

# Boletín de Frutas y Hortalizas - Zanahoria



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

[mercadocentral.gob.ar](http://mercadocentral.gob.ar)

nro. **83**  
Septiembre 2018

# **Contenido**

**1. Evolución de la oferta de Zanahoria en el Mercado Central de Buenos Aires. Año 2017.**

**2. Valor alimenticio de la zanahoria**

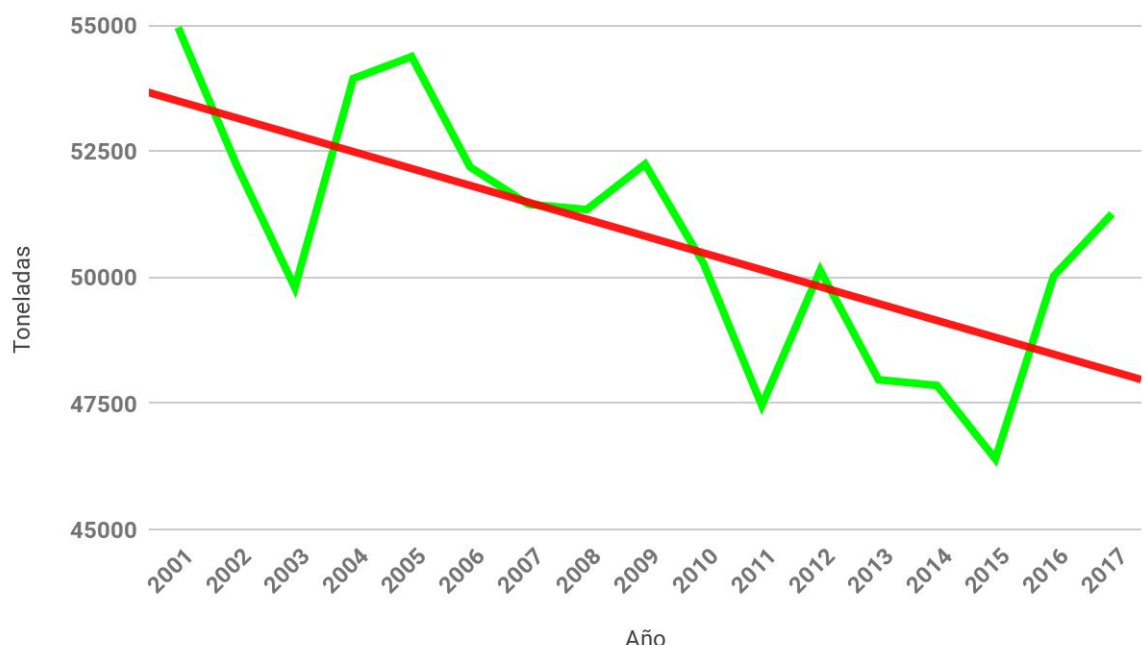
## 1- Evolución de la oferta de Zanahoria en el Mercado Central de Buenos Aires. Año 2017.

El ingreso de Zanahoria al Mercado Central de Buenos Aires durante el año 2017 fue de 51.256.6 Tn., 1231.8 Tn superior al año anterior con una oferta de 50.024.8 Tn.

En el gráfico N° 1 se observan los volúmenes de ingreso de Zanahoria al MCBA, medidos en toneladas, desde el año 2001 hasta el 2017 con su línea de tendencia en descenso. El promedio anual de los 17 años es de 50.815 Tn. En los últimos dos años el incremento en el ingreso fue del 10,4 %.

En los últimos 5 años del promedio de la oferta total de hortalizas en el MCBA, el ingreso de zanahoria ocupa el 5<sup>TO</sup> puesto y su participación relativa es del 5,9 % del total de hortalizas.

### Gráfico N° 1: Volúmenes de ingreso de Zanahoria al MCBA, medidos en toneladas y su línea de tendencia. Años 2001-2017.



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por el Departamento de Información, CMCBA

En el cuadro N° 1 se observa el promedio de la oferta mensual de zanahoria, medido en toneladas desde el año 2001 hasta el año 2017.

El mes de febrero se destaca por ser el promedio de menor ingreso de zanahoria al MCBA (3.638,1 Tn.); contrariamente el mes de noviembre es el de mayor ingreso con 4.969,8 Tn.

**Cuadro N° 1: Oferta mensual de Zanahoria en el MCBA, medido en toneladas. Promedio 2001-2017.**

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
4144,4	3638,1	4019,2	3844,4	3837,7	3876,3	4040,3	4206,1	4488,3	4934,2	4969,8	4816,3

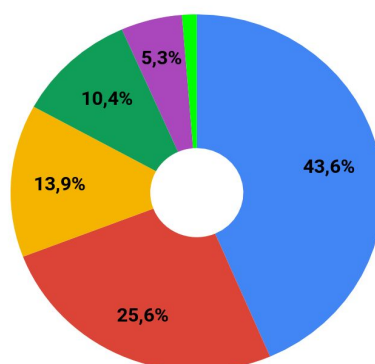
Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por el Departamento de Información, CMCBA

En el gráfico N° 2 se observa la participación relativa de la oferta de Zanahoria en el MCBA por zonas de producción para el año 2017.

La provincia de Mendoza participó con el 43,6 % del total de zanahoria ofertada en el MCBA, seguido de la oferta de la provincia de Santa Fe cuya participación fue del 25,6 % ; Buenos Aires participa con el 13,9 % ( principalmente la localidad de Mar del Plata), la provincia de Santiago del Estero participó con el 10,4 %.

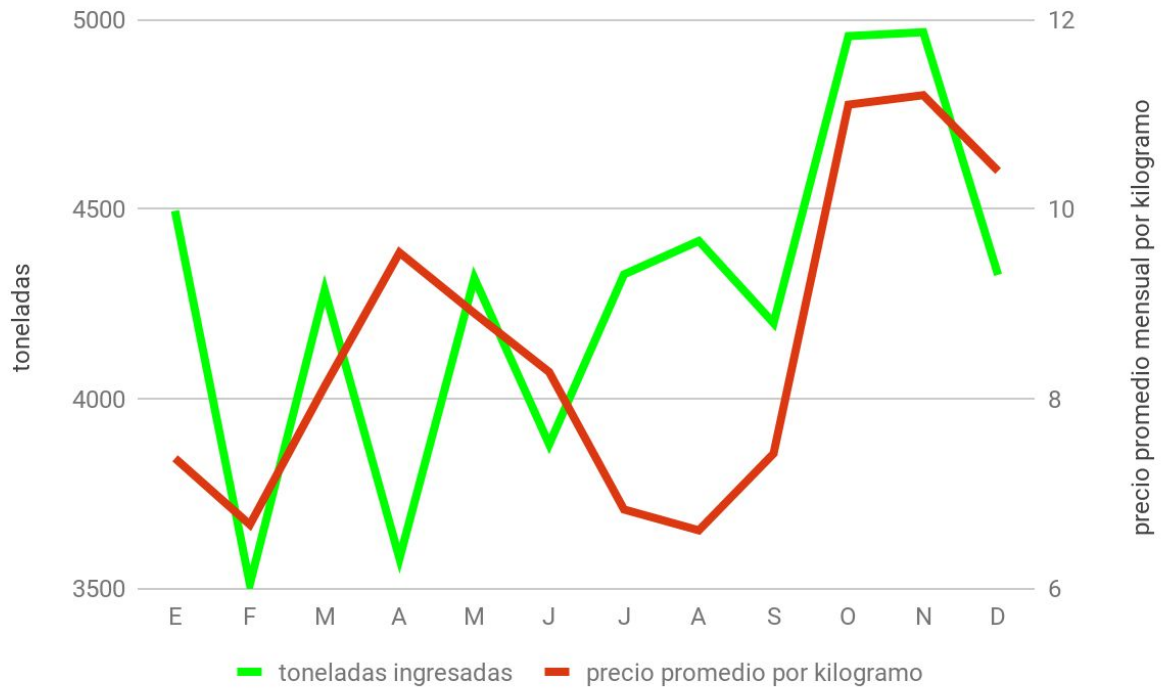
**Gráfico N° 2: Participación relativa del ingreso de Zanahoria al MCBA por zonas de producción. Año 2017**

- MENDOZA
- SANTA FE
- BS. AS.
- SGO.EST.
- BRASIL
- OTRAS ZONAS



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por el Departamento de Información, CMCBA

### Gráfico N° 3: Evolución mensual de la oferta de Zanahoria y precio promedio mensual por kilogramo. Año 2017.



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por el Departamento de Información, CMCBA

Trabajo realizado por el Ing. Agr. Oscar Liverotti, CMCBA: [oliverotti@mercadocentral.gob.ar](mailto:oliverotti@mercadocentral.gob.ar)

## Valor alimenticio de la Zanahoria

Ing. Agr. María Soledad Alessandro [alessandro.maria@inta.gob.ar](mailto:alessandro.maria@inta.gob.ar)

EEA La Consulta INTA, Mendoza, Argentina.

Lic. Brom. Nancy Ventretera [nventretera@fca.uncu.edu.ar](mailto:nventretera@fca.uncu.edu.ar)

Cátedra Bromatología, Facultad Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo.

La zanahoria no es una fuente significativa de calorías en la dieta humana, sin embargo, es una fuente importante de nutrientes por su contenido de vitaminas y minerales (Cuadro 1). Dependiendo el color de la zanahoria, tiene una gran cantidad de pigmentos, entre los que se incluyen carotenoides, antocianinas y otros flavonoides (Figura 1). Entre los beneficios para la salud de estos compuestos se pueden citar la protección contra ciertas formas de cáncer, la reducción de riesgos cardiovasculares y la eliminación de radicales libres.

Cuadro 1: Composición química de una raíz de zanahoria

	Unidad	Valor/100g	
Agua	g	88	
Energía	kcal	140	
Azúcares	g	7	
Fibra	g	1	
Proteínas	g	1	
Grasas	g	0,2	
Cenizas	g	1	
Vitaminas	Vitamina A (Carotenos)	mg	6 - 54
	Vitamina C	mg	9
	Vitamina B1	mg	0,35
	Vitamina B2	mg	0,06
	Niacina	mg	0,8

Minerales	Ca	mg	35
	P	mg	40
	K	mg	332
	Na	mg	41
	Mg	mg	19
	Fe	mg	0,6

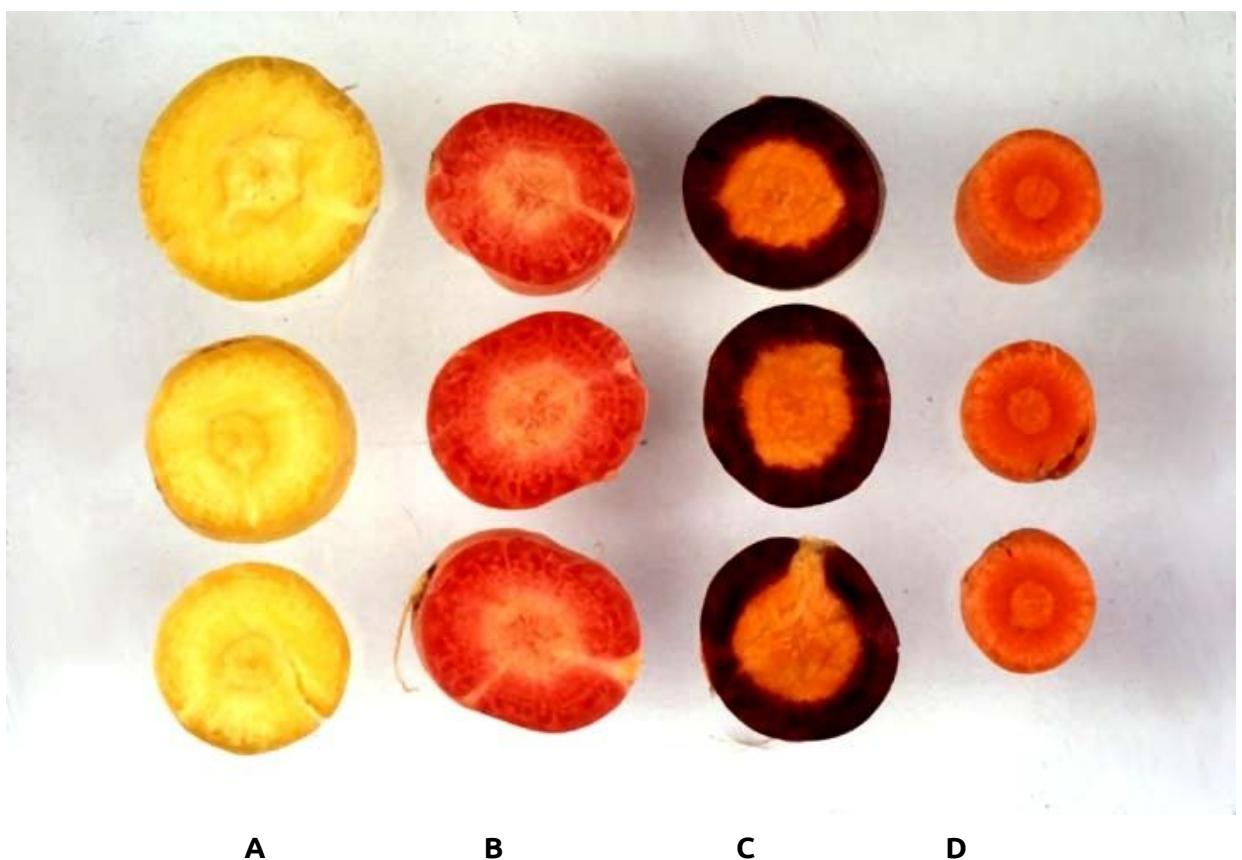


Figura 1: A) Zanahorias amarillas con xantofilas. B) Zanahorias rojas con licopenos. C) Zanahorias púrpuras y naranjas con antocianinas y betacarotenos. D) Zanahoria naranjas con betacarotenos.

En las zanahorias naranjas encontramos principalmente  $\alpha$  y  $\beta$  carotenos que son precursores de la vitamina A. Los carotenos tienen propiedades antimutagénicas,

fotoprotectoras y de realce del sistema inmune, debido a sus propiedades antioxidantes. El  $\beta$  caroteno, en particular, colabora con la salud de la piel y reduce el riesgo de la formación de cataratas oculares.

En EEUU la zanahoria es la fuente más importante de provitamina A, proveyendo 30 % del total en la dieta de sus habitantes. A nivel mundial, la deficiencia de vitamina A todavía es un problema importante, especialmente en países en vías de desarrollo, causando ceguera en niños.

El contenido de carotenoides en raíces de zanahoria puede variar desde 60 a 540 ppm. Esto se debe al fitomejoramiento genético sobre la especie. La selección de zanahorias con intenso color naranja favoreció la acumulación de carotenos o provitamina A.

El contenido de provitamina A está directamente relacionado a la intensidad del color, es decir que mientras más naranja es una raíz, mayor contenido de provitamina A.

Como referencia, un adulto necesita comer 150 g de una zanahoria común (100 ppm) por día para satisfacer los requerimientos de Vitamina A. Y sólo necesita 30 g de zanahoria con alto caroteno (500 ppm) para alcanzar estos requerimientos.

Los carotenoides no se distribuyen uniformemente en las raíces, la síntesis de carotenos está más avanzada en tejidos maduros, por eso la concentración del pigmento decrece longitudinalmente desde los hombros hacia la punta de la raíz.

El floema (parte más externa) de la zanahoria es más rico en sólidos y azúcares que el xilema (parte central) y acumula potencialmente más carotenos. Una zanahoria de buena calidad es aquella que tiene un corazón pequeño y color naranja intenso uniforme en floema y xilema.

En evaluaciones de color y carotenos hechas en raíces de zanahoria, en la Estación Experimental Agropecuaria “La Consulta” del INTA y en la Cátedra de Bromatología



de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo, se observaron valores promedios de 179 ppm, 184 ppm y 187 ppm de carotenos en distintos años. El rango de variación observado fue entre 107 y 234 ppm dependiendo el cultivar evaluado, entre los que se incluyeron variedades de polinización abierta, algunos híbridos y materiales genéticos del plan de mejoramiento del INTA.

Para comunicarse personalmente con los coordinadores técnicos del Convenio INTA - Mercado Central dirigirse al Edificio Administrativo, Cuarto Piso, de la Corporación del Mercado Central de Buenos Aires. Autopista Ricchieri y Boulogne Sur Mer, Tapiales, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

**Ing. Agr. J. Fernández Lozano**

[flozano@mercadocentral.gob.ar](mailto:flozano@mercadocentral.gob.ar)

**Ing. Agr. Claudio Olaf Budde**

[budde.claudio@inta.gob.ar](mailto:budde.claudio@inta.gob.ar)

Corp. del Mercado Central de Buenos Aires

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