



Ministerio
**de Ganadería,
Agricultura y Pesca**

Estadísticas
Agropecuarias

ENCUESTA CITRICOLA

"Primavera 2020"

Serie Encuestas
N° 363

Febrero, 2021

ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS (DIEA)

Coordinador de DIEA

Pablo Couto

Coordinación y supervisión de la Encuesta

Ignacio Casares

Diseño del cuestionario y procesamiento

Ignacio Casares

Daiana Martín

Alicia Ortiz

Relevamiento de la información

Ignacio Casares

Daiana Martín

Ma. Victoria Fontán

Procesamiento de la información

Alicia Ortíz

Redacción del informe

Ignacio Casares

Edición

Mariela Bianchi

Índice

1. INTRODUCCION	1
2. PRODUCCION CITRÍCOLA – ZAFRA 2020	1
2.1 PRODUCCION, NUMERO DE PLANTAS Y SUPERFICIE	1
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	8
5.4 POMELO	10
6. ARRANQUÍO, PLANTACION Y CAMBIO DE COPA	10
7. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	13
APÉNDICE METODOLÓGICO	15

1. INTRODUCCIÓN

La Encuesta Citrícola de primavera correspondiente a la zafra 2020, 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 2020

2.1 Producción, número de plantas y superficie

La producción de la zafra 2020, acumulando las cuatro especies, fue estimada en 218 mil toneladas, lo que implica en el conjunto de todas las especies de citrus una disminución de 10% (24 mil toneladas) respecto a la zafra anterior (cuadro 1).

Cuadro 1. Cítricos: Producción por año, según especie. Zafras 2020 y 2019.

Especie	Producción			
	Zafra 2020	Zafra 2019	Variación 2020-2019	
	Toneladas	Toneladas	Toneladas	%
TOTAL	218.672	242.645	-23.973	-10
Naranja	88.537	115.688	-27.151	-23
Mandarina	77.800	78.744	-944	-1
Limón	51.620	47.422	4.198	9
Pomelo	715	790	-75	-9

Fuente: MGAP - DIEA

Al investigar el comportamiento por especie se observa una disminución significativa de la producción de naranjas del orden del 23%. En mandarinas no hubo prácticamente diferencias con la zafra precedente, mientras que en limón se registró un incremento del 9%, en tanto que en pomelo se registró una disminución del 9% (cuadro 1).

Al comparar la producción de la última zafra con el último quinquenio podemos apreciar que la zafra 2020 estuvo por debajo del promedio de los últimos cinco años (10% en total), a excepción de la producción de limón que se ubicó 23% por encima del promedio (cuadro 2).

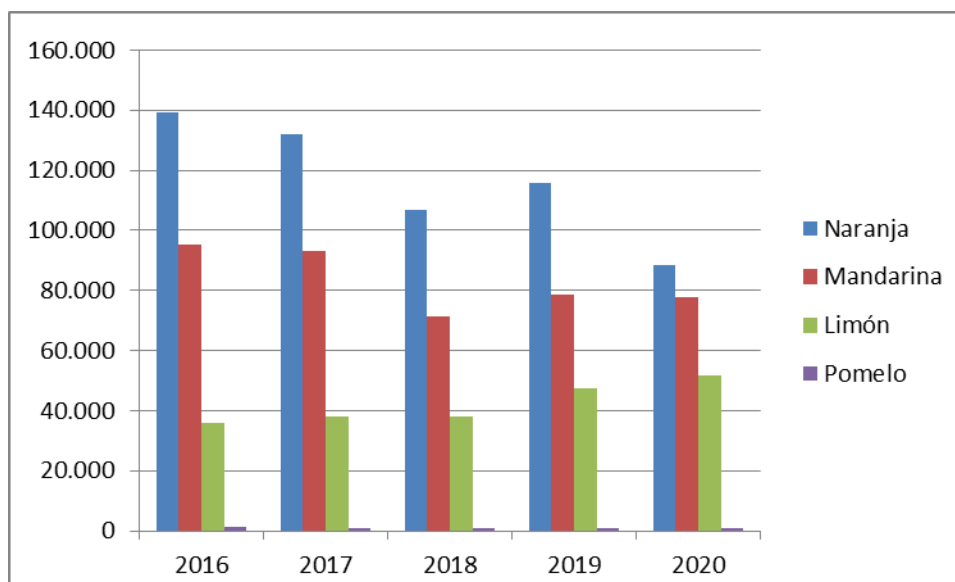
Cuadro 2. Producción de las últimas cinco zafas citrícolas y promedio

Especie	Producción en toneladas					
	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
TOTAL	271.115	264.052	216.861	242.645	218.672	242.669
Naranja	139.100	131.972	106.864	115.688	88.537	116.432
Mandarina	95.095	93.013	71.227	78.744	77.800	83.176
Limón	35.688	37.993	37.884	47.422	51.620	42.121
Pomelo	1.231	1.074	886	790	715	939

Fuente: MGAP - DIEA

En estos últimos cinco años la naranja ha disminuído su preponderancia, la mandarina se ha mantenido relativamnete estable o mejor dicho ha tenido una caída y una recuperación, mientras que ha crecido la incidencia del limón, como se puede apreciar más claramente en el gráfico 1.

Gráfico 1. Producción citrícola por especie (años 2016 al 2020)



Fuente: MGAP - DIEA

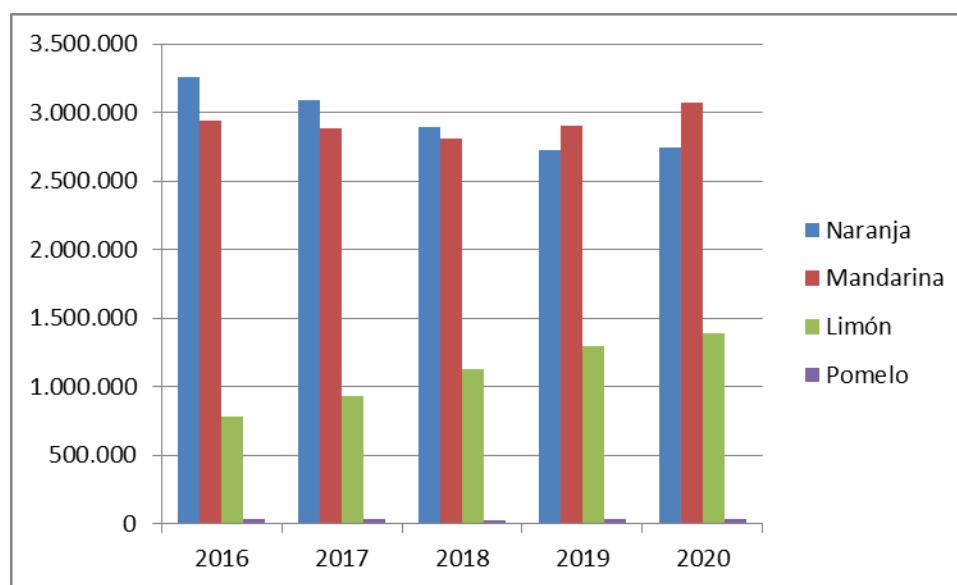
En cuanto a la evolución en el número de plantas por especie, se aprecia un marcado descenso en el número de plantas de naranja y pomelo (en 5 años se redujo el stock de plantas en un 15%), un leve incremento para mandarinas (4%) y un fuerte incremento en el número de plantas de limón que aumentó un 77% en el último quinquenio. A partir del año 2019 la especie con más plantas es la mandarina, con más de 3 millones de plantas, y esa tendencia continua durante el 2020, 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 zafas citricolas y promedio

Especie	Número de plantas totales por especie					
	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
TOTAL	7.022.947	6.938.865	6.863.929	6.959.870	7.235.383	7.004.199
Naranja	3.257.746	3.091.348	2.896.566	2.727.768	2.741.889	2.943.063
Mandarina	2.945.365	2.884.465	2.806.928	2.907.535	3.073.833	2.923.625
Limón	783.069	930.305	1.130.898	1.293.305	1.388.225	1.105.160
Pomelo	36.767	32.747	29.538	31.263	31.436	32.350

Fuente: MGAP - DIEA

Gráfico 2. Número de plantas totales por especie (años 2016 al 2020)



Fuente: MGAP - DIEA

La superficie citrícola 2020 alcanza a 14,6 mil hectáreas totales, de las cuales 12,7 mil se encuentran en producción, aunque hay diferencias importantes entre especies. En limón las plantas en producción alcanzan tan solo al 65% debido a que hay muchas hectáreas de plantación reciente (cuadro 4).

Cuadro 4. Zafra 2020: 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	14.587	12.701	87	10.361	71	218.671	17,2
Naranja	6.098	5.992	98	3.824	63	88.537	14,8
Mandarina	5.652	4.852	86	4.101	73	77.800	16,0
Limón	2.763	1.784	65	2.417	87	51.619	28,9
Pomelo	74	73	100	19	25	716	9,8

Fuente: MGAP - DIEA

El 71% del total de las plantaciones de citrus tiene riego instalado y la especie más regada es el limón con el 87% de la superficie bajo riego. El promedio general de

rendimiento para el citrus en esta zafra se ubicó en 17,2 toneladas por hectarea. La mayor productividad se registró en limón con 28,9 toneladas por hectárea y la menor en pomelo con 9,8 toneladas por hectarea.

3. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPLOTACIONES

La encuesta estima que el número de explotaciones con citricultura comercial en el país asciende a 439. 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, producen el 62% del total de producción; por otra parte los citricultores de menos de 10 hectáreas de citrus, son el 64% del total, pero explican solamente el 4% de lo producido (cuadro 5).

Cuadro 5. Zafra 2020: Número de explotaciones, existencias de plantas, superficie efectiva, superficie regada y producción según escala de tamaño

Escala	Explotaciones	Plantas Totales	Plantas en producción	Suerficie efectiva	Superficie regada	Producción Total
has citrus	N°	N°	N°	ha	ha	t
TOTAL	439	7.235.384	6.209.287	14.587	10.361	218.671
Menos de 10	281	321.971	303.294	712	301	9.308
10 a 39	120	1.033.544	907.785	2.154	1.352	29.043
40 a 99	21	545.523	487.432	1.236	629	20.484
100 a 399	9	745.853	690.738	1.403	1.187	22.848
400 a 999	5	1.120.119	912.503	2.606	2.080	48.781
Más de 1000	3	3.468.374	2.907.535	6.477	4.811	88.207

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 2020: Superficie de cítricos por zona de producción, según especie

Especie	Total (ha)	Zona Norte		Zona Sur	
		ha	%	ha	%
TOTAL	14.587	13.297	91	1.290	9
Naranja	6.098	5.931	97	167	3
Mandarina	5.652	5.348	95	304	5
Limón	2.763	1.947	70	816	30
Pomelo	74	70	96	3	4

Fuente: MGAP – DIEA

La zona sur aporta mucho menos producción pero es relevante en la producción de limones donde alcanza el 42% de la producción (cuadro 7).

Cuadro 7. Zafra 2020 Producción de cítricos por zona de producción, según especie

Especie	Total (t)	Zona Norte		Zona Sur	
		T	%	t	%
TOTAL	218.672	190.738	87	27.933	13
Naranja	88.537	86.363	98	2.174	2
Mandarina	77.800	73.760	95	4.039	5
Limón	51.620	29.949	58	21.670	42
Pomelo	715	666	93	50	7

Fuente: MGAP - DIEA

5. ESPECIES Y VARIEDADES

5.1 NARANJA

Es la especie cítrica con mayor producción con un total de 88 mil toneladas. La variedad principal es Valencia que en esta zafra explica el 53% de la producción (47 mil toneladas).

El grupo de las Navel (Whashington Navel, Navelina, Lanelate, New Hall, Navel Late y Navel Fukumoto) alcanzan en conjunto al 28% de la producción (25 mil toneladas).

La superficie total de naranjas es de 6.098 hectáreas y de ellas 3.824 hectáreas se encuentran bajo riego (63%). El rendimiento promedio se ubicó en 14,8 toneladas por hectárea en producción, y las variedades con rendimiento más elevado fueron Salustiana y New Hall (cuadro 8).

Cuadro 8. Zafra 2020 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	6.098	5h.992	3.824	63	88.537	100	14,8
VALENCIA	3.220	3.193	2.266	70	46.766	53	14,6
W. NAVEL	903	890	568	63	12.006	14	13,5
SALUSTIANA	480	471	240	50	10.341	12	22,0
NAVELINA	318	309	164	51	5.185	6	16,8
NEW HALL	210	198	173	82	4.376	5	22,1
V. MIDKNIGHT	346	340	142	41	3.426	4	10,1
CARA CARA	71	71	42	59	1.521	2	21,4
LANE LATE	178	177	41	23	1.332	2	7,5
NAVEL LATE	83	82	75	90	1.149	1	14,0
NAVEL FUKUMOTO	89	77	57	65	1.096	1	14,3
OTRAS	200	185	58	29	1.339	2	7,2

Fuente: MGAP – DIEA

La superficie en producción asciende a 5.998 hectáreas es el 98%, lo que indica la casi ausencia de plantaciones nuevas de naranja.

Las plantas totales son 2,7 millones, lo que resulta en una densidad promedio de 450 plantas por hectarea (cuadro 9).

Cuadro 9. Zafra 2020 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	6.098	5.992	98	2.741.889	450
VALENCIA	3.220	3.193	99	1.372.017	426
W. NAVEL	903	890	99	388.927	431
SALUSTIANA	480	471	98	211.181	440
NAVELINA	318	309	97	154.336	485
NEW HALL	210	198	94	100.423	478
V. MIDKNIGHT	346	340	98	185.214	535
CARA CARA	71	71	100	40.690	573
LANE LATE	178	177	99	86.977	487
NAVEL LATE	83	82	99	43.282	522
NAVEL FUKUMOTO	89	77	87	51.687	584
OTRAS	200	185	92	107.156	535

Fuente: MGAP – DIEA

5.2 MANDARINA

La producción de mandarina alcanzó en total a 78 mil toneladas a partir de 4.852 hectáreas en producción, dando como resultado un promedio general de 16 toneladas por hectárea. Los rendimientos más elevados estuvieron en las variedades Afourer y Clementina superando las 24 toneladas por hectárea.

Las variedades que aportan más producción son Nova y Afourer con 13 mil toneladas cada una.

La superficie con riego instalado en mandarinas, alcanza a 4.101 hectáreas, que corresponde al 73% de la superficie plantada (cuadro 10).

Cuadro 10. Zafra 2020 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	5.652	4.852	4.101	73	77.800	100	16,0
NOVA	575	574	428	75	13.188	17	23,0
AFOURER	628	511	588	94	12.638	16	24,7
S OKITSU	377	377	337	89	8.929	11	23,7
CLEMENULES	672	486	535	80	8.733	11	18,0
S OWARI	341	341	243	71	7.904	10	23,2
M COMÚN	498	496	283	57	5.622	7	11,3
AVANA	520	385	343	66	4.758	6	12,3
ORTANIQUE	306	295	235	77	3.522	5	11,9
MURCOTT	192	186	162	84	2.561	3	13,7
MONTENEGRINA	285	284	150	53	2.154	3	7,6
CLEMENTINA O FINA	87	77	32	37	1.888	2	24,5
ELLEDALE	270	263	184	68	1.107	1	4,2
SATSUMA	119	119	66	56	950	1	8,0
TANGO	235	37	64	27	836	1	22,4
ORRI	254	164	234	92	803	1	4,9
MALAQUINA O HIBRIDA	52	52	32	60	503	1	9,7
ORLANDO	17	17	17	100	408	1	24,0
OTRAS	224	188	168	75	1.295	2	6,9

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 2020 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	5.652	4.852	86	3.073.833	544
CLEMENULES	672	486	72	358.832	534
AFOURER	628	511	81	424.062	675
NOVA	575	574	100	300.843	523
AVANA	520	385	74	304.074	585
M COMÚN	498	496	100	195.229	392
S OKITSU	377	377	100	248.301	659
S OWARI	341	341	100	172.449	505
ORTANIQUE	306	295	96	151.244	495
MONTENEGRINA	285	284	100	135.628	476
ELLEDALE	270	263	98	107.797	400
ORRI	254	164	64	176.445	694
TANGO	235	37	16	121.953	520
OTRAS	224	188	84	145.070	647
MURCOTT	192	186	97	101.254	526
SATSUMA	119	119	100	63.426	533
CLEMENTINA O FINA	87	77	89	41.994	484
MALAQUINA O HIBRIDA	52	52	99	18.084	345
ORLANDO	17	17	100	7.147	420

Fuente: MGAP - DIEA

5.3 LIMON

El limón común es la variedad más importante con 1.279 hectáreas de superficie y con 31 mil toneladas de producción, aporta el 61% del total . Las otras variedades relevantes son Limoneira 8A, Fino y Génova.

Es la especie de citrus más productiva con 29 toneladas por hectárea y también la que tiene mayor porcentaje de área regada llegando al 87% (cuadro 12).

Cuadro 12. Zafra 2020 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	2.763	1.784	2.417	87	51.619	100	29
COMUN	1.279	979	972	76	31.695	61	32
LIMONEIRA 8ª	603	248	603	100	6.470	13	26
FINO	212	190	206	97	5.310	10	28
GENOVA	428	224	416	97	5.051	10	23
EUREKA	49	35	49	100	1.200	2	34
ANA CLAUDIA	13	13	13	100	647	1	51
SANTA TERESA	41	20	25	62	459	1	23
LIMONES OTROS	97	34	93	96	437	1	13
L13	23	23	23	100	198	0	9
VERNA	5	5	4	69	98	0	18
SEEDLESS	14	14	14	100	53	0	4

MGAP – DIEA

En limón un 35 % 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 2020 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	%	Nº	Plantas/ha
TOTAL	2.763	1.784	65	1.388.225	502
COMUN	1.279	979	77	624.822	489
LIMONEIRA 8ª	603	248	41	319.316	530
GENOVA	428	224	52	221.157	517
FINO	212	190	90	98.444	464
LIMONES OTROS	97	34	35	50.100	518
EUREKA	49	35	72	23.852	484
SANTA TERESA	41	20	48	21.253	521
L13	23	23	100	10.463	455
SEEDLESS	14	14	100	8.618	616
ANA CLAUDIA	13	13	97	7.408	568
VERNA	5	5	100	2.793	519

MGAP – DIEA

5.4 POMELO

La producción de Pomelo fué de 716 toneladas Esta especie es la menos relevante de las que se producen en el país y actualmente representa tan solo el 0,3 % de la producción global de cítricos.

Los pomelos de tipo rosado son los predominantes siendo el 90% de las plantas y el 58% de la producción (cuadro 14).

Cuadro 14. Zafra 2020 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	73	19	25	716	100	9,8
POMELO BLANCO	9	9	3	34	298	42	34,2
P. ROJO/ROSADO	65	65	16	24	418	58	6,5

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 2020 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	%	Nº	Plantas/ha
TOTAL	74	73	100	31.436	427
POMELO BLANCO	9	9	100	3.174	365
P. ROJO/ROSADO	65	65	100	28.262	435

MGAP – DIEA

6. ARRANQUÍO, PLANTACIÓN Y CAMBIO DE COPA

De acuerdo a las entrevistas realizadas las plantas arrancadas o a arrancar antes de febrero 2021 totalizan 73 mil plantas. Por otra parte, las plantadas o a plantar antes de la misma fecha ascienden a 241 mil plantas lo que indica una variación positiva en el stock de plantas totales de 167 mil plantas y que implicaría un crecimiento neto de 2,3 % 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 descenso para naranja (donde lo arrancado supera ampliamente lo plantado), un leve incremento para limón, 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	73.397	240.681	167.284
Naranja	47.663	5.000	-42.663
Mandarina	22.229	229.153	206.924
Limón	3.505	6.528	3.023
Pomelo	0	0	0

Fuente: MGAP - DIEA

De las plantas arrancadas o para arrancar más de la mitad se trata de naranjas y la apertura por especie y variedad figura en el (cuadro 17).

Cuadro 17. Plantas y superficie arrancadas o para arrancar (antes de febrero 2021) según especie y variedad

ESPECIE	VARIEDAD	Número de plantas arrancadas	Superficie (ha)
TOTAL	TOTAL	73.397	139
NARANJA	SUB TOTAL NARANJA	47.663	88
	N. FUKUMOTO	16.555	29
	CARA CARA	13.511	24
	VALENCIA	7.002	14
	SALUSTIANA	3.809	7
	V. MIDKNIGHT	3.778	7
	W. NAVEL	2.002	6
	NAVEL LATE	915	1
	HAMLIN	92	0
MANDARINA	SUB TOTAL MANDARINA	22.229	44
	AFOURER	8.135	12
	ELLEDALE	6.387	17
	ORTANIQUE	3.116	5
	CLEMENULES	2.505	4
	M COMUN	898	3
	SATSUMA	616	1
	S OKITSU	572	1
LIMON	SUB TOTAL LIMÓN	3.505	7
	COMUN	2.450	5
	LIMONEIRA 8A	1.055	2

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 y Clemenules (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		240.681	449
NARANJA	SUB TOTAL NARANJA	5.000	10
	VALENCIA	2.921	6
	NEW HALL	1.463	2
	SALUSTIANA	616	1
MANDARINA	SUB TOTAL MANDARINA	229.153	426
	TANGO	105.708	195
	CLEMENULES	96.473	187
	AFOURER	7.726	12
	ORRI	7.677	12
	AVANA	4.696	7
	CLEMENTINA O FINA	2.500	5
	NANKOU	2.373	4
	MURCOTT	2.000	4
LIMÓN	SUB TOTAL LIMÓN	6.528	13
	COMUN	5.678	11
	LIMONEIRA 8ª	850	2

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 está previsto hacer cambio de copa sobre unas 27 mil plantas que ocupan unas 56 hectáreas de citrus. Las especies que se cortan es decir las que se desean sustituir son naranja y mandarina. Sobre todo ésta última y dentro de la especie mandarina, las variedades que se eliminan en mayor número 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		27.121	56
NARANJA	Sub Total Naranja	8.091	16
	VALENCIA	3.472	9
	NAVEL LATE	3.387	5
	WASHINGTON NAVEL	1.232	2
MANDARINA	Sub Total Mandarina	19.030	40
	ELLEDALE	8.072	20
	ORTANIQUE	6.533	12
	NOVA O CLEMENVILLA	2.238	4
	MONTENEGRINA	1.572	3
	MALQUINA O HIBRIDA	616	1

Fuente: MGAP – DIEA

Las variedades con las que se injerta corresponden todas a mandarinas y las que involucran mayor cantidad de plantas son: Murcott y Orri (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	27.121	56
	MURCOTT	10.509	22
	ORRI	9.811	19
	OTRAS	3.810	7
	NANKOU	1.759	6
	AVANA	1.232	2

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 44% de la producción, llegando en el caso de la manadrina al 49%.

La especie que más se industrializa es el limón, y el 41% de la produccción 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 2020: Producción total y por destino comercial, según especie

	TOTAL		Naranjas		Mandarinas		Limonos		Pomelos	
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%
TOTAL	218.672	100	88.537	100	77.800	100	51.620	100	715	100
Exportación	95.742	44	41.222	47	38.350	49	16.139	31	31	4
M. Interno	89.720	41	40.090	45	34.822	45	14.213	28	595	83
Industria	31.935	15	6.705	8	4.093	5	21.050	41	87	12
Otros	1.275	1	520	1	535	1	218	0	2	0

Fuente: MGAP - DIEA

APENDICE METODOLOGICO

La encuesta Citrícola “Primavera 2020” se llevó a cabo durante el mes de noviembre de 2020, encuestando a 116 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 2020”

	Estimación puntual	Intervalo de confianza al 95%		Coeficiente de variación
		Extremo superior	Extremo inferior	
Producción de naranjas (t)	88.537	94.525	82.550	3,5
Producción de mandarinas (t)	77.799	81.941	73.656	2,7
Producción de limones (t)	51.620	59.761	43.479	8,0
Producción de pomelos (t)	715	882	548	11,9