



Ministerio
**de Ganadería,
Agricultura y Pesca**

Estadísticas
Agropecuarias

ENCUESTA CITRÍCOLA

"Primavera 2021"

**Serie Encuestas
N° 370**

Febrero, 2022

ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS (DIEA)

Coordinador de DIEA

Pablo Couto

Coordinación y supervisión de la Encuesta

Ignacio Casares

Diseño del cuestionario y procesamiento

Ignacio Casares

Alicia Ortiz

Relevamiento de la información

Ignacio Casares

Ma. Victoria Fontán

Sebastián Neira

Procesamiento de la información

Alicia Ortiz

Redacción del informe

Ignacio Casares

Edición

Pablo Couto

<https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/comunicacion/noticias/diea>

Indice

1. INTRODUCCION	1
2. PRODUCCION CITRICOLA – ZAFRA 2021.....	1
2.1 PRODUCCION, NUMERO DE PLANTAS Y SUPERFICIE	1
3. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPLOTACIONES	3
4. ZONAS DE PRODUCCIÓN CITRÍCOLA	4
5. ESPECIES Y VARIEDADES.....	5
5.1 NARANJA.....	5
5.2 MANDARINA	6
5.3 LIMÓN.....	8
5.4 POMELO.....	10
6. ARRANQUÍO, PLANTACION Y CAMBIO DE COPA.....	10
37. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	13
APÉNDICE METODOLÓGICO	14

.....

1. INTRODUCCIÓN

La Encuesta Citrícola de primavera correspondiente a la zafra 2021, se realizó durante los meses de octubre y 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 2021

2.1 Producción, número de plantas y superficie

La producción de la zafra 2021, acumulando las cuatro especies, fue estimada en 299 mil toneladas, lo que implica en el conjunto de todas las especies de citrus un crecimiento de 38% (81 mil toneladas) respecto a la zafra anterior (cuadro1).

Cuadro 1. Cítricos: Producción por año, según especie. Zafras 2021 y 2020.

Especie	Producción			
	Zafra 2021	Zafra 2020	Variación 2021-2020	
	Toneladas	Toneladas	Toneladas	%
TOTAL	299.100	217.493	81.607	38
Naranja	119.646	88.537	31.109	35
Mandarina	99.736	77.800	21.936	28
Limón	78.123	50.528	27.595	55
Pomelo	1.595	628	967	154

Fuente: MGAP - DIEA

El crecimiento en producción es para todas las especies, en términos absolutos el crecimiento más fuerte es para la naranja con 31 mil toneladas de aumento, seguida del limón con 27 mil toneladas, mientras que en términos relativos es para el pomelo con un 154% de aumento de la producción respecto a la producción obtenida en la pasada zafra.

Al comparar la producción de la última zafra con el último quinquenio podemos apreciar que en la zafra 2021 la producción de todas las especies estuvo por encima del promedio de los últimos cinco años (20% en total), (cuadro 2).

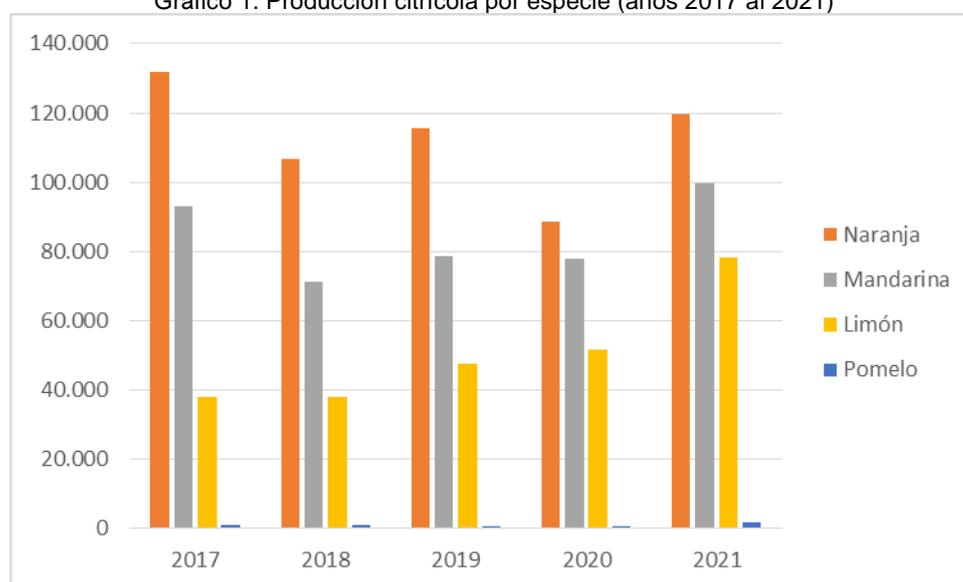
Cuadro 2. Producción de las últimas cinco zafras citrícolas y promedio

Especie	Producción en toneladas					Promedio
	2017	2018	2019	2020	2021	
TOTAL	264.052	216.861	242.645	218.672	299.100	248.266
Naranja	131.972	106.864	115.688	88.537	119.646	112.541
Mandarina	93.013	71.227	78.744	77.800	99.736	84.104
Limón	37.993	37.884	47.422	51.620	78.123	50.608
Pomelo	1.074	886	790	715	1.595	1.012

Fuente: MGAP - DIEA

En estos últimos cinco años la naranja ha disminuído su preponderancia y ha crecido la importancia relativa de la mandarina y el limón, como se puede apreciar más claramente en el gráfico 1.

Gráfico 1. Producción citrícola por especie (años 2017 al 2021)



Fuente: MGAP - DIEA

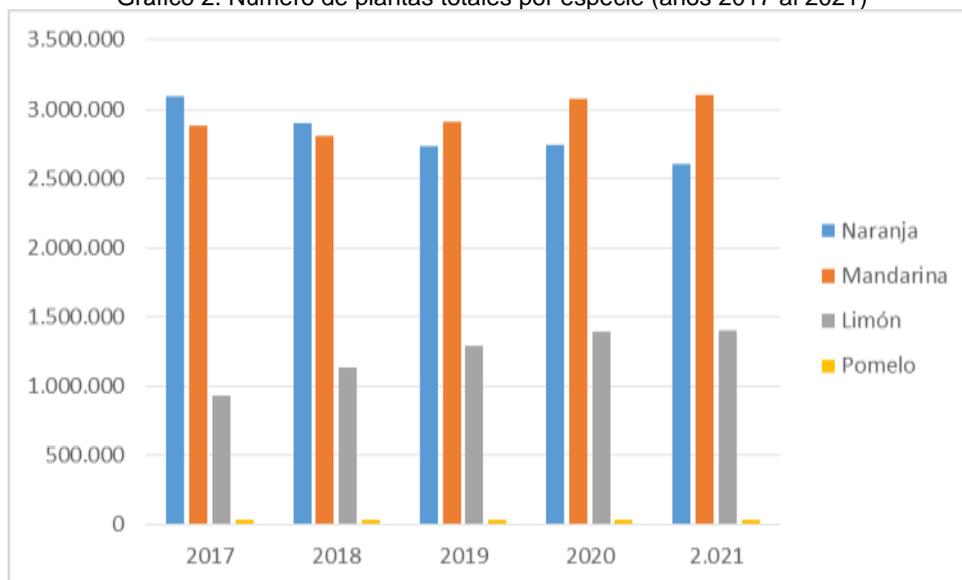
Analizando el comportamiento del último quinquenio se registra un decrecimiento en el número de plantas de naranja y un aumento en limones y mandarinas, mientras que el pomelo se ha mantenido relativamente estable. A partir del año 2020 la especie con más plantas es la mandarina, con más de 3 millones de plantas, y esa tendencia continua, y esto es debido tanto a plantaciones nuevas como a cambios de copa de naranjas a mandarinas (cuadro 3 y gráfico 2).

Cuadro 3. Número de plantas por especie de las últimas cinco zafras citrícolas y promedio

Especie	Número de plantas totales por especie					Promedio
	2017	2018	2019	2020	2.021	
TOTAL	6.938.865	6.863.929	6.959.870	7.235.383	7.137.930	7.027.195
Naranja	3.091.348	2.896.566	2.727.768	2.741.889	2.604.522	2.812.419
Mandarina	2.884.465	2.806.928	2.907.535	3.073.833	3.098.999	2.954.352
Limón	930.305	1.130.898	1.293.305	1.388.225	1.402.819	1.229.110
Pomelo	32.747	29.538	31.263	31.436	31.590	31.315

Fuente: MGAP - DIEA

Gráfico 2. Número de plantas totales por especie (años 2017 al 2021)



Fuente: MGAP - DIEA

La superficie citrícola 2021 alcanza a 14,4 mil hectáreas totales, de las cuales 12,8 mil se encuentran en producción. El 73% del total de las plantaciones de citrus tiene riego instalado y la especie más regada es el limón con el 88% de la superficie bajo riego (cuadro 4).

Cuadro 4. Zafra 2021: Superficie total, en producción y regada, producción y rendimiento, según especie

Especie	Superficie total	Superficie en producción		Superficie regada		Producción	Rendimiento
	Ha	Ha	%	ha	%	T	t/ha
TOTAL	14.392	12.764	89	10.565	73	299.100	23,4
Naranja	5.824	5.675	97	3.811	65	119.646	21,1
Mandarina	5.712	4.738	83	4.276	75	99.736	21,0
Limón	2.782	2.277	82	2.453	88	78.123	34,3
Pomelo	74	74	100	19	26	1.595	21,6

Fuente: MGAP - DIEA

El promedio general de rendimiento para el citrus en esta zafra se ubicó en 23.4 toneladas por hectarea. La mayor productividad se registró en limón con 34.3 toneladas por hectárea y la menor en mandarina con 21 toneladas por hectarea.

3. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPLOTACIONES

La encuesta estima que el número de explotaciones con citricultura comercial en el país asciende a 434. Dichas explotaciones se agruparon por estratos de tamaño o escala de acuerdo al número de hectáreas de cítricos con las que cada una cuenta.

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos afirmar que la producción de cítricos ha continuado su proceso de especialización y aumento de escala y actualmente 8 empresas con más de 400 hectáreas de cítricos cada una, concentran el 67% de la producción; por otra parte los citricultores de menos de 10 hectáreas de citrus, son el 66% del total, pero

explican solamente el 4% de lo producido (cuadro 5).

Cuadro 5. Zafra 2021: Número de explotaciones, existencias de plantas, superficie efectiva, superficie regada y producción según escala de tamaño

Escala	Explotaciones	Plantas Totales	Plantas en producción	Superficie efectiva	Superficie regada	Producción Total
has citrus	N°	N°	N°	ha	Ha	t
Total	434	7.137.930	6.256.022	14.392	10.565	299.100
Menos de 10	287	334.523	304.035	748	312	10.802
10 a 39	108	978.383	862.380	1.897	1.386	33.364
40 a 99	21	559.342	491.486	1.265	658	21.877
100 a 399	10	837.345	766.775	1.602	1.380	34.129
400 a 999	6	1.619.713	1.302.153	3.762	3.287	88.924
Más de 1000	2	2.808.625	2.529.193	5.118	3.542	110.005

Fuente: MGAP - DIEA

4. ZONAS DE PRODUCCION CITRICOLA

Se distinguen en el país dos zonas donde se concentra la producción comercial de citrus, la zona Norte o litoral Norte, con plantaciones en los departamentos de Salto, Paysandú y Artigas y la zona Sur, al sur del río Negro, constituida 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 91% de la superficie total de citrus y concentra especialmente la producción de naranjas, mandarinas y pomelos (cuadro 6).

Cuadro 6. Zafra 2021: Superficie de cítricos por zona de producción, según especie.

Especie	Total (ha)	Zona Norte		Zona Sur	
		ha	%	ha	%
TOTAL	14.392	13.073	91	1.319	9
Naranja	5.824	5.648	97	176	3
Mandarina	5.712	5.409	95	303	5
Limón	2.782	1.945	70	837	30
Pomelo	74	71	96	3	4

Fuente: MGAP – DIEA

La zona sur aporta mucho menos producción pero es relevante en la producción de limones donde alcanza el 32% de la producción (cuadro 7).

Cuadro 7. Zafra 2021 Producción de cítricos por zona de producción, según especie

Especie	Total (t)	Zona Norte		Zona Sur	
		T	%	T	%
TOTAL	299.100	267.546	89	31.554	11
Naranja	119.646	117.562	98	2.085	2
Mandarina	99.736	95.100	95	4.636	5
Limón	78.123	53.362	68	24.761	32
Pomelo	1.595	1.523	95	72	5

Fuente: MGAP - DIEA

5. ESPECIES Y VARIEDADES

5.1 NARANJA

Es la especie citrícola con mayor producción con un total de 119 mil toneladas. La variedad principal es Valencia que en esta zafra explica el 54% de la producción (64 mil toneladas).

El grupo de las Navel (Whashington Navel, Navelina, Lanelate, New Hall, Navel Late, Navel Fischer y Navel Fukumoto) alcanzan en conjunto al 27% de la producción (32 mil toneladas).

La superficie total de naranjas es de 5.824 hectáreas y de ellas 3.811 hectáreas se encuentran bajo riego (65%). El rendimiento promedio se ubicó en 21,1 toneladas por hectarea en producción, y la variedad con rendimiento más elevado fué Salustiana (cuadro 8).

Cuadro 8. Zafra 2021 NARANJAS: Superficie total, superficie en producción, superficie con riego, producción y rendimiento por variedad.

VARIEDAD	Superficie total	Superficie en producción	Superficie con riego		Producción total		Rinde
	Ha	Ha	ha	%	t	%	t/ha
Total	5.824	5.675	3.811	65	119.646	100	21,1
VALENCIA	3.074	3.027	2.310	75	64.520	54	21,3
WASHINGTON NAVEL	851	836	541	64	16.413	14	19,6
SALUSTIANA	473	462	233	49	12.054	10	26,1
VALENCIA MIDKNIGHT	311	305	139	45	7.523	6	24,7
NAVELINA	319	302	161	50	5.716	5	18,9
NEW HALL	215	202	181	84	4.492	4	22,2
LANE LATE	181	173	43	24	2.226	2	12,9
NAVEL LATE	84	79	75	90	1.699	1	21,6
NAVEL FISHER	60	59	14	23	1.502	1	25,3
CARA CARA	47	47	18	38	1.027	1	21,8
TULY GOLD	31	31	2	6	424	0	13,7
NAVEL FUKUMOTO	67	55	36	53	421	0	7,6
VALENCIA DELTA	22	22	2	8	340	0	15,5
OTRAS	89	73	56	63	1.290	1	17,6

Fuente: MGAP – DIEA

La superficie en producción asciende a 5.675 hectáreas y corresponde al 97% del total, lo que indica la casi ausencia de plantaciones nuevas de naranja.

Las plantas totales son 2,6 millones, lo que resulta en una densidad promedio de 447 plantas por hectarea (cuadro 9).

Cuadro 9. Zafra 2021 NARANJAS: Superficie total, superficie en producción, plantas totales y densidad promedio por variedad.

VARIEDAD	Superficie total	Superficie en producción		Plantas total	Densidad promedio
	Ha	Ha	%	N°	Plantas/ha
Total	5.824	5.675	97	2.604.522	447
VALENCIA	3.074	3.027	98	1.301.713	423
W. NAVEL	851	836	98	368.495	433
SALUSTIANA	473	462	98	207.558	438
VALENCIA MIDKNIGHT	311	305	98	164.108	527
NAVELINA	319	302	95	154.202	483
NEW HALL	215	202	94	101.547	472
LANE LATE	181	173	96	90.482	501
NAVEL LATE	84	79	94	43.826	524
NAVEL FUKUMOTO	67	55	82	40.092	596
NAVEL FISHER	60	59	99	32.177	536
CARA CARA	47	47	100	27.175	578
VALENCIA DELTA	22	22	100	21.078	962
OTRAS	120	104	87	52.069	435

Fuente: MGAP – DIEA

5.2 MANDARINA

La producción de mandarina alcanzó en total a 99 mil toneladas a partir de 4.739 hectáreas en producción, dando como resultado un promedio general de 21 toneladas por hectárea. Los rendimientos más elevados estuvieron en las variedades Afourer y Clementina con 36 toneladas por hectárea.

Las variedades que aportan más producción son Nova y Afourer y Clemenules.

La superficie con riego instalado en mandarinas, alcanza a 4.276 hectáreas, que corresponde al 75% de la superficie plantada (cuadro 10).

Cuadro 10. Zafra 2021 MANDARINAS: Superficie total, superficie en producción, superficie con riego, producción y rendimiento por variedad.

VARIEDAD	Superficie total	Superficie en producción	Superficie con riego		Producción total		Rinde
	Ha	Ha	Ha	%	t	%	t/ha
Total	5.712	4.739	4.276	75	99.736	100	21
NOVA O CLEMENVILLA	559	547	494	88	18.204	18	33
AFOURER	563	466	537	95	16.838	17	36
CLEMENULES	670	518	612	91	12.125	12	23
AVANA	548	394	358	65	8.283	8	21
M COMUN	489	489	297	61	6.779	7	14
ORTANIQUE	258	258	199	77	6.279	6	24
S OKITSU	351	349	306	87	5.153	5	15
S OWARI	328	328	227	69	5.058	5	15
MURCOTT	238	232	200	84	3.846	4	17
ELLEDALE	216	209	148	69	3.539	4	17
ORRI	298	184	277	93	3.086	3	17
MONTENEGRINA	288	287	155	54	3.015	3	11
CLEMENTINA O FINA	80	66	78	98	2.350	2	36
TANGO	426	80	100	23	1.181	1	15
MORIA	85	53	73	86	970	1	18
HIBRIDA (BERGAMOTA)	47	46	32	69	651	1	14
SATSUMA	98	97	51	52	610	1	6
ORLANDO	15	15	15	100	526	1	34
ORONULES	18	18	18	100	311	0	17
IMPROVED	6	6	4	63	191	0	32
CLEMEND OR	29	29	29	100	166	0	6
NANKOU	49	34	40	81	149	0	4
OTRAS	53	33	25	46	427	0	13

Fuente: MGAP - DIEA

Las variedades de mandarina con mayor superficie plantada son: Clemenules, Afourer, Nova y Avana. De más reciente plantación son las variedades Tango y Orri las cuales en su mayoría se trata de montes jóvenes que empiezan a producir (cuadro11).

Cuadro 11 Zafra 2021 MANDARINAS: Superficie total, superficie en producción, plantas totales y densidad promedio por variedad.

VARIEDAD	Superficie total	Superficie en producción		Plantas total	Densidad promedio
	Ha	Ha	%	N°	Plantas/ha
Total	5.712	4.739	83	3.098.999	543
AFOURER	563	466	83	365.893	650
CLEMENULES	670	518	77	350.159	523
AVANA	548	394	72	321.353	586
NOVA O CLEMENVILLA	559	547	98	292.470	524
S OKITSU	351	349	100	233.566	666
TANGO	426	80	19	223.246	525
M COMUN	489	489	100	189.686	388
ORRI	298	184	62	183.252	615
S OWARI	328	328	100	166.972	509
MURCOTT	238	232	98	149.275	627
MONTENEGRINA	288	287	100	136.215	474
ORTANIQUE	258	258	100	128.440	498
ELLEDALE	216	209	97	85.770	398
MORIA	85	53	62	68.797	806
SATSUMA	98	97	98	52.277	532
CLEMENTINA O FINA	80	66	83	40.654	508
NANKOU	49	34	70	35.228	719
MALQUINA O HIBRIDA (BERGAMOTA)	47	46	99	16.638	354
OTRAS	122	101	83	59.110	486

Fuente: MGAP - DIEA

5.3 LIMON

El limón común es la variedad más importante con 1.270 hectáreas de superficie y con 39 mil toneladas de producción, aporta el 50% del total. Las otras variedades relevantes son Limoneira 8A, Fino y Génova.

Es la especie de citrus más productiva con 34 toneladas por hectárea y también la que tiene mayor porcentaje de área regada llegando al 88% (cuadro 12).

Cuadro 12. Zafra 2021 LIMONES: Superficie total, superficie en producción, superficie con riego, producción y rendimiento por variedad.

VARIEDAD	Superficie total	Superficie en producción	Superficie con riego		Producción total		Rinde
	Ha	Ha	Ha	%	t	%	t/ha
Total	2.782	2.277	2.453	88	78.123	100	34
COMUN	1.270	1.087	981	77	39.093	50	36
LIMONEIRA 8A	615	467	615	100	17.357	22	37
GENOVA	432	338	420	97	12.221	16	36
FINO	218	190	212	97	5.079	7	27
EUREKA	49	35	49	100	1.758	2	50
SANTA TERESA	41	41	25	62	1.011	1	25
OTROS LIMONES	100	64	96	96	716	1	11
ANA CLAUDIA	13	13	13	100	603	1	46
L13	23	23	23	100	115	0	5
VERNA	5	5	4	69	104	0	19
SEEDLESS	14	14	14	100	66	0	5
LISBON	1	0	1	100	0	0	0

MGAP – DIEA

En limón un 18 % de las plantas todavía no ha entrado en producción lo que indica que hay un porcentaje importante de plantaciones nuevas. Las plantaciones nuevas corresponden sobre todo a las variedades Limoneira 8A y Génova (cuadro 13).

Cuadro 13 Zafra 2021 LIMONES: Superficie total, superficie en producción, plantas totales y densidad promedio por variedad

VARIEDAD	Superficie total	Superficie en producción		Plantas total	Densidad promedio
	Ha	Ha	%	N°	Plantas/ha
Total	2.782	2.277	82	1.402.819	504
COMUN	1.270	1.087	86	625.243	492
LIMONEIRA 8A	615	467	76	325.745	529
GENOVA	432	338	78	223.017	517
FINO	218	190	87	102.299	469
LIMONES OTROS	100	64	64	51.756	516
EUREKA	49	35	72	23.852	484
SANTA TERESA	41	41	99	21.252	521
L13	23	23	100	10.463	455
SEEDLESS	14	14	100	8.618	616
ANA CLAUDIA	13	13	100	7.422	568
VERNA	5	5	100	2.802	517
LISBON	1	0	0	350	438

MGAP – DIEA

5.4 POMELO

La producción de Pomelo en esta zafra fué de 1.595 toneladas. Los pomelos de tipo rosado son los predominantes siendo el 90% de las plantas y el 84% de la producción (cuadro 14).

Cuadro 14. Zafra 2021 POMELOS: Superficie total, superficie en producción, superficie con riego, producción y rendimiento por variedad.

VARIEDAD	Superficie total	Superficie en producción	Superficie con riego		Producción total		Rinde
	ha	Ha	ha	%	t	%	t/ha
Total	74	74	19	26	1.595	100	22
POMELO ROSADO	65	65	16	24	1.337	84	21
POMELO BLANCO	9	9	3	34	258	16	29

MGAP – DIEA

Casi el 100% de las plantas de pomelo se encuentran en producción lo que evidencia que se trata de montes adultos y que no hay plantaciones recientes para esta especie (cuadro 15).

Cuadro 15 Zafra 2021 POMELOS: Superficie total, superficie en producción, plantas totales y densidad promedio por variedad.

VARIEDAD	Superficie total	Superficie en producción		Plantas total	Densidad promedio
	Ha	Ha	%	N°	Plantas/ha
Total	74	74	100	31.590	426
ROSADOS	65	65	100	28.376	435
BLANCOS	9	9	100	3.214	364

MGAP – DIEA

6. ARRANQUÍO, PLANTACIÓN Y CAMBIO DE COPA

De acuerdo a las entrevistas realizadas las plantas arrancadas o a arrancar antes de febrero 2022 totalizan 59 mil plantas. Por otra parte las plantadas o a plantar antes de la misma fecha ascienden a 156 mil plantas lo que indica una variación positiva en el stock de plantas totales de 96 mil plantas y que implicaría un crecimiento neto de 1,3 % en el número de plantas totales de citrus (cuadro 16).

Al analizar el comportamiento por especie en cuanto a la variación de stock, este marca un leve incremento para naranja y limón, y un fuerte incremento para mandarinas, mientras que en pomelo no hay variación.

Cuadro 16. Plantas arrancadas y a plantar (antes de febrero de 2021) por especie

Especie	Número de plantas arrancadas o arrancar	Número de plantas plantadas o a plantar	Variación de stock de plantas totales
Total	59.447	156.013	96.566
Naranja	28.218	33.418	5.200
Mandarina	29.837	114.720	84.883
Limón	1.392	7.875	6.483
Pomelo	0	0	0

Fuente: MGAP - DIEA

De las plantas arrancadas o para arrancar la apertura por especie y variedad figura en el (cuadro 17).

Cuadro 17. Plantas y superficie arrancadas o para arrancar (antes de febrero 2022) según especie y variedad

ESPECIE	VARIEDAD	Número de plantas arrancadas	Superficie (ha)
TOTAL	TOTAL	59.447	131,3
NARANJA	SUB TOTAL NARANJA	28.218	58,8
	VALENCIA	12.483	25,2
	W. NAVEL	8.326	22,1
	NAVEL LATE	3.579	3,6
	NAVELINA	1.317	3,2
	VALENCIA DELTA	1.025	1,8
	VALENCIA MIDKNIGHT	629	0,9
	SALUSTIANA	623	1,5
	NAVEL BARNFIELD	236	0,5
MANDARINA	SUB TOTAL MANDARINA	29.837	68,8
	Total	29.837	68,8
	ELLENDALE	7.203	14,5
	M COMUN	4.977	10,4
	ORRI	4.911	8,8
	CLEMEND OR	3.851	10,8
	S OKITSU	3.518	6,6
	ORTANIQUE	2.065	8,3
	CLEMENULES	1.194	4,2
	S OWARI	1.155	2,1
	HIBRIDA (BERGAMOTA)	834	3,0
	CLEMENTINA O FINA	129	0,2
	LIMON	SUB TOTAL LIMÓN	1.392
COMUN		1.242	3,3
VERNA		150	0,4

Fuente: MGAP – DIEA

En lo que tiene que ver con plantaciones nuevas la especie que más se está plantando es mandarina y las variedades más plantadas son: Tango, Moria y Orri (cuadro 18).

Cuadro 18. Número de plantas plantadas y a plantar antes de febrero 2021, según especie y variedad

ESPECIE	VARIEDAD	Número de plantas a plantar	Superficie (ha)
TOTAL		156.013	257,0
NARANJA	SUB TOTAL NARANJA	33.418	52,1
	OTRAS NARANJAS	10.230	13,2
	NEW HALL	8.725	11,3
	VALENCIA	7.614	15,1
	SANGUINEA	3.054	4,6
	NAVELINA	2.300	5,5
	NAVEL FUKUMOTO	1.259	1,6
	W. NAVEL	236	0,8
MANDARINA	SUB TOTAL MANDARINA	114.720	189,3
	TANGO	36.057	61,1
	MORIA	28.509	44,3
	ORRI	14.609	22,6
	AVANA	9.544	15,3
	CLEMENULE	8.383	15,7
	AFOURER	4.287	7,7
	NANKOU	4.190	6,3
	OTRAS	3.649	6,6
	MURCOTT	3.603	7,1
	S OKITSU	1.574	1,9
	M COMUN	315	0,7
	LIMÓN	SUB TOTAL LIMÓN	7.875
COMUN		3.220	5,1
FINO		2405	5,8
EUREKA		2250	4,7

Fuente: MGAP – DIEA

Otra técnica que se utiliza para sustituir las variedades que se producen, es el cambio de copa, que consiste en cortar la copa de una planta en producción e injertar yemas de la variedad que se quiere producir, aprovechando de esta manera la parte radical de la planta adulta y acortando el período de juvenilidad. Con éste procedimiento se logra la entrada en producción de forma anticipada respecto a una plantación nueva con plantas jóvenes.

Para esta zafra esta previsto hacer cambio de copa sobre unas 9.527 plantas que ocupan unas 19 hectáreas de citrus. La especie que se corta es mandarina, y dentro de la especie, las variedades que se eliminan son Ortanique y Ellendale (cuadro 19).

Cuadro 19. Número de plantas a cortar para hacer cambio de copa según variedad a cortar

ESPECIE	Variedad a cortar	Número de plantas a cortar	Superficie (ha)
TOTAL		9.527	19
MANDARINA	Sub Total Mandarina	9.527	19
	ORTANIQUE	5.523	10
	ELLEDALE	4.004	9

Fuente: MGAP – DIEA

Las variedades con las que se injerta corresponden todas a mandarinas y son principalmente las variedades Orri y Avana (cuadro 20).

Cuadro 20. Número de plantas a cortar para hacer cambio de copa según variedad a injertar

ESPECIE	Variedad a injertar	Número de plantas a injertar	Superficie (ha)
MANDARINA	TOTAL	9.527	19
	ORRI	4.131	7,70
	AVANA	2.896	6,18
	OTRAS	2.500	5,25

Fuente: MGAP - DIEA

7. DESTINO DE LA PRODUCCION

El principal destino de la producción de cítricos fue la exportación como fruta fresca, la que alcanzó al 46% de la producción, llegando en el caso de la mandarina al 55%.

La especie que más se industrializa es el limón, y el 53% de la producción de limones tuvo como destino la industria. 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 corresponde principalmente a fruta que se pierde, ya sea por merma o descartes en el proceso de clasificación y empaque y que no entra en el circuito comercial ya que es eliminada o destinada a la producción animal (cuadro 21).

Cuadro 21. Zafra 2021: Producción total y por destino comercial, según especie.

	TOTAL		Naranjas		Mandarinas		Limones		Pomelos	
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%
TOTAL	299.100	100	119.646	100	99.736	100	78.123	100	1.595	100
Exportación	138.263	46	62.737	52	54.415	55	21.072	27	38	2
M. Interno	96.799	32	43.011	36	37.221	37	15.615	20	951	60
Industria	60.410	20	12.165	10	6.514	7	41.392	53	339	21
Otros	3.627	1	1.732	1	1.585	2	42	0	267	17

Fuente: MGAP - DIEA

APENDICE METODOLOGICO

La encuesta Citrícola “Primavera 2021” se llevó a cabo durante el mes de noviembre de 2021, encuestando a 114 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 (cuadro 22).

Cuadro 22. Indicadores de precisión y niveles de confianza de las estimaciones de la Encuesta Citrícola “Primavera 2021”

	Estimación puntual	Intervalo de confianza al 95%		Coeficiente de variación
		Extremo superior	Extremo inferior	
Producción de naranjas (t)	119.646	126.173	113.117	2.78
Producción de mandarinas (t)	99.736	104.241	95.231	2.30
Producción de limones (t)	78.123	88.115	68.129	6.53
Producción de pomelos (t)	1.595	1.771	1.420	5.61