

Informe regional de la citricultura

Provincia de Buenos Aires

2020



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

Informe regional de la citricultura

Provincia de Buenos Aires

Antonio Ángel¹, Fernando López Serrano¹;
Danila Ibern¹; Sofía Arri² y Gabriel Valentini²

¹Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria San Pedro. Agencia de Extensión Rural San Pedro; Argentina

²Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria San Pedro; Argentina

angel.antonio@inta.gob.ar

Área que abarca el informe

Incluye partidos de Zárate, Baradero, San Pedro, Ramallo y San Nicolás.

Número de productores. Superficie plantada. Especies y variedades. Producción 2019 en toneladas

La superficie plantada registró una reducción estimada de 100 ha con respecto al año anterior, mientras que el número de productores se mantiene sin variaciones. Con respecto a la producción, el volumen de cosecha fue excelente, alcanzándose rendimientos en naranja navel que superaron las 50 ton/ha.

Cuadro N°1: Superficie plantada – Especies y Variedades - Producción estimada 2019

Especies	Hectáreas Plantadas (Relevadas 2019)	Variedad	% de la variedad sobre la plantación Total	Toneladas producidas 2019	Estimación Toneladas 2020 (Opcional)
Limón	82	Génova	X	4100	
		Lisboa	X		
Naranja	1450	Navel Late	X	72500	
		Navelina	X		
		Valencia Late	X		
		Valencia Seedless	X		
		Washington Navel	X		
		Otros	X		
Mandarina	30	Ellendale	X	1800	
		Murcott	X		
		Nova	X		
		Okitsu	X		
		Otros	X		
Pomelo	36	Star Ruby	X	2100	
		Marsh Seedless	X		
Total Provincia	1598			80500	0

Producción de plantas y origen de las yemas

La oficina local del INASE informa que hasta el 15 de noviembre de 2018 se comercializaron casi 53000 plantas, correspondiendo el 60 % a limoneros, 20 % a naranjos,

10 % a mandarinos y el resto a limas, kumquats y pomelos (Tabla N° 1). El destino principal continúa siendo para revendedores.

Con respecto a semilla, se comercializaron 86 kilos de *Poncirus trifoliata* sel. *Concordia* y casi 26000 plantines de portainjertos (*Poncirus trifoliata* sel. *Concordia* y *Citrus jambhiri*) (Tablas N° 2, 3 y 4)

Tabla N° 1: Plantas cítricas certificadas comercializadas.

PLANTAS TERMINADAS 15/11/18		
KUMQUATS	NAGAMI	1960
LIMA ACIDA DE FRUTO GRANDE	TAHITI	689
LIMONERO	EUREKA	200
LIMONERO	GENOVA	30201
LIMONERO	LISBON	1500
MANDARINO	CLEMENULES	320
MANDARINO	MONTENEGRINA	4048
MANDARINO	NOVA	124
MANDARINO	WILLOWLEAF O CRIOLLA	1069
NARANJO DULCE	LANE LATE	2591
NARANJO DULCE	NAVELINA	380
NARANJO DULCE	NEWHALL	3579
NARANJO DULCE	SALUSTIANA	50
NARANJO DULCE	VALENCIA LATE	1483
NARANJO DULCE	WASHINGTON	1680
POMELO	FLAME	995
POMELO	MARSH	300
POMELO	STAR RUBY	388
SATSUMA	OKITSU	750
TANGOR	ELLENDALE	317
TANGOR	MURCOTT	300
		52924

Fuente: INASE San Pedro

Tabla N° 2: Yemas comercializadas para lotes de incremento.

YEMAS DE INCREMENTO 15/11/18		
KUMQUATS	NAGAMI	300
LIMA ACIDA DE FRUTO GRANDE	TAHITI	300
LIMONERO	GENOVA	19500
MANDARINO	MONTENEGRINA	1800
NARANJO DULCE	LANE LATE	200
NARANJO DULCE	NEWHALL	2100
NARANJO DULCE	VALENCIA LATE	500
POMELO	FLAME	1000
POMELO	MARSH	600
SATSUMA	OKITSU	500
		26800

Fuente: INASE San Pedro

Tabla N° 3: Semillas certificadas comercializadas

SEMILLAS 15-11-18		
TRIFOLIO	CONCORDIA	86,1

Fuente: INASE San Pedro.

Tabla N° 4: Plantines de portainjertos certificados comercializados.

PLANTÍN PORTAINJERTO 15/11/18		
CITRANGE	TROYER	52
CITRUS JAMBHIRI		600
TRIFOLIO	CONCORDIA	25200
		25852

Fuente: INASE San Pedro.

Para el período que se informa se continuó con la producción y entrega de material cítrico certificado desde el Centro de Incremento Regional (C.I.R) de la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) INTA San Pedro. Se comercializaron un total de 19760 yemas de 13 cultivares. De esto el 42% correspondió a limón, el 19% a naranja, 16% a mandarina e híbridos, 9% a pomelo 8% a lima y 6% a Kumquat (Tabla N° 5).

Por primera vez se vendieron 265 yemas de pre-incremento (tabla N° 6). Estas yemas son utilizadas para la multiplicación de plantas madres a partir de las cuales, luego, se originan las plantas de incremento que proveen las yemas para la producción de plantas comerciales. También se comercializaron 14370 plantines de *Poncirus trifoliata* selección Concordia y 4 kilos de semillas del mismo portainjerto.

Tabla N° 5: Yemas de incremento C. I. R. INTA San Pedro

Especie	Variedad	Cantidad
Naranja	New Hall	1600
Naranja	Lane Late	600
Naranja	Valencia Late	740
Naranja	Washington	750
Mandarino	Montenegrina	1850
Tangor	Murcott	630
Pomelo	Marsh	1100
Pomelo	Flame	600
Kumquat	Nagami	1550
Lima Ácida	Tahiti	1200
Limón	Genova	8210
Satsuma	Okitsu	630
Lima Ácida	Sutil	300
Total Yemas Vendidas 2019		19760

Tabla N° 6: Yemas de Pre-incremento C. I. R. INTA San Pedro

Especie	Variedad	Cantidad
Naranja	New Hall	25
Naranja	Lane Late	5
Naranja	Valencia Late	5
Naranja	Washington	10
Mandarino	Montenegrina	15
Kumquat	Meiwa	45
Pomelo	Marsh	15
Pomelo	Flame	35
Kumquat	Nagami	30
Lima Acida	Tahiti	5
Limón	Genova	40
Satsuma	Okitsu	15
Pomelo	Star Ruby	10
Tangor	Ellendale	10
Total Yemas Vendidas 2019		265

Información climática

Los factores más relevantes fueron las lluvias y las temperaturas.

Con respecto a las **lluvias**, el total al finalizar el año fue de 994,1 mm. Si bien este valor fue inferior en 81,1 mm al registro histórico que es de 1075,2 mm, lo más significativo fue la heterogeneidad en su distribución, diferenciándose claramente dos períodos. El primer trimestre del año, húmedo, en el cual prácticamente se acumularon el 50% de las precipitaciones y las tres estaciones restantes secas, con un déficit hídrico que se revirtió el último bimestre (Tabla N° 7).

Tabla N° 7: Valores medios de la serie histórica 1965/2018 y los valores mensuales registrados en el 2019, en mm de lluvia. Fuente: elaboración propia de acuerdo con los datos recabados por la estación meteorológica INTA San Pedro.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total Prom.
1965/2018	116,7	124,6	126,8	99,1	67,4	43,4	45,6	42,9	64,6	116,8	112,9	114,2	1075,2
2019	227,6	142,3	100,9	26,1	59,9	99,2	20,1	1,6	22,5	34,6	113,9	144,8	994,1

Las buenas precipitaciones ocurridas durante la primavera del año 2018, coincidiendo con el cuajado de la fruta, acompañados por las lluvias de verano incidieron en la producción del año 2019 que fue muy buena. Los rendimientos de naranja de ombligo superaron las 50 toneladas por hectárea. Hubo tamaño y cantidad de fruta.

Con relación a las **temperaturas**, luego de un otoño benigno, el frío se hizo sentir durante la segunda mitad del invierno, con gran amplitud térmica diaria y bajas temperaturas durante este periodo. Cuando se compara lo sucedido durante el periodo mayo – septiembre 2019 con la serie histórica 1965/2018, hubo menos heladas meteorológicas y más agronómicas (Tabla N°8).

Tabla N° 8: Heladas agronómicas y meteorológicas ocurridas en el año 2017, a 0.05m y 1.5m sin abrigo, respectivamente Fuente: Elaboración propia con datos de la Estación Meteorológica EEA San Pedro.

Mes	Helada agronómica (0.05m) en días		Helada meteorológica (1.5m) en días	
	Promedio serie histórica 1965/2018	Año 2019	Promedio serie histórica 1965/2018	Año 2019
Mayo	4,08	0	0,63	0
Junio	10,02	4	2,67	0
Julio	10,89	4	3,70	0
Agosto	9,6	17	2,17	3
Septiembre	5,15	18	0,67	2
Total días	39,74	43	9,84	5

El registro más bajo se produjo el sábado 6 de julio con un valor mínimo de $-4,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (helada meteorológica), mientras que la helada agronómica llegó a descender hasta $-8,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (medida a 5 cm sobre el nivel del suelo). La temperatura se mantuvo durante 13 horas por debajo del valor de congelación (a 1,5 metros de altura y en abrigo meteorológico). Además, en ese momento la zona sufría de déficit hídrico.

Estos valores harían pensar en daños en fruta sin cosechar. Sin embargo, el grado de madurez de la fruta hizo que el perjuicio fuera casi imperceptible. Luego, debido a los problemas de comercialización, la fruta que no se había cosechado se fue aflojando y cayendo de la planta. Casi no se observó manchado de la piel. Las heladas ocurridas durante finales de septiembre afectaron la floración y esto tendrá incidencia en la producción 2020.

Problemas sanitarios

El estado sanitario de las plantaciones fue en general bueno

Enfermedades

Por las condiciones ambientales, se observó mayor incidencia de Cancrosis de los cítricos.

Para prevenir daño por *Phytophthora* spp., que afecta principalmente la fruta que está en contacto con el suelo o cercana a él, los productores realizaron controles preventivos dirigidos a la parte baja de la planta.

También la elevada humedad y presencia de rocío entre mayo y julio obligó a tomar precauciones demorando el inicio de la cosecha durante el día, para evitar manchado por oleocelosis.

El análisis epidemiológico realizado por el SENASA a octubre de 2018 informó la no detección, en la región, de *Diaphorina citri*, vector de la enfermedad conocida como HLB, ni la enfermedad en sí misma. Se realizaron 3354 muestreos.

Plagas:

La mosca de los frutos como plaga cuarentenaria, continúa siendo la de mayor relevancia. Hubo complicaciones al inicio de la temporada mientras las temperaturas se mantuvieron favorables para su reproducción, debiendo extremarse los cuidados para evitar daños.

La mosca blanca fue un problema importante, sobre todo en aquellos lotes en los cuales no se aplica el manejo adecuado para disminuir su incidencia.

El minador de la hoja de los cítricos se mantuvo en niveles similares incrementando su presencia en la última brotación del verano.

Desde hace un par de años, se observa daño en frutos a causa de una polilla. La hembra adulta deposita sus huevos en los frutos, sobre los cuales se pueden apreciar los excrementos de esta plaga. El fruto amarillea prematuramente y cae. Se puede confundir con el daño de alguna cochinilla. El agente causal puede ser la polilla de las Naranjas, también conocida en Brasil como Lagarta do Fruto o Bicho Furo, aunque también se determinó la presencia de la polilla del algarrobo (*Ectomyelois ceratoniae*), que comúnmente se relaciona con frutos secos a campo y en almacenamiento, pero que también tiene a los cítricos como hospedante. Ambos insectos producen un daño similar (aunque las larvas son muy distintas unas de otras).

Comercialización

Costo operativo de la Naranja de Ombligo. Plantación en plena producción. Octubre 2019

Se presentan los costos de producción para un manejo promedio de la región que permita tener buen rendimiento y calidad de fruta. Se detallan las características del lote evaluado (Tabla N° 9), los valores de referencia utilizados (Tabla N° 10) y las labores consideradas (Tabla N° 11)

Tabla N° 9: Aspectos tecnológicos

Ítem	Naranja
Distancia de plantación	6 x 4 metros
Densidad teórica	417 plantas / ha
Edad del monte	15 a 20 años

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 10: Aspectos económicos

Ítem	Naranja
Tipo de cambio	U\$s 1 = 60 ⁽¹⁾
Valor del gasoil	\$ 45,50/ litro
Valor del jornal ⁽²⁾	\$ 1152
Valor de la Unidad Técnica de Arada ⁽³⁾	\$ 1380

(1) Dólar Oficial Banco Nación promedio posiciones comprador – vendedor, octubre 2019

(2) Corresponde al valor del jornal especializado (Fruticultores), incluyendo cargas sociales, según la escala salarial de la Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE).

(3) El cálculo se realizó para un tractor de 75 HP

Tabla N° 11: Labores

Ítem	Cantidad	\$ / ha
Podas ⁽⁴⁾	1 cada dos años	\$ 24.975,00
Rastra de discos + rastra de dientes – luego pasto en la cancha y herbicida en la fila ⁽⁵⁾	1 rastra a la salida del invierno y luego mantenimiento con corte de pasto en la cancha y herbicida en la fila	\$9.076,75
Control de hormigas	1 en Otoño (aplicación mecanizada) y luego seguimiento periódico con aplicación de cebo hotmiguicida	\$1.284,00
Fertilización	1 por año	\$ 9.112,86
Sanidad	5 tratamientos para prevención de enfermedades y control de plagas + controles de mosca de los frutos, según monitoreo	\$34.245,26
Cosecha		\$23.616,00
Inscripción SENASA de lotes para exportación		\$336
TOTAL LABORES (incluye insumos empleados)		\$102.645,87

(4) En la zona, los productores, realizan la poda de limpieza y formación cada 2 años en promedio.

(5) Corresponde a la cantidad de pasadas del mencionado implemento.

Considerando la superficie estimada informada (1598 ha) a razón de 60 jornales utilizados por hectárea, el total de **jornales** directos empleados por la actividad cítrica en la región fue 95880

En el mercado interno el **precio** de la naranja se mantuvo constante durante junio, julio y agosto, pagándose alrededor de \$15.00 por kilo de fruta. Esto, de acuerdo a lo informado por el Mercado Central de Buenos Aires y considerando un promedio de calidades y calibres. Aquellos productores que conservaron en cámara y comercializaron hacia el final de temporada, consiguieron valores superiores.

Con respecto a **exportación**, trabajaron 5 empaques de nuestra zona, despachando desde tres puertos bonaerenses un total de 155652.05 ton de cítricos frescos (Tabla N°12). Los destinos fueron países de la UE, Europa del Este, Federación Rusa, países asiáticos y América del Norte.

Analizada la información proporcionada por las Oficinas SENASA del Centro Regional Pampeano, por producto, los principales destinos fueron:

Limón fresco: Federación Rusa, España, Italia, Holanda y Estados Unidos

Mandarina fresca: Federación Rusa, Canadá, Singapur, Emiratos Árabes e Indonesia

Naranja fresca: España, Holanda, Brasil, Italia y Arabia Saudita

Pomelo: Federación Rusa

Tabla N° 12: Los datos corresponden a cítricos frescos certificados por Oficinas SENASA del Centro Regional Pampeano (San Pedro, Zárate, Luján), que tienen bajo su jurisdicción los Puertos de Campana, Zárate y San Pedro; y depósitos/ empaques del Norte de la prov. de Bs. As.

Producto fresco exportado	Total en toneladas
Limón	105074,07
Mandarina	11442,67
Naranja	38842,67
Pomelo	292,63
Total General	155652,05

Perspectivas para la cosecha 2020

Con respecto a las perspectivas para la cosecha 2020, ya finalizada la purga natural, se observa en general poca carga de fruta. La situación no es uniforme entre lotes ni dentro de un lote, observándose diferencias entre plantas. Esto es debido a un complejo de causas, entre las cuales consideramos las más relevantes:

- Elevada producción registrada en la campaña 2019 que indujo un consumo elevado de reservas y al no estar disponibles se acentúa la vecería o añerismo. Esta alternancia en la producción es una característica variable de acuerdo a la especie cítrica en consideración y a las variedades dentro de una especie
- Retraso en la cosecha de algunas variedades de naranjas navel de maduración tardía, coincidiendo la presencia de fruta en planta con la floración del ciclo siguiente.
- Estrés hídrico. Desde el mes de abril, las lluvias fueron escasas en cantidad y, además del total acumulado, muchas de ellas no superaron los 10 mm. En el período abril–noviembre 7 lluvias superaron los 10 mm, 4 los 25 mm y sólo 2 los 50 mm. En la mayoría de los cultivares de cítricos el período de máxima sensibilidad a la falta de agua es el de floración y cuajado de los frutos, seguido del que comprende las fases de crecimiento inicial de los frutos hasta la caída de diciembre. Justamente en estas etapas la deficiencia de agua fue considerable.
- Ocurrencia de heladas hacia finales de septiembre coincidiendo con la floración del cultivo
- Deficiencia nutricional de la planta que, al elevar sus requerimientos por la gran cosecha 2019 no alcanzó a satisfacerlos y por lo tanto pudo favorecer caída de flores/ frutos recién cuajados. Hay que destacar que la baja rentabilidad del cultivo en las últimas campañas condicionó la realización de algunas prácticas, restringiéndose algunas de ellas, entre las cuales no siempre se realizan análisis de suelos y foliares y aún se deja de fertilizar o se incorporan productos de baja calidad o cuya composición en nutrientes no se conoce exactamente.
- Componentes hormonales de la planta que juegan un rol fundamental en su fisiología