



# y Variedades Calidad

de las frutas de hueso en Aragón



# Variedades y Calidad de las frutas de hueso en Aragón

Manuel Carrera Morales

Dr. Ingeniero Agrónomo

D.L.: Z-878-2002

AUTOR: Manuel Carrera Morales.

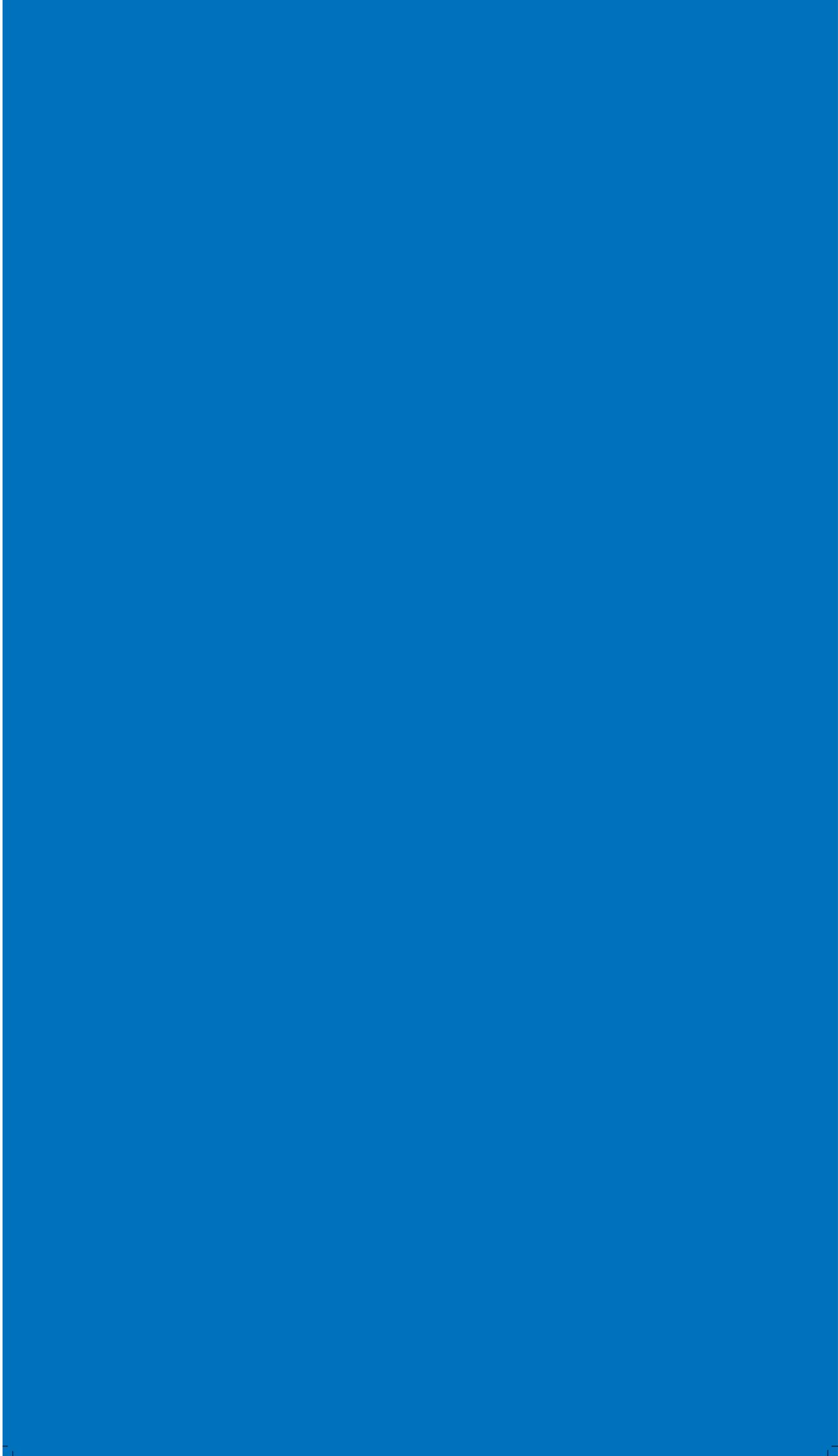
Unidad de Fruticultura, SIA-DGA

DISEÑO e INFOGRAFÍA: MacArt

FOTOMECÁNICA e IMPRESIÓN: Gráficas Jalón



Asociación Profesional de  
Empresarios de Productos  
Hortofrutícolas de la Provincia  
de Zaragoza





Siguiendo la línea de las anteriores publicaciones de la manzana y la pera en Aragón, completamos esta trilogía con “Las frutas de hueso en Aragón” especies que por las características climáticas edafológicas, culturales y apetencias del mercado, han desarrollado su cultivo de forma prolíja, en la última década y sobre todo en los tres últimos años.

Son todos ellos (albaricoque, melocotón, nectarina y sobre todo la estrella: la cereza) nuestra puerta a “Europa”. La excepcionalidad de nuestro suelo y clima nos da unos frutos que día a día penetran más intensamente en el mercado europeo, ganando posiciones sin olvidarnos de los envíos incipientes a ultramar.

La dificultad de esta publicación estriba en lo extenso del material vegetal, por ello se han tomado las variedades más representativas y a nuestro criterio más interesantes con el ánimo de no ser extensos en demasía.

Por todo ello que sirva este manual como consulta y un modo de promocionar nuestras excelentes frutas, y desarrollando la producción integrada, actualizando las variedades, mejorando el manejo y completando los canales comerciales, situemos todo el sector, productor y comercializador en la altura que se merece.

Agradecer por último el apoyo del Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón, a nuestro gran amigo Manuel Carrera Morales y a todos los que han colaborado en la confección de este manual, así como felicitar a APEPH por el gran esfuerzo económico que le ha representado.

ANTONIO GARCÍA MATEO  
APEPH-PRESIDENTE

# Prólogo

La Asociación Profesional de Empresarios de Productos Hortofrutícolas de la provincia de Zaragoza, responsable de la publicación que tenemos en nuestras manos, ha mostrado la verdad del aserto "vale lo que perdura". Enhorabuena a sus fundadores.

Sus socios han sabido llevar el ritmo de los tiempos y así, en su área de influencia, una misma familia ha pasado, de recibir un galardón en la Exposición Internacional de Barcelona en 1888, por la elaboración de vinos con uvas de su secano, a ser galardonada en la I Exposición Nacional de Horticultura de 1930, por las colecciones presentadas de árboles y de frutas, obtenidas en su nuevo regadío.

En el final del siglo, los socios han sabido ser punteros en la adaptación de una economía de producir más cantidad, a otra economía de más calidad y posteriormente, a una economía de más seguridad alimentaria y de más protección al medio ambiente. También han sido pioneros en los cambios de las producciones, pasando de las manzanas tradicionales y de la pera Agua de Aranjuez, a las últimas variedades de cerezas, sabiendo aprovechar el suelo, clima y el saber hacer de las gentes, factores que en alguna otra región se pueden convertir en limitantes. Del mismo modo, de su mano, las pavías dieron paso a las continuamente renovadas variedades de nectarina y melocotón y los alberjes -perseguidos por cribados y monilla- a compatibilizar extraordinarias variedades de albaricoques, para fresco e industria, que son objeto de intensa demanda interior y exterior, a pesar de que alguna variedad puntera esté pendiente de soluciones para un mejor cuajado.

Los asociados, por su implantación familiar, en muchos casos histórica, son conocedores de lo que los sectores productor, industrializador y comercializador de frutas, han supuesto en el desarrollo de Aragón. Las frutas se han situado en el tercer lugar, tras el porcino y los cereales, en su aportación a la producción final agraria, tanto a nivel de Aragón como de la provincia de Zaragoza. A esto debemos añadir su aportación al empleo, en los miles de explotaciones frutícolas y centrales de manipulación, en las que se unen a las necesidades temporales de recolección, las complementarias y especiales de podas.

El sector requiere esta publicación, que le pone al día en los factores de calidad, necesarios en cada especie y posibles en cada variedad, y permite una denominación correcta de las nuevas variedades que pueden elegirse para su producción. También facilita llenar periodos de recolección, atender exigencias del consumo y ordenar la actividad en los almacenes de origen.

Ciertamente los asociados han impulsado la creación de juntas de precios en las Lonjas Agropecuarias; han conseguido producciones en el marco de las Agrupaciones de Tratamientos Integrados en Agricultura; han potenciado las producciones Integradas en incluso han sido ejemplo para la producción Ecológica y para que sus productos sean acogidos por las Marcas de Calidad establecidas oficialmente en Aragón.

Desde la asociación se han impulsado las importantes industrias que operan en la zona y que atienden tanto la demanda nacional de alta calidad, como la de alta cantidad de otros continentes, sabiendo atender y aprovechar la información que del consumidor llega por éste y otros cauces a las organizaciones de productores.

Un último aspecto a resaltar es que la asociación ha sabido aprovechar los trabajos que desde las administraciones, especialmente la autonómica, se realizan para atender sus necesidades y que en este caso se plasma, en la recopilación que nos ofrece el prestigioso investigador autor de este importante trabajo, Manuel Carrera y que en algún aspecto muestra el quehacer diario de todo el personal del Servicio de Investigación Agroalimentaria.

Con esta publicación, la Asociación Profesional de Empresarios de Productos Hortofrutícolas de la provincia de Zaragoza, pone un instrumento de formación e información, no sólo en manos de los asociados, sino de todo el sector y, seguro, que será un apoyo eficaz para nuestros formadores, en charlas y jornadas, así como en las clases impartidas en las escuelas agrarias de grado medio y superior.

Zaragoza a 13 de diciembre de 2001

Cristobal Guerrero Peyrona  
Ingeniero Agrónomo

# Introducción

El contenido de este libro se dedica a la descripción morfológica y valoración agronómica de las principales variedades de frutas de hueso cultivadas o comercializadas en Aragón y, por extensión, en la Cuenca Media del Ebro. Las variedades elegidas son, en general, las más importantes de cada especie y que junto a algunas cuya fruta se empieza a ver en los mercados de forma relevante, configuran una panorámica de la diversidad varietal que existe en nuestros campos y nuestros mercados. También se han incluido algunas novedades dentro del grupo de melocotoneros de carne dura amarilla por la importancia que esta producción tiene en nuestra región y la poca información bibliográfica existente de este tipo de variedades.

La información técnica suministrada en este libro procede fundamentalmente de las colecciones de variedades de la Unidad de Fruticultura del Servicio de Investigación Agroalimentaria de la Diputación General de Aragón en Montañana (Zaragoza). Se han consultado también diversas fuentes bibliográficas relacionadas con el tema para contrastar y completar dicha información.

Se han considerados los siguientes aspectos:

**ORIGEN.** Entidad pública o privada que ha obtenido la variedad y su ubicación, genealogía y cronología de la obtención, si es conocida, y año de introducción de la variedad en los circuitos comerciales, unas veces en su lugar de origen, otras en España para su registro o protección o, finalmente, en Europa si no se conocen los anteriores.

**ARBOL.** Se indican el vigor y el porte de la variedad en cultivo normal y una opinión sobre aspectos productivos. De las varias características morfológicas estudiadas se indican aquellos caracteres que aporten alguna diferencia sobre lo que es habitual en la especie o sean de interés en la distinción varietal.

**FLORACION.** Se indica la época de floración de cada variedad, en Zaragoza, referida a la media de las descritas, en los últimos años. Las categorías establecidas son: Media, si es coincidente con la calculada en un intervalo de +/- tres días, semi-precoc o semi-tardía si sobrepasan este intervalo en antes o después respectivamente hasta en seis días y precoc o tardía si lo sobrepasan en más de seis días.

**FRUTO.** Descripción detallada de aquellos caracteres del fruto de interés para productores y comerciantes.

**RECOLECCION Y CONSERVACION.** Se indican las épocas medias de recogida en Zaragoza, referidas a periodos concretos del calendario y a variedades de referencia bien conocidas por el sector. En el caso de melocotonero, por la importancia del tema y haber tantas variedades, se ha distribuido por decenas de los meses de la campaña, bien entendido que en todos los casos el dato suministrado es una referencia media y que en los últimos años ha habido un adelantamiento notable en las fechas de maduración de todas las especies, sobre todo en sus variedades más precoces. Obviamente, una variedad se puede recolectar un determinando año a caballo de dos decenas de un mes o de dos meses consecutivos. Si el dato es relevante o si se conoce se indica la capacidad para la conservación en frío del fruto y su aptitud al transporte y manipulación.

CONSIDERACIONES AGRONOMICAS. Se indican todas aquellas características de cultivo o comerciales que puedan interesar al productor o comerciante y que sean particulares de la variedad descrita o se aparten de lo que es normal en las variedades cultivadas de esa especie.

Con este trabajo se completa la obra, promovida por los directivos de APEPH, de descripciones de las principales variedades de frutas de pepita y hueso de nuestro país, iniciada con el libro dedicado al Manzano y continuada con el dedicado al Peral. Ha sido gracias al entusiasmo de estas personas y a su constante interés el que esta obra vea la luz, con las limitaciones y defectos que toda actividad humana conlleva pero con el valor de sintetizar informaciones que permanecían en carpetas de trabajo o en publicaciones dispersas, de forma que pasen a ser útiles al productor o comerciante que por ella se interese. ¡Así lo espero!.

Manuel Carrera Morales  
Dr. Ingeniero Agrónomo  
Unidad de Fruticultrua. SIA-DGA



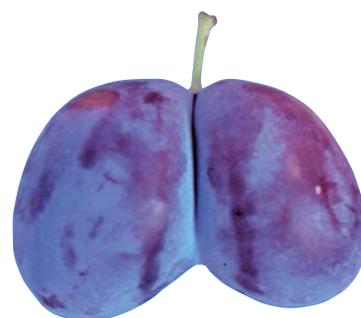
AGRIETAMIENTO



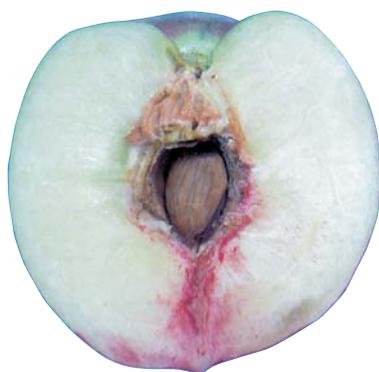
AGRIETAMIENTO



ASIMETRIA (HUESO ABIERTO)



FRUTO DOBLE



HUESO ABIERTO



PARDEAMIENTO JUNTO AL HUESO



CRIBADO



MONILIA



MONILIA



OIDIO



RIZOPUS



ROYA



ANARSIA



CARPOCAPSA



GRAFOLITA



MOSCA MEDITERRANEA



PIOJO DE SAN JOSE



TRIPS



DAÑOS POR CARACOL



DAÑOS POR CARACOL CURADOS



PICADO POR PAJAROS



PICADO POR PAJAROS



FITOTOXICIDAD POR TRATAMIENTOS



ROCE POR RAMA

ALTERACIONES  
Y DAÑOS



# Reglamento (CEE) N° 851/2000 de la Comisión de 27 de abril de 2000 por el que se establecen las normas de comercialización de los albaricoques.

## LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Visto el Reglamento (CE) n° 2200/96 del Consejo, de 28 de octubre de 1996, por el que se establece la organización común de mercados en el sector de las frutas y hortalizas (1), cuya última modificación la constituye el Reglamento (CE) n° 1257/1999 (2) y, en particular, el apartado 2 de su artículo 2 y el apartado 3 de su artículo 3,

Considerando lo siguiente:

- (1) Los albaricoques figuran en el anexo I del Reglamento (CE) n° 2200/96 entre los productos que deben estar regulados por normas. El Reglamento (CEE) n° 1108/91 de la Comisión, de 1 de mayo de 1991, por el que se fijan las normas de calidad para los albaricoques (3), cuya última modificación la constituye el Reglamento (CE) n° 888/97 (4), ha sido objeto de múltiples modificaciones que menoscaban su necesaria claridad jurídica.
- (2) Por consiguiente es necesario proceder a una refundición de dicha normativa y derogar el Reglamento (CEE) n° 1108/91. Además, por motivos de transparencia en el mercado mundial, es preciso que en esa refundición se tenga en cuenta la norma recomendada para los albaricoques por el Grupo de trabajo de normalización de los alimentos perecederos y de desarrollo de la calidad, de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEE-ONU).
- (3) La aplicación de las presentes normas deberá permitir eliminar del mercado los productos de calidad insatisfactoria, orientar la producción a las exigencias de los consumidores y facilitar las relaciones comerciales en un marco de competencia leal, contribuyendo así a aumentar la rentabilidad de la producción.
- (4) Las normas han de aplicarse en todas las fases de la comercialización. El transporte a larga distancia, el almacenamiento de cierta duración o las diversas manipulaciones a las que se someten los productos pueden provocar en ellos alteraciones debidas a su evolución biológica o a su carácter más o menos perecedero. Procede tener en cuenta esas alteraciones al aplicar las normas en las fases de la comercialización que siguen a la de expedición. En el caso de los productos de la categoría «Extra», que deben seleccionarse y acondicionarse con especial cuidado, la única alteración que ha de poder admitirse es la disminución de la frescura y la turgencia.
- (5) El apartado 3 del artículo 3 del Reglamento (CE) n° 2200/96 prevé la posibilidad de establecer excepciones a las normas vigentes si en una región determinada se comercializan al por menor las frutas y hortalizas de esa región para satisfacer un consumo local tradicional notoriamente conocido. Algunas variedades de albaricoques, producidas en la región alemana de Süßer See, se caracterizan por un calibre inferior al exigido por las normas vigentes. Estos albaricoques se venden tradicionalmente en la región de producción y están

(1) DO L 297 de 21.11.1996, p. 1

(2) DO L 160 de 26.6.1999, p. 80

(3) DO L 110 de 1.5.1991, p. 67

(4) DO L 126 de 17.5.1997, p. 11

regulados por el Reglamento (CE) n° 1010/98 de la Comisión, de 14 de mayo de 1998, por el que se autoriza la inaplicación excepcional de las normas de comercialización de los albaricoques para Alemania <sup>(5)</sup>. En aras de la claridad, y la simplificación de la normativa comunitaria, es conveniente incluir esta excepción en el presente Reglamento y, en consecuencia, derogar el Reglamento (CE) n° 1010/98.

- (6) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité de gestión de las frutas y hortalizas frescas.

## HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO

### Artículo 1

Las normas de comercialización de los albaricoques del código NC 0809 10 00 se establecen en el anexo.

Dichas normas se aplicarán en todas las fases de la comercialización en las condiciones dispuestas por el Reglamento (CE) n° 2200/96.

No obstante, en las fases siguientes a la de expedición, los productos podrán presentar frente a las disposiciones de esas normas:

- una ligera disminución de su estado de frescura y de turgencia y,
- salvo en el caso de los productos clasificados en la categoría «Extra», ligeras alteraciones debidas a su evolución y su carácter más o menos perecedero.

### Artículo 2

1. Como «excepción al anexo del presente Reglamento, el calibre mínimo de los albaricoques producidos en la región de Süßer See podrá ser 5 milímetros inferior al calibre mínimo fijado por las normas. No obstante, dichos albaricoques únicamente podrán comercializarse en Sajonia-Anhalt y en Sajonia.
2. Para la aplicación del apartado 1 del presente artículo, cada lote deberá incluir, en el documento o en la ficha a los que se hace referencia en el apartado 2 del artículo 5 del Reglamento (CE) n° 2200/96, además de las otras menciones exigidas, la siguiente: «Nur in Sachsen-Anhalt und Sachsen im Einzelhandel zu verkaufen».

### Artículo 3

Quedan derogados los Reglamentos (CEE) n° 1108/91 y (CE) n° 1010/98.

### Artículo 4

El presente Reglamento entrará en vigor el séptimo día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas.

Será aplicable a partir del primer día del mes siguiente al de su entrada en vigor.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 27 de abril de 2000.

*Por la Comisión*  
Franz FISCHLER  
*Miembro de la Comisión*

(1) DO L 145 de 15.5.1998, p. 10

## ANEXO

### NORMAS PARA LOS ALBARICOQUES

#### Definición del producto

Las presentes normas se aplicarán a los albaricoques de las variedades (cultivares) obtenidas de *Prunus armeniaca* L. que se destinen a su entrega en estado fresco al consumidor y no a la transformación industrial.

#### Disposiciones relativas a la calidad

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos de calidad que deberán cumplir los albaricoques tras su acondicionamiento y envasado.

##### A. Requisitos mínimos

En el caso de todas las categorías y sin perjuicio de las disposiciones especiales de cada una de ellas y de los límites de tolerancia establecidos, los albaricoques deberán entregarse:

- enteros,
- sanos, quedando excluidos los productos que presenten podredumbre u otras alteraciones que los hagan impropios para el consumo,
- limpios, prácticamente exentos de materias extrañas visibles,
- prácticamente exentos de plagas,
- prácticamente exentos de daños causados por plagas,
- exentos de un grado anormal de humedad exterior,
- exentos de olores y sabores extraños.

Los albaricoques tendrán que haberse recogido con cuidado.

Deberán haber alcanzado un desarrollo y una madurez suficientes.

Los albaricoques se hallarán en un estado y una fase de desarrollo que les permitan:

- conservarse bien durante su transporte y manipulación y
- llegar en condiciones satisfactorias a su destino.

##### B. Clasificación

Los albaricoques se clasificarán en una de las tres categorías siguientes:

###### i) Categoría «Extra»

Los albaricoques clasificados en esta categoría deberán ser de calidad superior. Deberán presentar la forma, el desarrollo y la coloración característicos de la variedad, teniendo en cuenta la zona de producción.

No podrán presentar ningún defecto, salvo muy ligeras alteraciones superficiales que no afecten al aspecto general del producto ni a su calidad, conservación y presentación en el envase.

###### ii) Categoría I

Los albaricoques clasificados en esta categoría deberán ser de buena calidad. Deberán presentar las características de la variedad, teniendo en cuenta la zona de producción. La pulpa deberá estar indemne de cualquier tipo de deterioro.

Sin embargo, podrán presentar los defectos leves que se indican a continuación, siempre que éstos no afecten al aspecto general del producto ni a su calidad, conservación y presentación en el envase

- ligeras malformaciones y defectos de desarrollo,
- ligeros defectos de coloración,
- ligeros roces,
- ligeras quemaduras,
- ligeros defectos de la epidermis, que no tengan más de 1 cm de longitud, en el caso de los defectos de forma alargada, o más de 0,5 cm<sup>2</sup> de superficie total, cuando se trate de otros defectos.

### iii) Categoría II

Esta categoría comprenderá los albaricoques que no puedan clasificarse en las categorías superiores pero que cumplan los requisitos mínimos arriba establecidos.

Siempre que conserven sus características esenciales de calidad, conservación y presentación, podrán presentar defectos de la epidermis dentro de los límites siguientes:

- 2 cm de longitud en el caso de los defectos de forma alargada,
- 1 cm<sup>2</sup> de superficie total cuando se trate de otros defectos.

## Disposiciones relativas al calibrado

El calibre vendrá determinado por el diámetro máximo de la sección ecuatorial. El calibrado será obligatorio en el caso de las categorías «Extra» y I.

Categorías	Diámetro mínimo (en mm)	Diferencia máxima entre los frutos del mismo envase (en mm)
Extra	35	5
I y II (calibrados)	30	10
II (sin calibrar)	30	-

## Disposiciones relativas a las tolerancias

Dentro de los límites que se disponen a continuación, se admitirá en cada envase la presencia de productos que no cumplan los requisitos de calidad y calibre de la categoría en él indicada.

### A. Tolerancias de calidad

#### i) Categoría «Extra»

Un 5% en número o en peso de albaricoques que no cumplan los requisitos de esta categoría pero que se ajusten a los de la categoría I o que, como mínimo y con carácter excepcional, se incluyan en las tolerancias de esa categoría.

#### ii) Categoría I

Un 10% en número o en peso de albaricoques que no cumplan los requisitos de esta categoría pero que se ajusten a los de la categoría II o que, como mínimo y con carácter excepcional, se incluyan en las tolerancias de esa categoría.

#### iii) Categoría II

Un 10% en número o en peso de albaricoques que no cumplan los requisitos de esta categoría ni tampoco los requisitos mínimos, quedando excluidos los productos que presenten podredumbre, magulladuras pronunciadas u otras alteraciones que los hagan impropios para el consumo.

### B. Tolerancias de calibre

Para todas las categorías, un 10% en número o en peso de albaricoques que no cumplan por una diferencia máxima de 3 milímetros, de más o de menos, el calibre mínimo requerido o el calibre indicado en el envase.

## Disposiciones relativas a la presentación

---

### A. Homogeneidad

El contenido de cada envase deberá ser homogéneo, incluyendo únicamente albaricoques del mismo origen, variedad, calidad y calibre (este último criterio en la medida en que sea aplicable), así como, en el caso de la categoría «Extra», de la misma coloración.

La parte visible del contenido del envase tendrá que ser representativa del conjunto.

### B. Acondicionamiento

El envase de los albaricoques deberá protegerlos convenientemente.

Los materiales utilizados en el interior del envase deberán ser nuevos, estar limpios y ser de una materia que no pueda causar al producto alteraciones internas ni externas. Se permitirá el uso de materiales y, en especial, de papeles o sellos que lleven indicaciones comerciales, siempre que la impresión o el etiquetado se hagan con tintas o gomas que no sean tóxicas.

Los envases deberán estar exentos de materias extrañas.

### C. Presentación

Los albaricoques podrán presentarse:

- en envases pequeños,
- dispuestos en uno o en varias capas separadas entre sí,
- salvo en el caso de la categoría «Extra», en embalajes a granel.

## Disposiciones relativas al mercado

---

Cada envase llevará, agrupadas en uno de sus lados y con caracteres legibles, indelebles y visibles desde el exterior, las indicaciones siguientes:

### A. Identificación

Envasador o expedidor: nombre y dirección o identificación simbólica expedida o reconocida oficialmente. No obstante, en caso de utilizarse un código (identificación simbólica), se harán figurar junto a él las palabras «envasador o expedidor» (o una abreviatura equivalente).

### B. Naturaleza del producto

- «Albaricoques» si no puede verse el contenido:
- Nombre de la variedad en el caso de las categorías «Extra» y I.

### C. Origen del producto

- País de origen y, en su caso, zona de producción o denominación nacional, regional o local.

### D. Características comerciales

- Categoría
- Calibre (cuando sea aplicable) expresado por el diámetro mínimo y máximo.

### E. Marca de control oficial (facultativa)

**Nota:** Calibrado más comúnmente utilizado para el albaricoque.

Calibre N°	Diámetro mm.
3	35 - 40
4	40 - 43
5	43 - 46
6	46 - 49
7	49 - 54
8	54 - 59
9	59 y +