

# Boletín de Frutas y Hortalizas - Ciruela



El presente boletín electrónico forma parte de las acciones realizadas a partir del Convenio de Cooperación Técnica celebrado entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y la Corporación del Mercado Central de Buenos Aires

2017. “AÑO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES”

**Boletín de Frutas y Hortalizas del Convenio INTA- CMCBA Nº 62**



**Contenido:**

- **Temporada 2016-2017 - Ciruelas para consumo fresco en la provincia de Mendoza.** (Ing. Agr. Antonio Weibel – E.E.A. Junín Mendoza).
- **Informe de la producción de ciruelas en el Alto Valle de Río negro y Neuquén: campaña 2016-17.** (Ing. Agr. Dolores Raffo Venegas. INTA EEA Alto Valle, Ing. Agr. Tadeo Ballivian Asesor privado).
- **Análisis de la oferta de Ciruelas en el Mercado Central de Buenos Aires. Campaña 2016/2017.**
- **Aspectos nutricionales de las Ciruelas**

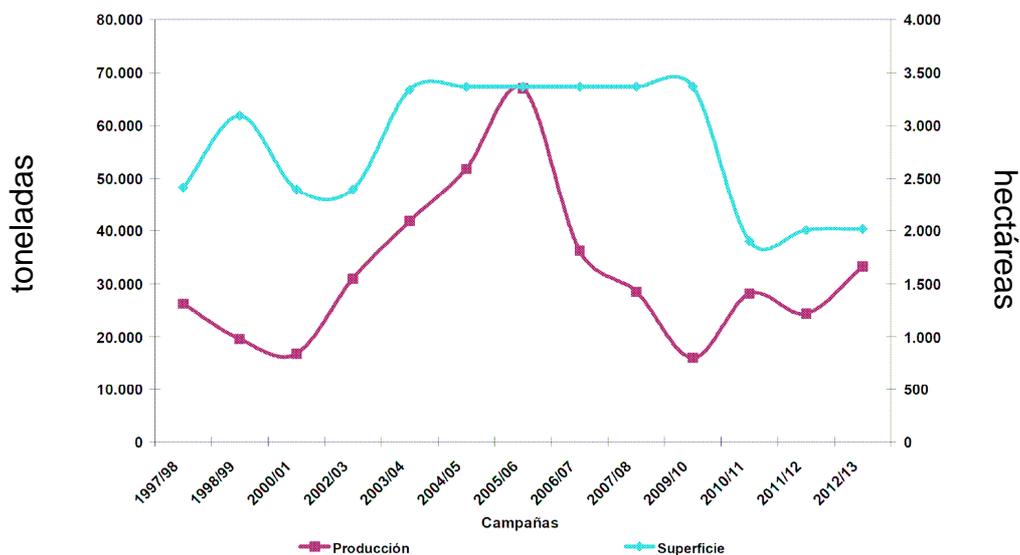
## Temporada 2016-2017 - Ciruelas para consumo fresco en la provincia de Mendoza

La superficie de ciruelas para consumo en fresco retrocede año tras año en la provincia de Mendoza, se calcula que actualmente la superficie cultivada es apenas superior a las 2000 has. Esta superficie con ciruelas para consumo fresco se distribuye en los oasis Norte (42%), Este (31%), Centro (7%) y Sur (20%) de Mendoza.

Los principales cultivares implantados son Linda Rosa, Angeleno, Black Amber, Larry Ann y Santa Rosa.

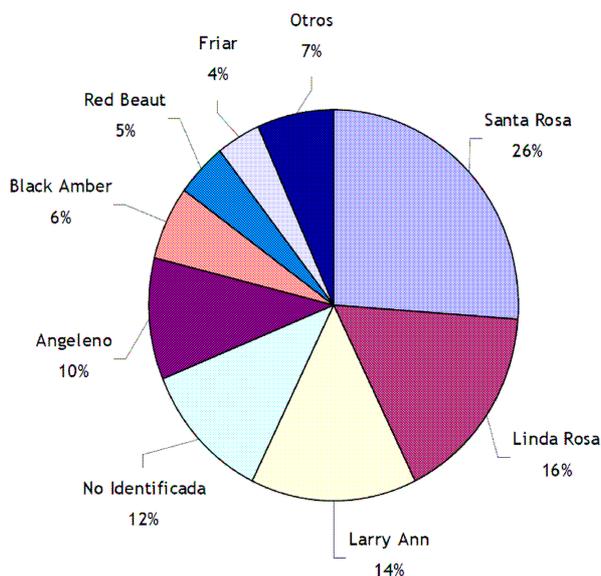
Los bajos precios y los accidentes climáticos han reducido la rentabilidad e interés de este cultivo.

**Grafico N°1: Evolución de la superficie implantada y producción de ciruelas en fresco de la provincia de Mendoza hasta el año 2013. Fuente: I.D.R. 2013.**



La distribución de por variedad, según el último Censo Frutícola Provincial 2010, indicaba que Santa Rosa, Linda Rosa, Larry Ann y Angeleno representaban más del 60 % de la superficie cultivada con ciruelas en fresco en Mendoza.

**Grafico Nº 2: Distribución de superficie implantada con ciruelas para consumo en fresco por variedad en la provincia de Mendoza. Fuente: I.D.R. 2010.**



La acumulación promedio histórica de frío invernal en la región nordeste de la provincia de Mendoza registraba acumulaciones de 1000 a 1100 horas de frío.

El invierno 2016 acumuló un 50% más (Dirección de Agricultura y Contingencias climáticas, 2016). La acumulación de frío invernal en la temporada pasada (2016-17), al igual que en la mayoría de los frutales, derivó en un adelanto notable de la floración.

**Tabla Nº 1: Acumulación de horas de frío en Junín, Zona Este de Mendoza, año 2016**

Mes	Horas de Frío	Horas Frío Acumuladas	Unidades de Frío	Unidades de Frío Acumuladas
<b>01-2016</b>	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>02-2016</b>	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>03-2016</b>	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>04-2016</b>	136,0	136,0	63,5	63,5
<b>05-2016</b>	124,0	260,0	390,5	454,0

<b>06-2016</b>	437,0	697,0	465,0	919,0
<b>07-2016</b>	443,0	1140,0	395,0	1314,0
<b>08-2016</b>	217,0	1357,0	189,5	1503,5
<b>09-2016</b>	152,0	1509,0	15,0	1518,5
<b>10-2016</b>	29,0	1538,0	0,0	1518,5
<b>11-2016</b>	16,0	1554,0	0,0	1518,5
<b>12-2016</b>	0,0	1554,0	0,0	1518,5

Fuente: Dirección Contingencias y Accidentes Climáticos, Provincia de Mendoza, 2016.

Como se mencionó, los calores primaverales adelantaron la floración entre 15 y 20 días, dependiendo del cultivar y zona.

Las subsiguientes heladas de septiembre 2016 (2 al 6/09 y el 24/09/16) afectaron notablemente la producción de ciruelas para fresco. Se estimó una pérdida entre 40 y 95% en las zonas norte-este y sur respectivamente. En el Valle de Uco (Oasis Centro) las pérdidas fueron casi totales.

En la primera helada, en el Sur de la provincia, en San Rafael, distrito de La Llave, la temperatura fue de -6°C. En el Este, en Junín se registraron -2,4°C, Tres Porteñas -3,8°, Montecaseros -3,9° y Los Campamentos -5,4°C. En el Valle de Uco, la zona más castigada, en Tunuyán la temperatura llegó a -6,4°C, Tupungato -4,4°C y San Carlos -8,1°C.

En la segunda helada de septiembre (24/09/16), la menor temperatura se observó en el Sur provincial con -6°C. A los daños de la helada se sumaron los producidos por granizo, el que impactó en mayor medida en la zona sur mendocina.

Si bien no existen aún datos oficiales, se estima que la provincia cosechó entre el 30 y 40 % de la fruta, con lo cual los precios alcanzaron valores aceptables. Las condiciones meteorológicas posteriores fueron buenas en general, con clima cálido y seco, lo que

junto al adelanto de la floración, determinaron un anticipo en la madurez de los frutos de entre 20 y 25 días en relación a años anteriores.

Trabajo realizado por Ing. Agr. Antonio Marcelo Weibel - EEA Junín, Mendoza  
[weibel.antonio@inta.gob.ar](mailto:weibel.antonio@inta.gob.ar)

---

## **Informe de la producción de Ciruelas en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén: campaña 2016-17**

Ing. Agr. Dolores Raffo Benegas (INTA EEA Alto Valle), Ing. Agr. Tadeo Ballivian (Asesor privado).

### **Resumen climático**

En la temporada productiva 2016-2017, las temperaturas invernales con junio y julio fríos y agosto con días cálidos, provocaron un desarrollo fenológico anticipado para la mayoría de los frutales en todos los valles frutícolas del norte de la Patagonia.

Durante la primera semana del mes se registraron siete heladas con temperaturas que alcanzaron los 6,3°C bajo cero en abrigo meteorológico (tabla 1). Estas condiciones provocaron daños de hasta un 90% en los frutales de carozo que se encontraban en plena floración, dado que los métodos de control activos, en muchos casos, no fueron suficientes.

**Tabla 1: Temperaturas mínimas registradas en abrigo meteorológico a 1,5 metros de altura en las estaciones meteorológicas de la red de INTA, EEA Alto Valle, septiembre 2016.**

Localidad	Ubicación EMA	altitud metros snm	1-sep	02-sep	03-sep	04-sep	05-sep	06-sep	07-sep	23-sep	24-sep
C.Cordero	Lat -38° 44' 12" / Long. -68°03' 33"	297	-2,5	-4,9		-1,5	-3,8	-0,1	-1,5	sd	sd
C.Saltos	Lat -38° 50' 41" / Long. -68°04' 09"	282	-1,1	-5,2			-4,2	-2,8	-0,9	-2,2	-2,6
C.Guerrico	Lat -39° 01' 00" / Long. -67°40' 00"	242	-3,1	-5,4	-0,3		-3	-2,8		-2,3	-1,7
V.Regina	Lat -39° 07' 33" / Long. -67°06' 22"	158	-1,7	-3,9			-3,1	-2,2	-0,4	-1,1	-0,8
C.Belisle	Lat -39° 11' 51" / Long. -65°53' 37"	128	-4,8	-6,3	-4,8	-2,7				-0,5	
R.Colorado	Lat -39° 03' 08" / Long. -64°00' 05"	77	-5,8	-6,1	-4	-4,1	-3,8	-1,6	-3,6	-2,9	-3,2

Con respecto a las condiciones térmicas se registraron algunos días cálidos que incrementaron levemente los valores medios mensuales respecto a la serie histórica (1971-2016), lo cual pudo haber ocasionado algunos problemas en el calibre de la fruta de algunas variedades.

La temporada 2016-17 también se caracterizó por la ocurrencia de precipitaciones y tormentas de granizo que causaron daños en numerosos cultivos (frutales y hortícolas).

### **Comportamiento fenológico**

Como se dijo anteriormente las bajas temperaturas de los meses de Junio y Julio seguidas por un Agosto cálido ocasionaron un desarrollo fenológico anticipado, observándose en las variedades de cosecha tempranas también un leve adelanto de la cosecha respecto a las medias.

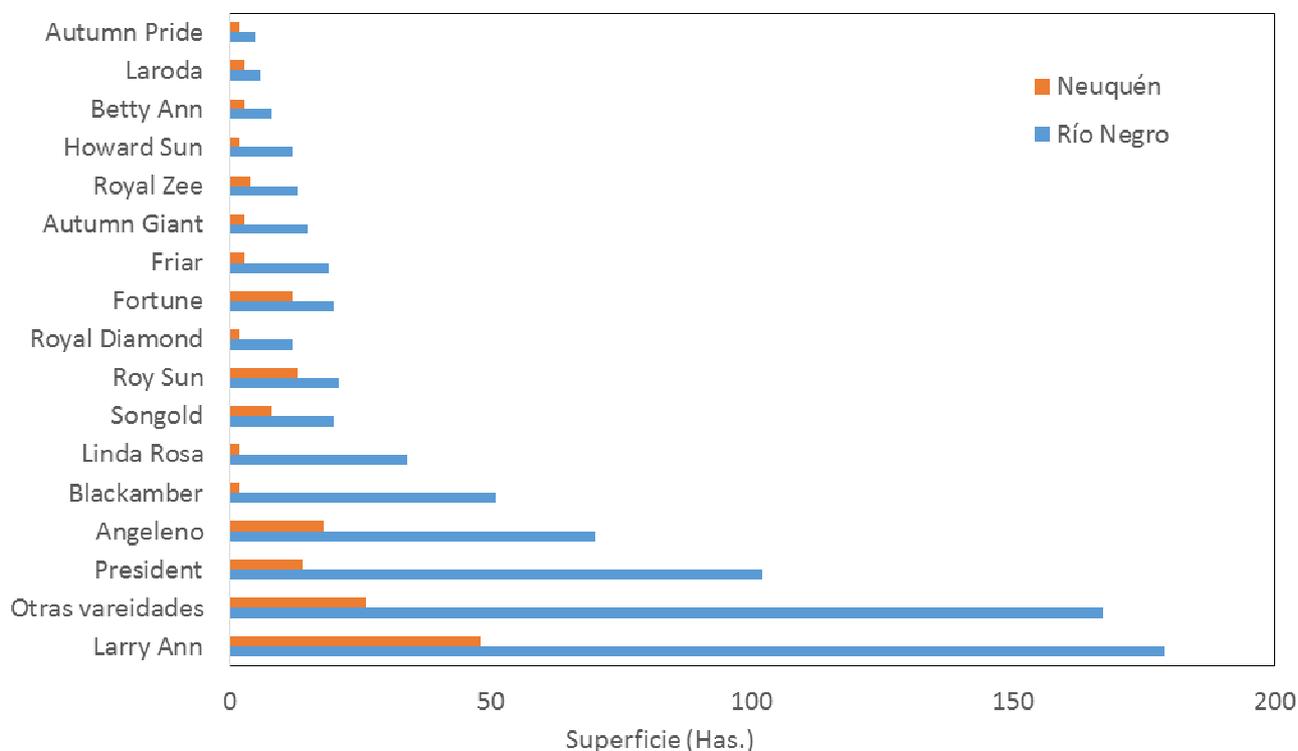
En las variedades de cosecha más tardía este adelanto en la madurez no se observó.

### **Superficie plantada**

La superficie plantada con frutales de carozo en la Patagonia Norte ronda las 3.300 has., siendo los duraznos los más importantes, seguidos por las ciruelas con un total de 919 has. Luego siguen las cerezas y los pelones.

En el Grafico 1 se muestran las hectáreas plantadas con las diferentes variedades de ciruelas en las provincias de Río Negro y Neuquén.

**Figura 1. Superficie (has.) plantada con diferentes variedades de ciruelas en las provincias de Río Negro y Neuquén. SENASA 2016.**



Con respecto a las edades de las plantaciones el 16% de las mismas son plantaciones que tienen menos de 9 años, el 37,4% tienen entre 10 y 19 años y el 39,6% entre 20 y 29 años. (Tabla 2).

Las variedades President, Larry Ann, Angeleno y Blackamber son las más plantadas en los últimos años.

**Tabla 2. Superficie plantada de ciruelas por variedad y rango de edad en las provincias de Río Negro y Neuquén. SENASA 2016.**

<b>Variación</b>	<b>0-9 años</b>	<b>10-19 años</b>	<b>20-29 años</b>	<b>30-39 años</b>
<i>Larry Ann</i>	27	100	97	2
<i>Otras variedades</i>	28	63	78	17
<i>President</i>	44	35	21	11
<i>Angeleno</i>	15	40	31	2

<i>Black-Amber</i>	15	16	21	1
<i>Linda Rosa</i>	0	7	22	5
<i>Sungold</i>	2	21	10	0
<i>Roy Sun</i>	0	7	18	4
<i>Royal Diamond</i>	3	6	13	2
<i>Fortune</i>	1	10	12	0
<i>Friar</i>	1	7	12	2
<i>Autumn Giant</i>	0	8	13	0
<i>Royal Zee</i>	8	2	5	0
<i>Howard Sun</i>	3	11	0	0
<i>Betty Ann</i>	0	6	5	0
<i>Laroda</i>	0	1	7	1
<i>Autumn Pride</i>	2	5	0	0

### **Exportaciones**

La producción de ciruelas de la Patagonia Norte llegó a exportar en los años 2012 y 2013 alrededor de 1900 Tn. (Anuario SENASA 2014). En el año 2014 las exportaciones cayeron más de un 50% (803 Tn.) y en la última temporada se exportaron un total de 413 toneladas provenientes de la provincia de Rio Negro (120 Tn) y Neuquén 293 Tn). Del total exportado 147 Tn se destinaron a Brasil, 123 Tn. a Holanda, 78 Tn. a Alemania, 54 Tn. a Paraguay, 7 Tn. a Suecia, 3 Tn. A Canadá y 1 Tn a Bolivia.

### **Bibliografía**

- SENASA 2014. Anuario estadístico 2014, CRPN.
- SENASA 2016. Anuario estadístico 2016, CRPN.
- INTA, EEA Alto Valle. Informe Agrometeorológico de Alto Valle, Valle Medio y Rio Colorado. Temporada 2016-17.

=====

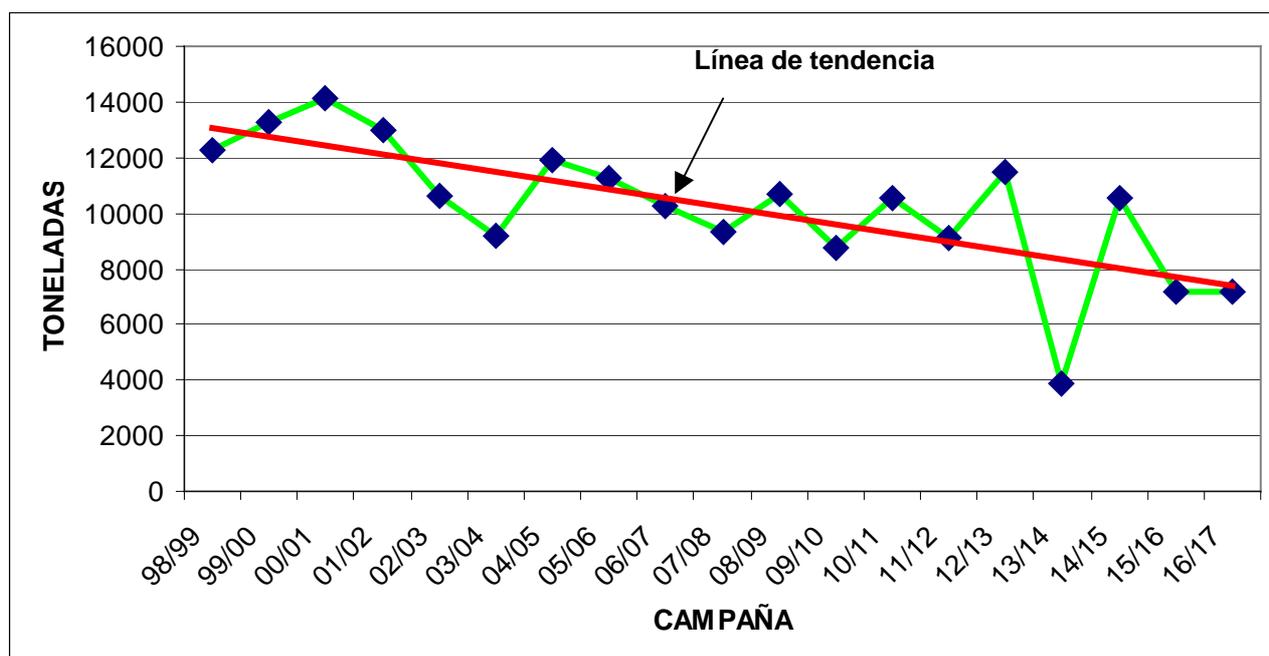
## Análisis de la oferta de **Ciruelas** en el Mercado Central de Buenos Aires. Campaña 2016/2017

El volumen ingresado de **Ciruelas** al Mercado Central de Buenos Aires de la última campaña 2016-2017 fue de 7.208 Tn., (dicha campaña comprende el período desde octubre del año 2016 hasta mayo del año 2017) lo que representó un leve incremento de 42,5 Tn. con respecto a la campaña anterior que fue de 7.165,4 Tn.

En el gráfico N° 1 se observa la evolución histórica de los volúmenes de ingreso de **Ciruelas** al MCBA desde la campaña 1998/1999 hasta la campaña 2016/2017.

El promedio de las 19 campañas analizadas es de 10.242 Tn.

**Gráfico N° 1: Evolución histórica de la oferta de **Ciruelas** al MCBA con su línea de tendencia. Campañas 1998/1999-2016/2017.**



Fuente: Elaboración propia en base a los datos aportados por Departamento de Información. CMCBA.

En la tabla N° 1 se observa la oferta mensual de ciruelas al MCBA por zonas productoras con su participación relativa.

Febrero fue el mes de mayor ingreso de **Ciruelas** al MCBA con 2.282,5 Tn.

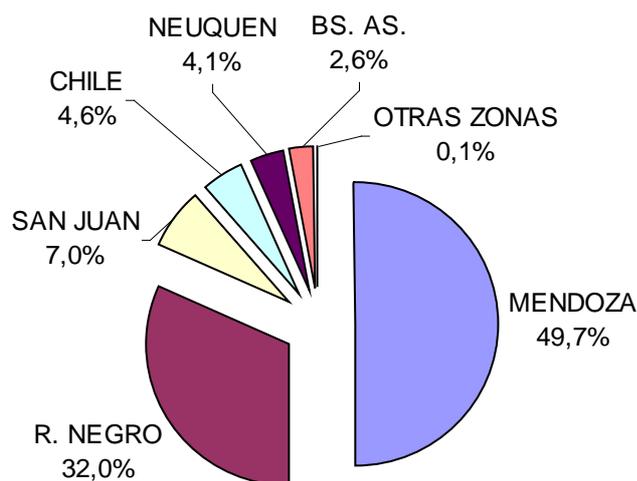
Del total de **Ciruelas** ingresada durante esta campaña la provincia de mayor oferta fue Mendoza con un aporte del 49,7 % seguida de Río Negro con 26,8 %.

**Tabla Nº 1: Ingresos mensuales de **Ciruelas** al MCBA, según procedencia. Valores en toneladas. Período 2016/2017.**

ZONA	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	TOTAL	%
MENDOZA	0	108,5	580,9	1085,7	747,3	758	202,4	98,3	3581,1	49,7
R. NEGRO	0	0	27,5	418	907,5	726,8	199,6	25,2	2304,6	32,0
SAN JUAN	8,7	201,9	157	96	22,2	4,3	11	2,1	503,2	7,0
CHILE	0	0	8,3	115,2	96,3	41,1	59,4	12,2	332,5	4,6
NEUQUEN	0	0	4,8	50,3	137,2	75,3	22,8	2,9	293,3	4,1
BS. AS.	0	3,7	101	60,9	16,8	4,2	0	0	186,6	2,6
OTRAS ZONAS	1,7	2,5	0	0,8	0,9	0,8	0	0	6,7	0,1
TOTAL	10,4	316,6	879,5	1.826,9	1.928,2	1.610,5	495,2	140,7	7208	100
PORCENTAJE	0,1	4,4	12,2	25,3	26,8	22,3	6,9	2,0	100	

Fuente: Elaboración propia en base a los datos aportados por Departamento de Información. CMCBA.

**Gráfico Nº 2: Participación porcentual de las diferentes zonas de producción en la oferta de **Ciruelas** al MCBA. Campaña 2016/2017.**



Fuente: Elaboración propia en base a los datos aportados por Departamento de Información. CMCBA.

## Composición varietal de la oferta.

Se identificaron durante la campaña 2016/2017 veintinueve (29) diferentes variedades de **Ciruelas**.

En la Tabla N° 2 se detalla un listado del relevamiento de variedades ingresadas de **Ciruelas** (en toneladas) durante la campaña 2016/2017 y su participación porcentual con respecto al total de ciruelas ingresadas.

**Tabla N° 2: Oferta de Ciruelas al MCBA por variedad. Campaña 2016/2017**

Nº DE ORDEN	VARIEDAD	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	TOTAL	%
	<b>SIN IDENTIFICACIÓN VARIETAL</b>	2,3	228,6	583,7	906,4	323,2	323,1	151,0	59,5	2.577,8	<b>35,8</b>
1	LARRY ANN	0,0	0,0	5,5	291,8	870,9	606,9	19,7	1,9	1.796,7	<b>24,9</b>
2	D'AGEN	0,0	0,0	0,0	199,7	368,4	360,1	57,2	16,1	1.001,5	<b>13,9</b>
3	ANGELENO	0,0	0,0	0,0	0,7	34,6	165,8	227,2	63,2	491,5	<b>6,8</b>
4	FRIAR	0,0	0,0	5,1	152,3	45,3	1,9	0,0	0,0	204,6	<b>2,8</b>
5	SANTA ROSA	0,0	5,9	170,1	5,8	1,2	0,0	0,0	0,0	183,0	<b>2,5</b>
6	LINDA ROSA	0,0	0,0	2,7	87,5	60,5	21,4	2,5	0,0	174,6	<b>2,4</b>
7	BLACK AMBER	0,0	4,0	71,5	55,8	20,0	7,6	3,3	0,0	162,2	<b>2,3</b>
8	ROYAL DIAMOND	0,0	3,1	0,0	29,3	80,3	1,6	0,0	0,0	114,3	<b>1,6</b>
9	PRESIDENTE	0,0	0,0	0,0	0,1	42,2	35,8	0,0	0,0	78,1	<b>1,1</b>
10	FORTUNE	0,0	0,0	8,0	45,3	0,7	7,2	4,7	0,0	65,9	<b>0,9</b>
11	SUNGOLD	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	19,3	4,9	0,0	63,5	<b>0,9</b>
12	RED BEAUTY	5,5	53,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,1	<b>0,9</b>
13	HOWARD SUN	0,0	0,0	0,0	1,4	21,7	38,0	0,0	0,0	61,1	<b>0,8</b>
14	BLACK BEAUTY	0,0	14,0	12,2	10,6	3,7	0,0	0,0	0,0	40,5	<b>0,6</b>
15	ROYSUM	0,0	0,0	3,9	0,4	0,6	0,2	17,9	0,0	23,0	<b>0,3</b>
16	GOLDEN DROP	0,0	0,0	0,0	8,7	7,7	0,0	2,2	0,0	18,6	<b>0,3</b>
17	AUTUMN GIANT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	2,5	0,0	17,9	<b>0,2</b>
18	LARODA	0,0	0,0	0,0	8,3	3,5	4,0	0,0	0,0	15,8	<b>0,2</b>
19	ROYAL ZEE	0,0	5,8	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	<b>0,2</b>
20	SOLEDAD	0,0	0,0	0,1	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	<b>0,2</b>
21	BEAUTY	2,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	6,3	<b>0,1</b>
22	REMOLACHA	0,0	0,0	2,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	<b>0,1</b>
23	AMBRA	0,0	0,0	0,2	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	<b>0,1</b>
24	LATE ROSA	0,0	0,0	0,0	0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	4,9	<b>0,1</b>
25	RAINBOW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	2,2	<b>0,0</b>
26	REINA CLAUDIA	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	<b>0,0</b>
27	SATSUMA	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	<b>0,0</b>
28	SIEMPRE AMALIA	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	<b>0,0</b>
29	NUBIANA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	<b>0,0</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>10,4</b>	<b>316,6</b>	<b>879,5</b>	<b>1.826,9</b>	<b>1.928,2</b>	<b>1.610,5</b>	<b>495,2</b>	<b>140,7</b>	<b>7.208</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los datos aportados por Departamento de Información. CMCA.

En la confección de la siguiente Tabla N° 3 se ha obviado los ingresos de las partidas que no tienen declarada su variedad en la guías frutihortícolas. Por lo tanto se puede apreciar la importancia relativa de las 12 variedades que ingresaron con identificación de variedad.

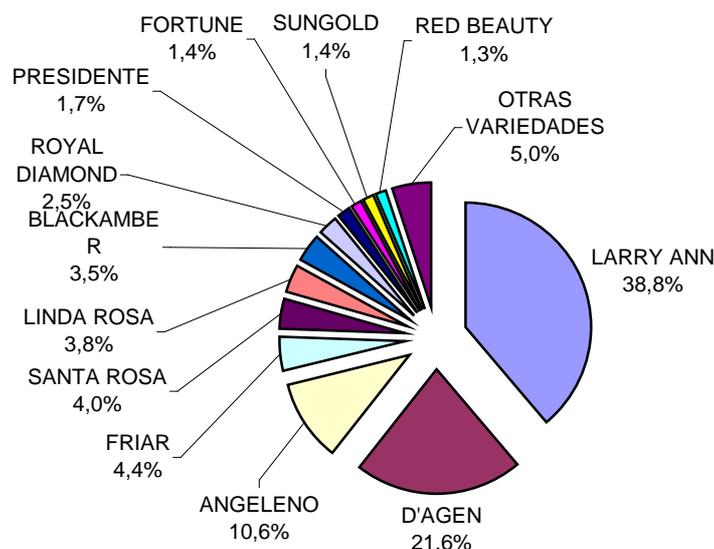
**Tabla N° 3: participación relativa de las 11 variedades de Ciruelas más ofertadas en el MCBA con sus porcentaje acumulados**

Nº DE ORDEN	VARIEDAD	TONELADAS	%	% ACUMULADO
1	LARRY ANN	1796,7	38,8	38,8
2	D'AGEN	1001,5	21,6	60,4
3	ANGELENO	491,5	10,6	71,0
4	FRIAR	204,6	4,4	75,5
5	SANTA ROSA	183	4,0	79,4
6	LINDA ROSA	174,6	3,8	83,2
7	BLACK AMBER	162,2	3,5	86,7
8	ROYAL DIAMOND	114,3	2,5	89,2
9	PRESIDENTE	78,1	1,7	90,8
10	FORTUNE	65,9	1,4	92,3
11	SUNGOLD	63,5	1,4	93,6
12	RED BEAUTY	62,1	1,3	95,0
13	OTRAS VARIETADES	232,2	5	100
	<b>TOTAL</b>	<b>4630,2</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a los datos aportados por Departamento de Información. CMCBA.

Observando la columna de porcentaje acumulado, se aprecia que estas 12 variedades representaron el 95 % del total de Ciruelas con identificación varietal. Además las 5 primeras variedades representaron el 79,4 %.

**Gráfico N° 2: Participación porcentual de las diferentes variedades de Ciruelas en la oferta del MCBA. Campaña 2016/2017.**



Fuente: Elaboración propia en base a los datos aportados por Departamento de Información. CMCBA.

El Departamento de Información del Mercado Central de Buenos Aires, procesa los datos manifestados por los productores en las Guías de Productos Frutihortícolas, en las cuales se debe indicar el nombre de la especie y la variedad que se remite al mercado. En muchos casos esa información no está consignada, por lo cual no se pueden identificar los nombres de las variedades de algunas partidas. En esos casos se registran en las estadísticas como “SIN IDENTIFICACIÓN DE VARIEDAD (S/V)”

**Información elaborada por:** Ing. Agr. Mario E. Peralta – CMCBA: [mperalta@mercadocentral.gob.ar](mailto:mperalta@mercadocentral.gob.ar)

### Aspectos nutricionales de las Ciruelas

Nutrientes	Aportes de nutrientes contenido en 100 gramos de Ciruela *	Requerimientos diarios de un hombre / mujer entre 29 y 39 años
Agua (g)	87.23	
Lípidos (g)	0.28	
Carbohidratos (g)	11.42	
Fibra (g)	1.4	
Energía (Kcal)	46	3.000/2300
Proteína (g)	0.70	54/41
Azúcar total (g)	9.92	
Calcio (mg)	6	1.000
Hierro (mg)	0.17	10/18
Magnesio (mg)	7	350/330
Fósforo (mg)	16	700
Tiamina (mg)	0.028	1.2/0.9
Potasio (mg)	157	3.500
Niacina (mg)	0.417	20/15
Vitamina B6 (mg)	0.029	1.8/1.6
Folato (µg)	5	400
Vitamina C (mg)	9.5	60
Vitamina A UI	345	3.333/2.666

\*Fuente: USDA National Nutrient Database

**Para comunicarse con los coordinadores técnicos del Convenio INTA Mercado Central dirigirse al Edificio Administrativo, Primer Piso, del Mercado Central de Buenos Aires. Autopista Ricchieri y Boulogne Sur Mer, Tapiales, Buenos Aires.**

**Ing. Agr. J. Fernández Lozano:** flozano@mercadocentral.gob.ar

**Ing. Agr. Claudio Olaf Budde:** budde.claudio@inta.gob.ar

**TE: 011-4480-5500, oficina INTA, int. 5741 o 4480-5517**