

CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIEDADES CLEMENPONS, LORETINA, BEATRIZ Y CARACARA

Rafael Bono Ubeda
Luis Fernández de Córdoba O'Connor
Juan Soler Aznar

Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias. Moncada (Valencia).

A continuación se describen las características de una serie de nuevas variedades de cítricos cuyo cultivo puede tener interés en nuestras zonas productoras. Es muy importante tener presente que la gran mayoría de los datos que se presentan corresponden a trabajos realizados en un solo año, lo que limita en gran medida el valor de los mismos que de ninguna manera pueden tomarse como definitivos, por lo que resulta necesario completar los estudios durante los próximos años para que tengan una significativa validez.

CLEMENPONS

Se originó por mutación espontánea de clementina de Nules detectada alrededor de 1968 en Pego (Alicante) en un árbol con la combinación naranjo amargo/sanguinelli/clementina de Nules. Está en proceso de obtención del Título de Obtención Vegetal (patente).

El árbol es parecido al de Clemenules, pudiendo presentar algunas espinas que van desapareciendo con el tiempo.

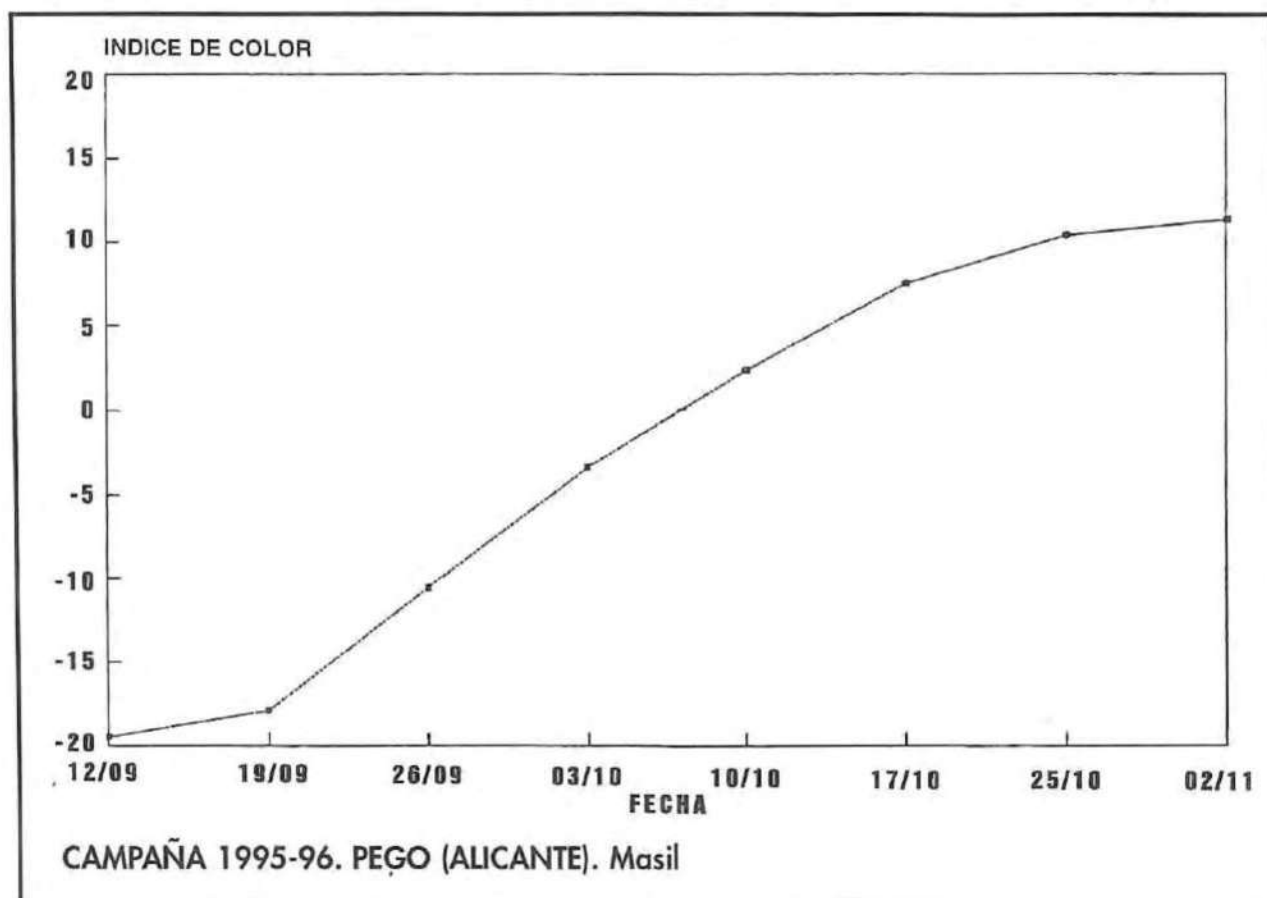
El aspecto del fruto es similar al de Clemenules (Figura 1), pelándose con facilidad y careciendo de semillas. La evolución de sus características durante el periodo de maduración puede verse en la Tabla 1, observándose que los distintos parámetros estudiados presentan valores que confieren al fruto buenas condiciones comerciales y organolépticas, bastante parecidas a las que son propias de la clementina de Nules.

La Figura 2 muestra la evolución del color del fruto. En ella se observa que el índice de color -15, alrededor del cual se recolectan los frutos para desverdizar, se alcanza sobre el 21 de septiembre, fecha para la que el índice de madurez presenta valores que confieren al fruto muy buenas condiciones organolépticas de acuerdo con el contenido en sólidos disueltos y ácidos totales (Tabla 1).

Según lo que acabamos de exponer, y teniendo siempre presente que son datos bastante limitados puesto que proceden de estudios realizados en una sola campaña, podemos considerar que la Clemenpons es una variedad muy parecida a la Clemenules pero que puede recolectarse mucho antes, aunque quizá unos días después que la Marisol.

De confirmarse las buenas expectativas sobre esta variedad, su cultivo no solo tendría interés en zonas muy precoces sino que también estaría indicado en aquellas con riesgo razonable de heladas, puesto que cuando estas

Figura 2. Evolución del índice de color del fruto de la clementina Clemenpons.



se produjeran, el fruto estaría seguramente recolectado y es de suponer que el árbol, como sucede con los clementinos, sea bastante resistente al frío.

CLEMENTINA LORETINA

Se originó por mutación espontánea de clementina Marisol (clon Iniasel 93-1), detectada en Tormos (Alicante) en 1992. Está en proceso de obtención del Título de Obtención Vegetal (patente).

El árbol es vigoroso, con algunas espigas en las ramas de más vigor que tienden a desaparecer.

El fruto tiene un color naranja intenso muy atractivo, con las glándulas

Tabla 1. Evolución de las características del fruto de la clementina Clemenpons ⁽¹⁾

Fecha	Peso (g)	Diámetro (mm) D	Altura (mm) H	Relación D/H	Índice de color	Densidad fruto (gr/cc)	Espesor corteza (mm)	Corteza (% en peso)
12-09-94	61,1	50,3	43,9	1,1	-19,5	0,988	1,9	20,5
19-09-94	69,0	52,9	46,0	1,1	-17,9	0,952	2,2	20,5
26-09-94	72,2	53,3	45,1	1,2	-10,6	0,951	2,0	20,7
03-10-94	81,7	56,1	47,2	1,2	-3,4	-	2,4	21,2
10-10-94	83,5	57,5	47,8	1,2	+2,3	0,863	2,3	22,9
17-10-94	87,4	58,5	48,1	1,2	+7,5	0,884	2,4	23,0
25-10-94	85,5	58,0	47,0	1,2	+10,4	0,876	2,5	23,1
02-11-94	92,0	60,7	47,9	1,3	+11,3	0,794	2,5	25,7

Número de gajos	Densidad zumo (gr/cc)	Zumo (% en peso)	Sólidos disueltos (%), E	Acidos totales (%), A	Índice madurez (E/A)
10,0	1,0435	47,0	10,3	1,22	8,5
10,3	1,0430	48,9	10,6	1,03	10,3
10,4	1,0450	48,6	10,8	1,00	10,7
10,2	1,0430	48,4	10,7	0,93	11,5
9,9	1,0430	47,6	10,7	0,83	12,9
10,1	1,0437	46,3	10,7	0,77	13,8
9,8	1,0457	47,4	11,0	0,70	15,6
10,1	1,0460	43,6	11,6	0,68	16,9

⁽¹⁾ Masil (Pego). Alicante

de aceites esenciales ligeramente salientes que le confieren el distintivo aspecto y tacto de "grano de pólvora" (Figura 3). Se pela con facilidad y no tiene semillas.

Otras características del fruto pueden verse en la Tabla 2.

Tabla 2. Características del fruto de las clementinas Loretina y Marisol⁽²⁾

Características	Loretina	Marisol
Peso (g)	78,7	100,0
Diámetro (mm), D	54,1	61,3
Altura (mm), H	48,5	51,0
Relación D/H	1,1	1,2
Indice de color, CCI	17,6	16,5
Densidad (g/cc)	0,948	0,886
Espesor de la corteza (mm)	1,6	2,1
Corteza (% en peso)	15,8	20,3
Número de gajos	9,5	9,5
Densidad del zumo (a 15�C)	1,0475	1,0480
Zumo (% en peso)	54,7	54,2
Sólidos solubles (%), E	11,7	11,4
Acidos totales (%), A	0,74	0,83
Indice de madurez, E/A	15,8	13,7

⁽²⁾ Campaña 1995-96. Frutos maduros recolectados a primeros de noviembre

La Figura 4 muestra la evolución del índice de color del fruto, observándose que el de Loretina es en todo momento más elevado que el de Marisol, pudiendo por consiguiente recolectarse para desverdizar unos días antes. También se observa que cuando los frutos han alcanzado su color definitivo en el árbol es algo más intenso el de Loretina, lo que indica una coloración muy atractiva.

Figura 4. Evolución del índice de color del fruto de las clementinas Loretina y Marisol.

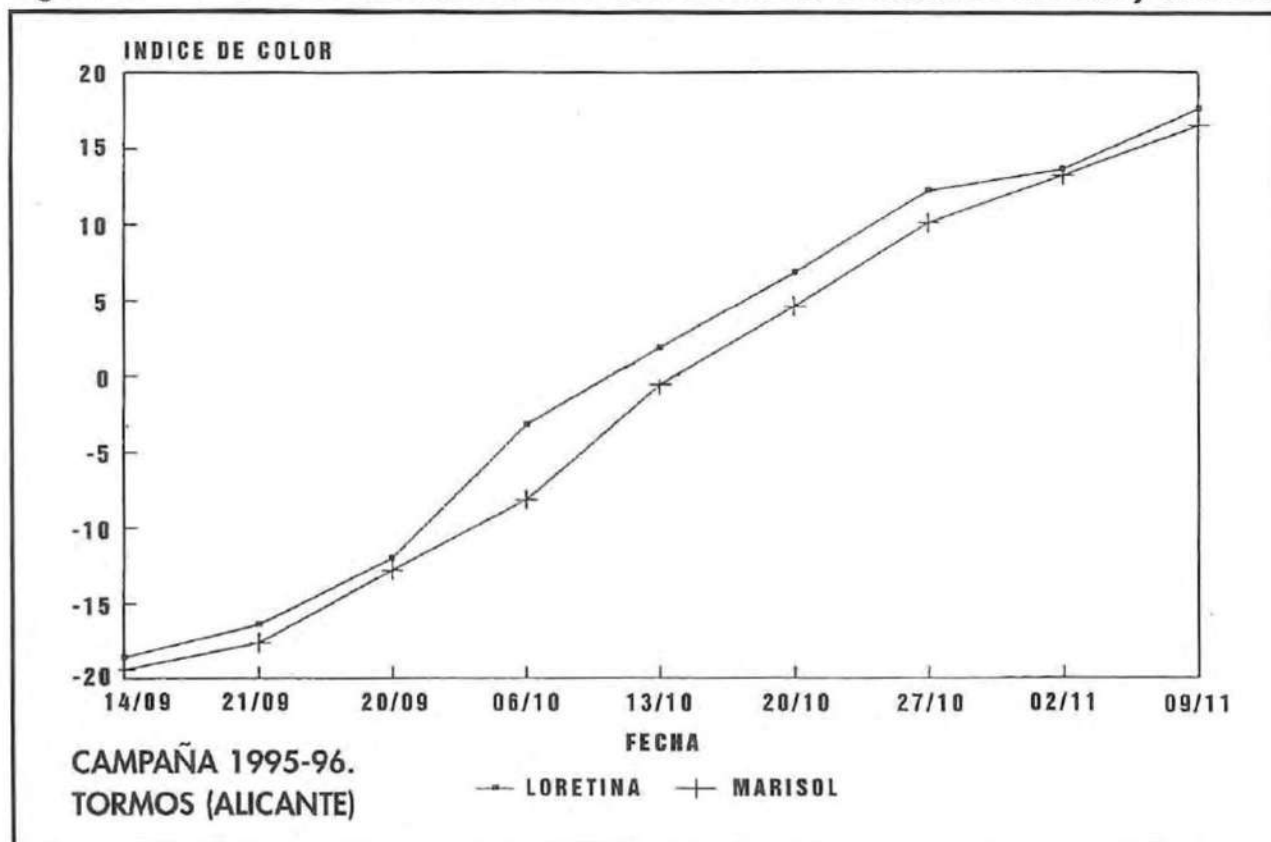
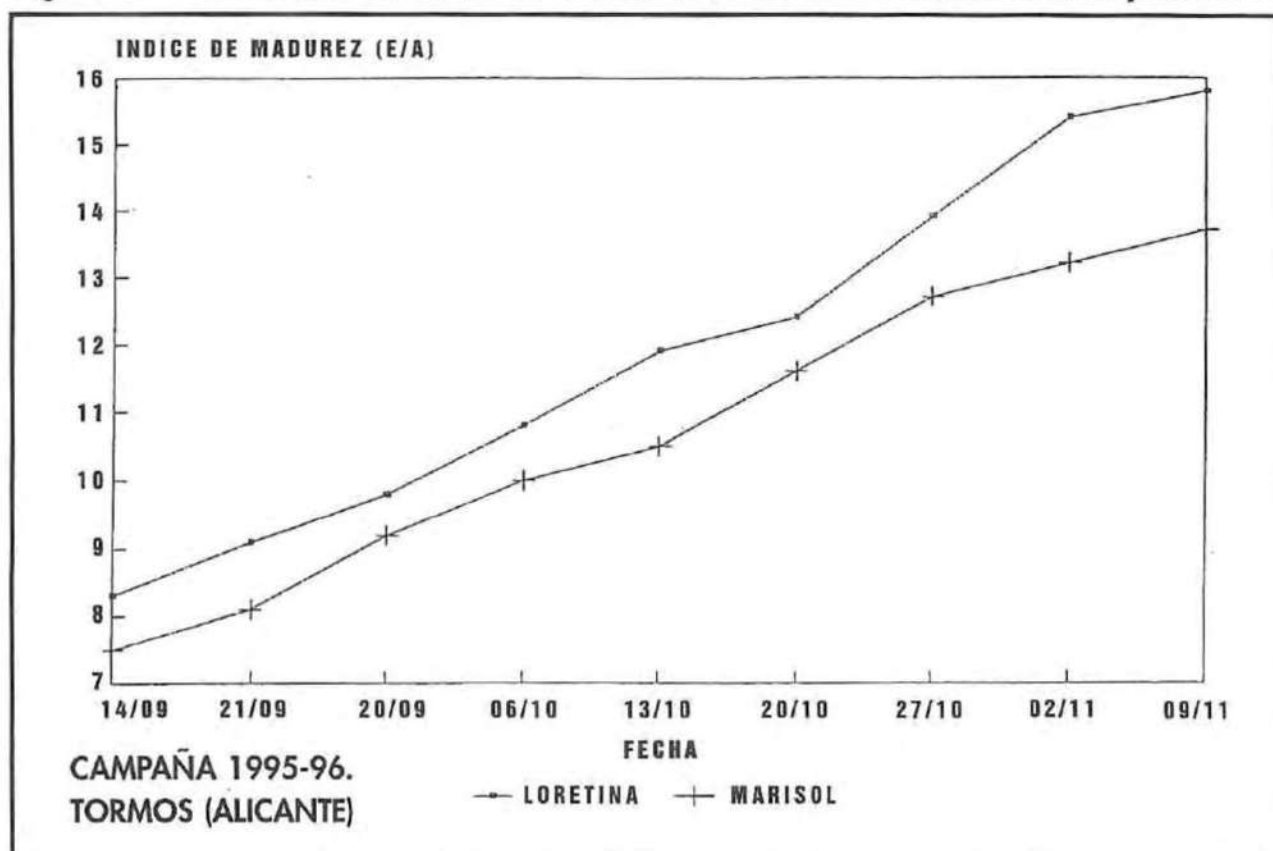


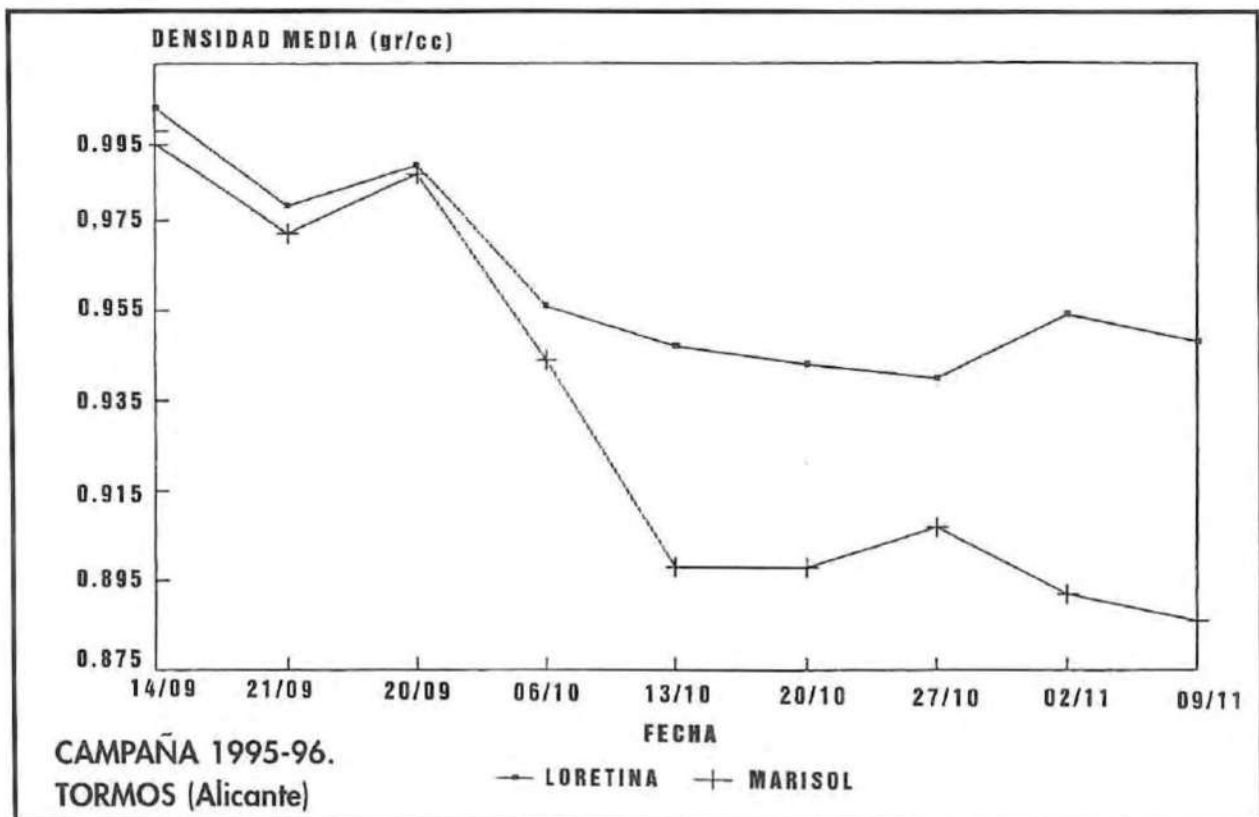
Figura 5. Evolución del índice de madurez de las clementinas Loretina y Marisol.



En la Figura 5 puede verse la evolución del índice de madurez del fruto, que en todo momento es mayor en la Loretina, llevando prácticamente un adelanto de unas dos semanas respecto al de Marisol.

La Figura 6 muestra la evolución de la densidad del fruto. En ella se observa un continuo descenso en la Marisol que implica, como es conocido, que sea una variedad que deba recolectarse para desverdizar, con una coloración verdosa más o menos anaranjada, puesto que cuando el fruto alcanza en el árbol su típico color naranja rojizo intenso está 'bufado' y tiene poco valor comercial. Por el contrario, la Loretina presenta valores altos de la densidad durante la maduración y posteriormente, lo que indica que el fruto se 'bufa' muy poco y se mantiene en buenas condiciones en el árbol incluso después de haber alcanzado su color externo definitivo, con la importancia que esto representa en su comercialización.

Figura 6. Evolución de la densidad del fruto de las clementinas Loretina y Marisol.



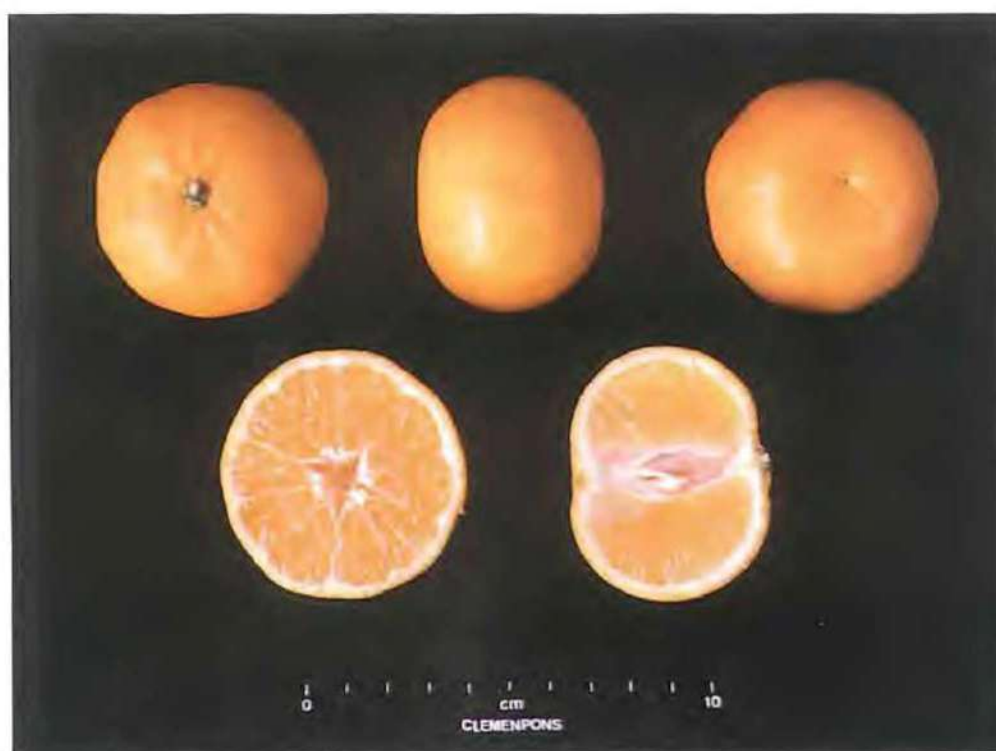


Figura 1. Frutos de clementina Clemenpons.

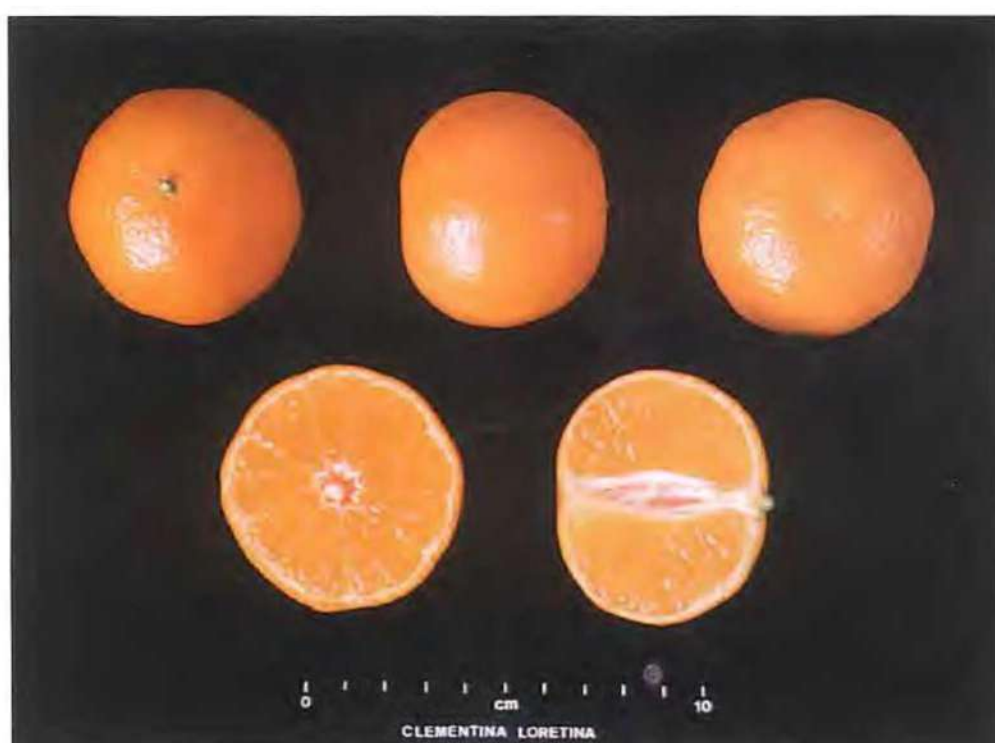


Figura 3. Frutos de clementina Loretina.

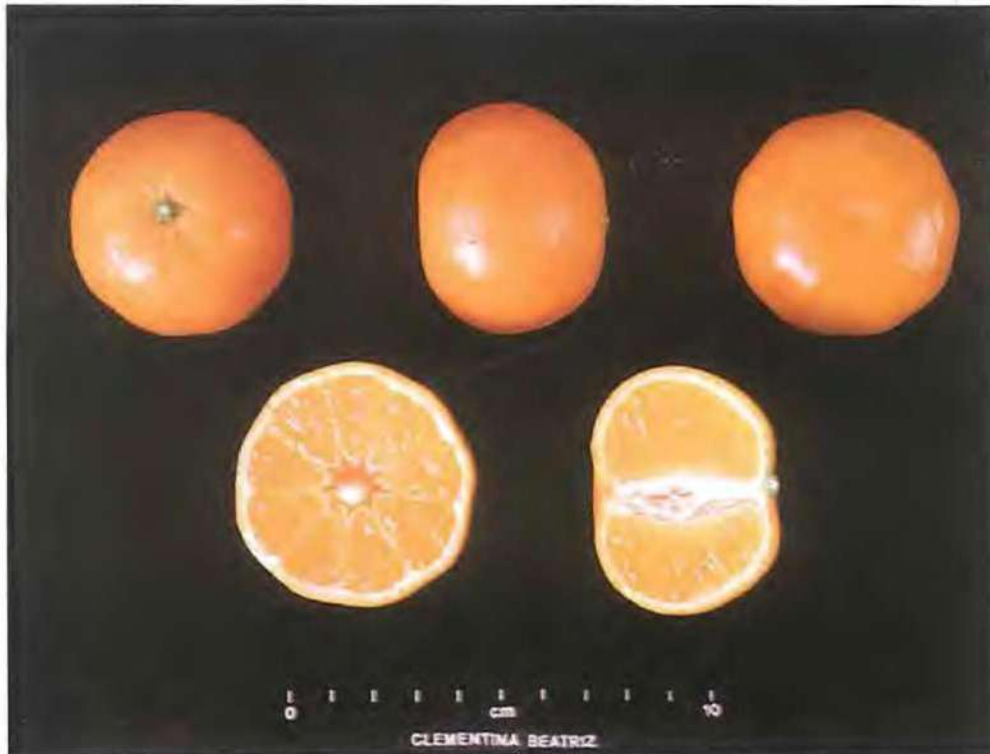


Figura 7. Frutos de clementina Beatriz.



Figura 9. Frutos de navel Caracara.

De acuerdo con lo que se acaba de exponer parece probable que la clementina Loretina sea una variedad muy interesante, pero son imprescindibles nuevos estudios en los próximos años para determinar su comportamiento en nuestras condiciones de cultivo.

CLEMENTINA BEATRIZ

Se originó por mutación espontánea de clementina Fina detectada alrededor de 1981 en Anna (Valencia). Está en trámite la solicitud del Título de Obtención Vegetal (patente).

El  rbol es vigoroso y muy productivo, presentando algunas espinas las ramas de más vigor que tienden a desaparecer.

Tabla 3. Características del fruto de la clementina Beatriz^z

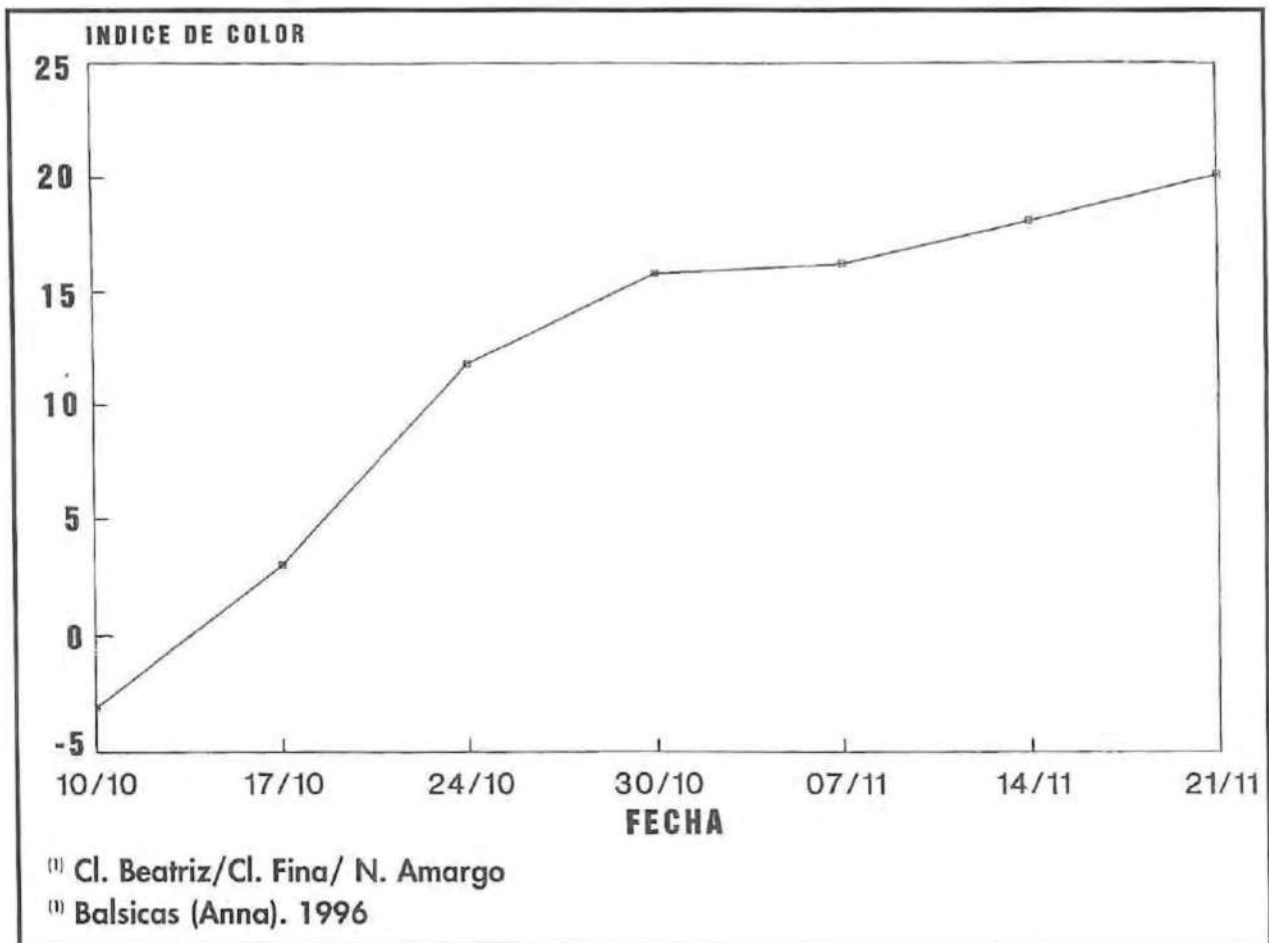
Peso (g)	62,6
Diámetro (mm), D.	52,0
Altura (mm), H	42,9
Relación D/H	1,2
Indice de color, CCI	15,8
Densidad (g/cc)	0,901
Espesor de corteza (mm)	2,4
Corteza (% en peso)	23,7
N� de gajos	9,1
Densidad del zumo (a 15�C)	1,0413
Zumo (% en peso)	46,5
Sólidos solubles (%), E	10,2
Acidos totales (%), A	0,93
Indice de madurez E/A	10,9

^z Campaña 1996-97. Frutos maduros recolectados el 30 de octubre de 1996.

El fruto es similar al de clementina Fina (Figura 7), pelándose con facilidad y careciendo de semillas; en la Tabla 3 se exponen sus características.

La Figura 8 muestra la evolución del color del fruto. De ella puede deducirse que el índice de color -15, alrededor del cual se recolectan los frutos para desverdizar, puede alcanzarse a primeros de octubre.

Figura 8. Evolución del índice de color del fruto de la clementina Beatriz ⁽¹⁾



De acuerdo con lo que se acaba de exponer, parece probable que la clementina Beatriz sea una variedad interesante por su elevada producción y precocidad, pero son necesarios nuevos estudios para determinar mejor su comportamiento.

NAVEL CARACARA

Se originó por mutación espontánea de una variedad del grupo navel, detectada en la finca Caracara situada cerca de Valencia (Carabobo) en Venezuela (E. Monteverde, comunicación personal). Se introdujo en España en 1988.

El árbol es similar al de Washington Navel, teniendo un aspecto bastante parecido.

Tabla 4. Características del fruto de Washington Navel (clon Iniasel (45-2) y Navel Caracara⁽¹⁾

Características	Washington Navel	Caracara
Índice de color, CCI	15,8	14,8
Peso (g)	195,6	202,0
Diámetro (mm), D	73,4	73,5
Altura (mm), H	70,8	71,4
Relación (D/H)	1,0	1,0
Densidad (g/cc)	0,913	0,908
Espesor de la corteza (mm)	3,9	3,2
Corteza (% en peso)	37,7	40,8
Número de gajos	10,8	10,4
Densidad del zumo (a 15°C)	1,0527	1,0517
Zumo (% en peso)	54,2	53,8
Sólidos solubles (%), E	12,8	12,6
Ácidos totales (%), A	0,91	1,06
Índice de madurez, E/A	14,0	11,9

⁽¹⁾ Injertadas sobre Mandarino Cleopatra
 Campaña 1994-95 (2º año de producción). Elche.
 Frutos recolectados el 24 de enero de 1995

En la Tabla 4 se comparan las características del fruto de Washington Navel y de Caracara en el momento de la recolección, resultando bastante semejantes la mayoría de ellas aunque se observa mayor contenido en ácidos totales en Caracara, lo que implica un índice de madurez más bajo.

La diferencia más importante que existe entre las dos variedades es la coloración de la pulpa, que en Caracara es rojiza (Figura 9), no transmitiéndose esta característica al zumo que presenta un color similar al de Washington Navel.

Pensamos que la coloración rojiza de la pulpa puede ser atractivo desde el punto de vista comercial. En todo caso son necesarios estudios para poder confirmar este aspecto y para averiguar su comportamiento en nuestras condiciones de cultivo.