couto

## **Crítica, digitación y validación de la información**

Ignacio Casares

Alfredo Hernández

Daiana Martín

Adriana Ramilo

## **Procesamiento de la información**

Leonardo Arenare

Ignacio Casares

## **Redacción del informe**

Ignacio Casares

## **Edición**

Mariela Bianchi

## Índice

1. Introducción .....	2
2. Producción Citrícola, Zafra 2016.....	2
2.1 Producción, número de plantas y superficie.....	2
3. Características de las explotaciones.....	4
4. Zonas de Producción Citrícola .....	4
5. Especies y Variedades .....	5
5.1 Naranja .....	5
5.2 Mandarina.....	6
5.3 Limón.....	6
5.4 Pomelo.....	7
6. Destino de la producción.....	7
Apéndice Metodológico.....	8

.....

## 1. INTRODUCCION

La Encuesta Citrícola de primavera correspondiente a la zafra 2016, se realizó durante el mes de noviembre con el propósito de obtener estimaciones de:

- Superficie citrícola
- Existencias de plantas por especie y variedad
- Superficie citrícola con riego
- Producción y destino comercial

La información se obtuvo directamente de los productores mediante entrevistas personales. El panel de productores encuestados constituye una muestra representativa del universo en que se producen las especies de cítricos investigadas: naranja, mandarina, limón y pomelo. La muestra se actualizó a partir de la información proporcionada por el último Censo General Agropecuario (CGA 2011).

## 2. PRODUCCION CITRÍCOLA, ZAFRA 2016

### 2.1 Producción, número de plantas y superficie

La producción de la zafra 2016, acumulando las cuatro especies, fue estimada **en 271 mil toneladas**, lo que implica un aumento de un 8% (19 mil toneladas) respecto a la zafra anterior (Cuadro1).

Cuadro 1. Producción anual de cítricos, según especie. Zafras 2016 y 2015.

Especie	Producción			
	Zafra 2016	Zafra 2015	Variación 2016-2015	
	Toneladas	t	t	(%)
<b>Total</b>	<b>271.114</b>	<b>252.037</b>	<b>19.077</b>	<b>8</b>
Naranja	139.100	112.042	27.058	24
Mandarina	95.095	102.282	-7.187	-7
Limón	35.688	36.222	-534	-1
Pomelo	1.231	1.491	-260	-17

Fuente: MGAP - DIEA

Este resultado general se explica por un crecimiento importante en la producción de naranjas (24%), ya que en las otras tres especies la producción fue menor a la pasada zafra.

La producción de naranjas (139 mil toneladas), representa el 51% de la producción total de cítricos.

Al comparar la producción de la última zafra con el último quinquenio podemos apreciar que la zafra 2016 estuvo bastante próxima al promedio de los últimos cinco años (Cuadro 2)

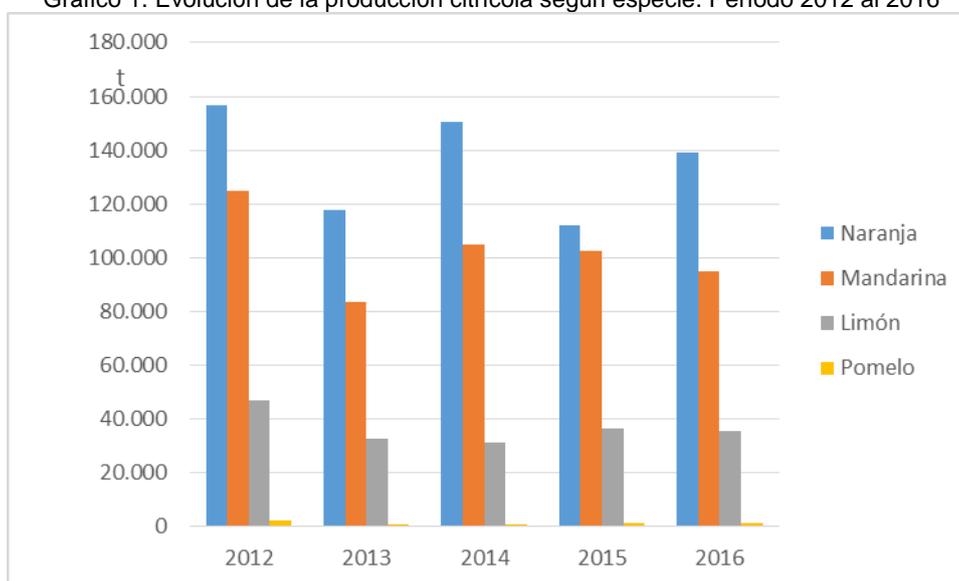
Cuadro 2. Evolución anual de la producción citrícola según especie, expresado en toneladas y promedio del quinquenio. Período 2012-2016

Especie	Producción en toneladas					
	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio
<b>Total</b>	<b>330.650</b>	<b>234.673</b>	<b>287.341</b>	<b>252.037</b>	<b>271.114</b>	<b>275.163</b>
Naranja	156.727	117.535	150.617	112.042	<b>139.100</b>	135.204
Mandarina	124.700	83.308	104.846	102.282	<b>95.095</b>	102.046
Limón	46.895	32.816	31.102	36.222	<b>35.688</b>	36.545
Pomelo	2.328	1.014	776	1.491	<b>1.231</b>	1.368

Fuente: MGAP - DIEA

La evolución de la producción de las distintas especies, así como el peso relativo de cada una de ellas, se puede apreciar más claramente en forma gráfica. (Gráfico 1)

Gráfico 1. Evolución de la producción citrícola según especie. Período 2012 al 2016



Fuente: MGAP - DIEA

La superficie citrícola 2016 alcanza a **14,9 mil hectáreas**, con 7 millones de plantas totales, de las cuales 6,2 millones (89%) se encuentran en producción. La densidad promedio actual es de 473 plantas por hectárea y el rendimiento promedio general para esta zafra es de 43 kilogramos por planta, que equivale a 20,3 toneladas por hectárea (Cuadro 3).

Cuadro 3. Superficie, existencias de plantas, densidad, producción y rendimiento, según especie. Zafra 2016

Especie	Superficie	Nº de plantas		Densidad	Producción	Rendimiento <sup>1/</sup>
	ha	Totales	En producción	Plantas/ha	Toneladas	kg/planta
<b>Total</b>	<b>14.848</b>	<b>7.022.947</b>	<b>6.237.787</b>	<b>473</b>	<b>271.115</b>	<b>43</b>
Naranja	7.418	3.257.746	3.039.657	439	<b>139.100</b>	46
Mandarina	5.760	2.945.365	2.579.916	511	<b>95.095</b>	37
Limón	1.585	783.069	581.447	494	<b>35.688</b>	61
Pomelo	85	36.767	36.767	431	<b>1.231</b>	33

<sup>1/</sup> El cálculo de rendimiento es en base a número de plantas en producción

Fuente: MGAP - DIEA

La mayor productividad se registró en limón con 61 kg por planta (30,1 toneladas/ha), y la menor en pomelo con 33kg por planta (14,2 toneladas/ha).

### 3. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPLOTACIONES

La encuesta estima que el número de explotaciones con citricultura comercial en el país asciende a **423**. Dichas explotaciones se agruparon por estratos de tamaño o escala de acuerdo al número de plantas totales para ver el grado de concentración/distribución que presenta el sector en la actualidad.

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos afirmar que la producción de cítricos ha continuado su proceso de especialización y aumento de escala. Actualmente cuatro empresas con más de 200 mil plantas producen el 61% del total; por otra parte los citricultores de menos de 5 mil plantas son el 65% del total, pero explican solamente el 4% de lo producido (Cuadro 4)

Cuadro 4. Número de empresas, existencias de plantas, superficie y producción según escala en miles de plantas. Zafra 2016

Escala	Empresas		Plantas		Superficie	Producción	
	Nº	%	Totales	En producción	ha	t	%
<b>Total</b>	<b>423</b>	<b>100</b>	<b>7.022.947</b>	<b>6.237.787</b>	<b>14.848</b>	<b>271.114</b>	<b>100</b>
Menos de 5	277	65	437.306	407.143	1.083	12.022	4
5 a 20	106	25	1.005.589	882.779	2.126	26.289	10
20 a 50	27	6	724.735	638.584	1.529	21.450	8
50 a 100	4	1	282.115	254.811	485	9.529	4
100 a 200	5	1	704.931	625.178	1.687	35.987	13
Más de 200	4	1	3.868.272	3.429.293	7.937	165.837	61

Fuente: MGAP - DIEA

### 4. ZONAS DE PRODUCCION CITRICOLA

Se distinguen en el país dos zonas donde se concentra la producción comercial la zona Norte o litoral Norte, con plantaciones en los departamentos de Salto y Paysandú y la zona Sur, al sur del Río Negro comprendida principalmente por plantaciones en los departamentos de: San José, Colonia, Canelones y Montevideo.

La zona Norte es la principal zona de producción de cítricos del país y comprende el 92% de la superficie total de citrus. Esta concentra especialmente la producción de naranjas, mandarinas y pomelos (Cuadro 5).

Cuadro 5. Superficie de cítricos por zona de producción, según especie. Zafra 2016

Especie	Total	Zona Norte		Zona Sur	
		ha	%	ha	%
<b>Total</b>	<b>14.848</b>	<b>13.671</b>	<b>92</b>	<b>1.178</b>	<b>8</b>
Naranja	7.418	7.188	97	230	3
Mandarina	5.760	5.473	95	287	5
Limón	1.585	927	59	658	41
Pomelo	86	83	97	3	3

Fuente: MGAP - DIEA

La zona sur abarca menos producción pero es relevante en la producción de limones donde alcanza el 47% de la producción de ese cultivo (Cuadro 6).

Cuadro 6. Producción de cítricos por zona de producción, según especie. Zafra 2016

Especie	Producción	Zona Norte		Zona Sur	
		t	%	t	%
<b>Total</b>	<b>271.114</b>	<b>247.863</b>	<b>91</b>	<b>23.251</b>	<b>9</b>
Naranja	139.100	136.324	98	2.776	2
Mandarina	95.095	91.338	96	3.758	4
Limón	35.688	19.018	53	16.671	47
Pomelo	1.231	1.184	96	47	4

Fuente: MGAP - DIEA

## 5. ESPECIES Y VARIEDADES

### 5.1 Naranja

La superficie total de naranjas es de 7,4 mil hectáreas y de ellas la superficie con riego alcanza al 49% del total. (Cuadro 7)

Es la especie cítrica más relevante con una producción total de **139 mil toneladas**. La mayoría de las plantas de naranjas son montes en producción, alcanzando estos al 93%.

La variedad principal es Valencia que explica el 55% de la producción (76,7 mil toneladas) y 1,6 millones de plantas.

El grupo de las Navel (Whashington Navel, Navelina, Lanelate, New Hall y Navel Late) alcanzan en conjunto al 28% de la producción (38 mil toneladas)

Cuadro 7. Existencias de plantas, superficie total, superficie regada y producción. Zafa 2016

Variedad	Nº de plantas		Superficie (ha)		Producción	
	Actuales	En producción	Total	Con riego	t	%
<b>Total</b>	<b>3.257.746</b>	<b>3.039.657</b>	<b>7.418</b>	<b>3.603</b>	<b>139.100</b>	<b>100</b>
Valencia	1.605.609	1.548.955	3.775	1.788	76.714	55
W. Navel	508.830	487.470	1.179	710	22.638	16
Salustiana	227.941	209.733	578	287	15.752	11
Navelina	182.340	155.308	405	171	6.239	4
Lanelate	192.095	174.788	394	143	5.606	4
V. Midnight	166.193	147.809	318	123	4.092	3
New Hall	82.676	76.752	171	123	2.848	2
Navelate	25.978	25.978	53	53	1.170	1
Cara Cara	39.615	39.615	77	38	1.033	1
V. Delta	31.126	31.092	68	8	1.027	1
Otras	195.343	142.157	401	159	1.981	1

Fuente: MGAP - DIEA

## 5.2 Mandarina

Dentro de las mandarinas la variedad más importante desde el punto de vista individual es la Nova, que alcanza al 17% de las mandarinas. El 66% de las mandarinas se encuentran bajo riego y es en términos comparativos bastante superior a la cifra de riego en naranjas (49%).

El grupo de las mandarinas satsumas (S. Okitsu, S. Owari y Satsuma sin especificar) reúnen en conjunto 21 mil toneladas, lo que equivale al 22% del total (Cuadro 8). Dos variedades que se han incrementado en los últimos años son Afourer y Avana, en ambas se puede apreciar que el porcentaje de plantas en producción respecto al total es de los más bajos y eso se explica por la presencia de montes jóvenes que aún no han entrado en producción.

Cuadro 8. Existencias de plantas, superficie total, superficie regada y producción de mandarinas.  
Zafra 2016

Variedad	Nº de plantas		Superficie (ha)		Producción	
	Actuales	En producción	Total	Con riego	t	%
<b>Total</b>	<b>2.945.365</b>	<b>2.579.916</b>	<b>5.760</b>	<b>3.817</b>	<b>95.095</b>	<b>100</b>
Nova	349.772	342.335	673	572	16.347	17
Clemenules	220.389	198.666	431	370	10.691	11
S. Okitsu	326.723	320.456	521	428	9.924	10
S. Owari	195.072	194.484	408	269	8.846	9
Ortanique	192.012	191.426	398	326	7.204	8
Afourer	329.138	218.815	487	338	7.066	7
Ellendale	218.094	216.222	543	333	6.277	7
Común	228.893	223.702	616	272	5.764	6
Murcott	109.552	100.887	218	177	5.123	5
Avana	231.102	164.176	389	253	4.414	5
Montenegrina	158.059	155.857	337	199	3.884	4
Clementinas	54.163	54.121	95	1	2.490	3
Satsuma	74.176	74.113	150	69	2.320	2
Otras	258.223	124.658	494	210	4.745	5

Fuente: MGAP - DIEA

## 5.3 Limón

El limón común es la variedad más importante con 484 mil plantas totales y mil hectáreas de superficie, aporta el 78% de la producción. En limón un 26 % de las plantas no ha entrado en producción lo que indica que hay un porcentaje importante de plantaciones nuevas.

Es la especie de citrus más productiva (61kg por planta en producción) y también la que tiene mayor porcentaje de área regada llegando al 71% (Cuadro 9).

Cuadro 9. Existencias de plantas, superficie total, superficie regada y producción de limones. Zafra 2016

Variedad	Nº de plantas		Superficie (ha)		Producción	
	Actuales	En producción	Total	Con riego	t	%
<b>Total</b>	<b>783.069</b>	<b>581.447</b>	<b>1.585</b>	<b>1.122</b>	<b>35.688</b>	<b>100</b>
Común	484.502	391.077	999	766	27.953	78
Fino	94.687	84.808	200	189	3.855	11
Otros	203.880	105.562	386	167	3.880	11

Fuente: MGAP - DIEA

## 5.4 Pomelo

Es la especie menor de cítricos producida en el país y representa menos del 1% de la producción global de cítricos. Los pomelos de tipo rosado son los predominantes siendo el 91% de las plantas y el 80% de la producción (Cuadro 10).

Todas las plantas de pomelo se encuentran en producción lo que evidencia que se trata de montes adultos y por lo tanto no hay plantaciones recientes para esta especie.

Cuadro 10. Existencias de plantas, superficie total, superficie regada y producción de Pomelos. Zafra 2016

Variedad	Nº de plantas		Superficie (ha)		Producción	
	Actuales	En producción	Total	Con riego	t	%
<b>Total</b>	<b>36.767</b>	<b>36.767</b>	<b>85</b>	<b>20</b>	<b>1.231</b>	<b>100</b>
Rosados	33.596	33.596	76	17	988	80
Blancos	3.171	3.171	9	4	243	20

Fuente: MGAP - DIEA

## 6. DESTINO DE LA PRODUCCION

El principal destino de la producción de cítricos fue la exportación como fruta fresca, la que alcanzó al 38% de la producción, llegando en el caso de la naranja al 41% (Cuadro 11).

De lo industrializado buena parte es comercializado también al exterior bajo la forma de productos (jugos, aceite y pellets), pero no es alcance de esta encuesta la fase industrial.

El destino indicado como otros se debe principalmente a fruta que se pierde, ya sea por merma o descartes en el proceso de clasificación y empaque, que no entra en el circuito comercial ya que es eliminada o destinada a la producción animal.

Cuadro 11. Producción total y por destino comercial, según especie. Zafra 2016

	Total		Naranjas		Mandarinas		Limonos		Pomelos	
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%
<b>Total</b>	<b>271.115</b>	<b>100</b>	<b>139.100</b>	<b>100</b>	<b>95.095</b>	<b>100</b>	<b>35.688</b>	<b>100</b>	<b>1.231</b>	<b>100</b>
Exportación	103.524	38	56.694	41	33.083	35	13.712	38	35	3
M. Interno	83.400	31	41.772	30	31.459	33	9.347	26	822	67
Industria	71.876	27	34.673	25	24.709	26	12.204	34	289	23
Otros	12.315	5	5.960	4	5.845	6	425	1	85	7

Fuente: MGAP - DIEA

## **APENDICE METODOLOGICO**

## APENDICE METODOLOGICO

La encuesta Citrícola “Primavera 2016” se llevó a cabo durante el mes de noviembre de 2016, encuestando a 125 productores cuyas explotaciones constituyen una muestra representativa del universo donde se producen los cultivos que se investigan: naranja, mandarina, limón y pomelo.

La muestra fue seleccionada utilizando como información de base al Censo General Agropecuario del año 2011 (CGA 2011). A partir de la información censal se definió un núcleo de explotaciones agropecuarias que constituyen el universo objetivo (UO) de la encuesta.

Los establecimientos seleccionados en la muestra se encuentran ubicados en los siguientes departamentos: Montevideo, Canelones, San José, Soriano, Colonia, Salto, Paysandú y Río Negro.

Las explotaciones del UO fueron estratificadas de acuerdo a criterios específicos de número de plantas y producción, para las cuatro especies que se investigan. De esta forma se definieron tres estratos, incluyendo un “estrato de inclusión forzosa” (EIF). La de los otros dos estratos fue realizada clasificando las explotaciones no pertenecientes al EIF de acuerdo a la regla de Dalenius- Hodges.

Todas las explotaciones pertenecientes al EIF fueron incluidas en la muestra. Para los otros dos estratos se realizó la asignación de casos siguiendo el criterio de asignación óptima de Neyman y posteriormente, dentro de cada uno de ellos se seleccionaron las explotaciones a encuestar, mediante muestreo aleatorio simple.

Los datos de la encuesta se recaban mediante entrevistas a los productores, aplicando un cuestionario diseñado a estos efectos. La información levantada en el campo es posteriormente expandida para obtener estimaciones para el total del UO, que son los resultados que se presentan en esta publicación.

Los resultados de la encuesta son estimaciones, por consiguiente, deben ser utilizados teniendo en cuenta los indicadores de precisión y niveles de confianza de los mismos (Cuadro12).

Cuadro 12. Indicadores de precisión y niveles de confianza de las estimaciones de la Encuesta Citrícola “Primavera 99992016”

	Estimación puntual	Intervalo de confianza al 95%		Coeficiente de variación
		Extremo superior	Extremo inferior	
Producción de naranjas (t)	139.100	145.045	133.155	2,18
Producción de mandarinas (t)	95.095	99.126	91.065	2,16
Producción de limones (t)	35.688	41.388	29.988	8,15
Producción de pomelos (t)	1.231	1.368	1.093	5,69