



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.

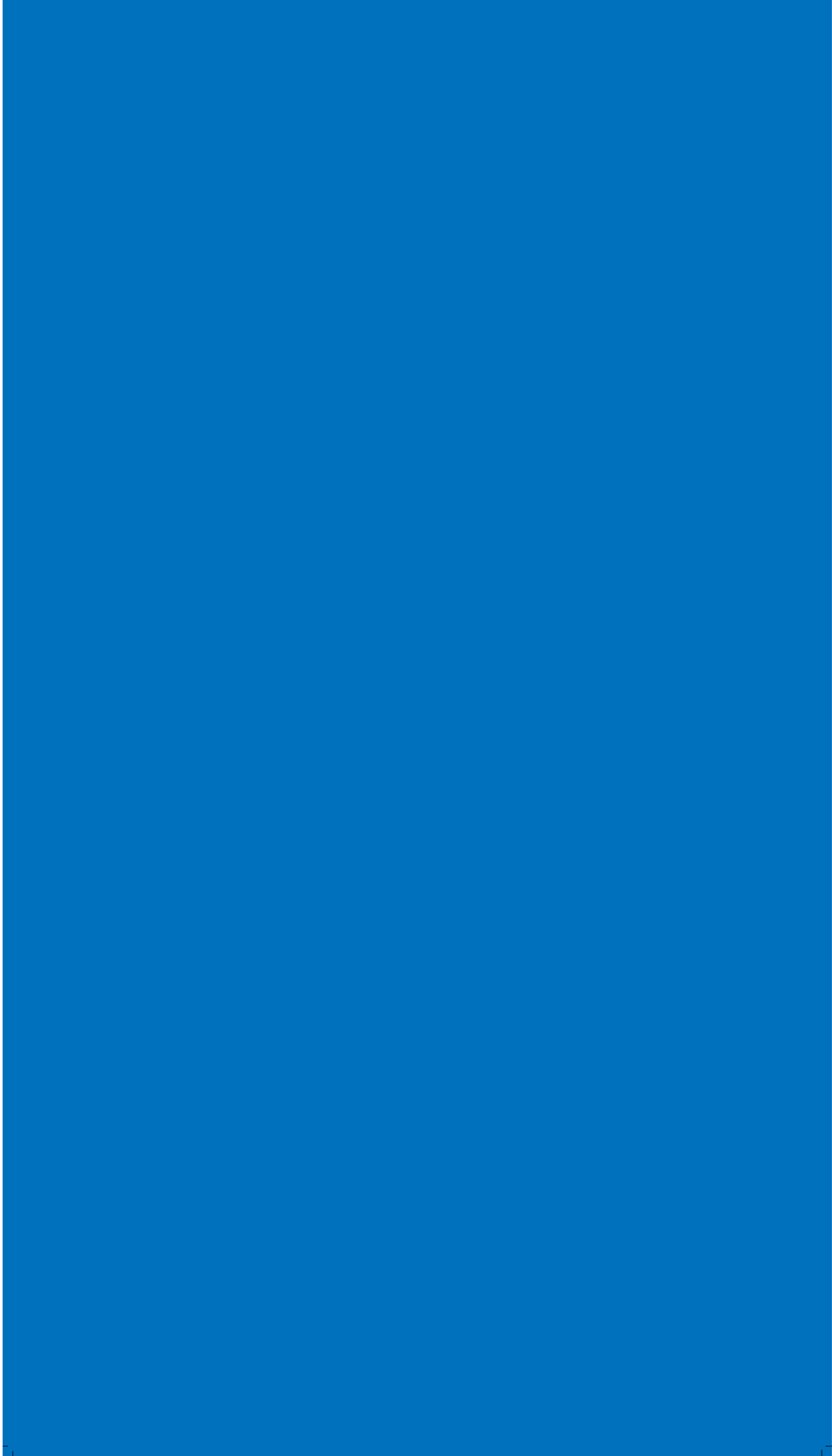
Unidad de Fruticultura, SIA-DGA

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 determiando 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

Reglamento (CE) N° 2335/1999 de la Comisión de 3 de noviembre de 1999, por el que se establecen las normas de comercialización de los melocotones y nectarinas.

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,

Considerando lo siguiente:

- (1) Los melocotones y nectarinas figuran en el anexo I del Reglamento (CE) n° 2200/96 entre los productos que deben estar regulados por normas; el reglamento (CEE) n° 3596/90 de la Comisión, de 12 de diciembre de 1990, por el que se establecen normas de calidad para los melocotones y las nectarinas ⁽³⁾, cuya última modificación la constituye el reglamento (CE) n° 888/97 ⁽⁴⁾, debe ser objeto de múltiples modificaciones; con el fin de garantizar la claridad jurídica, es oportuno derogar el Reglamento (CEE) n° 3596/90 y proceder a una refundición de esta normativa; además, por motivos de transparencia en el mercado mundial, es preciso que en esa refundición se tenga en cuenta la norma recomendada para los melocotones y nectarinas por el Grupo de trabajo de normalización de los alimentos perecederos y de desarrollo de la claridad, de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE).
- (2) Las normas de los melocotones y nectarinas establecen la obligación de respetar una escala de calibrado; por disposición del Reglamento (CEE) n° 1169/93 ⁽⁵⁾, el calibre «D» sólo está autorizado durante el período comprendido entre el comienzo de la campaña de comercialización y el 30 de junio con el fin de permitir en él la comercialización de las variedades tempranas de fruto pequeño y de impedir, al mismo tiempo, que desde el 1 de julio se comercialicen melocotones y nectarinas tardíos de calibre «D», que se caracterizan por un calibre superior cuando están maduros; no procede que esa prohibición se mantenga tras el período de comercialización de los melocotones y nectarinas comunitarios.
- (3) El mercado de los melocotones y nectarinas frescos depende estrechamente de la calidad gustativa de estos productos, especialmente en la fase de la venta al por menor. Dicha calidad se caracteriza por su gran variedad; con el fin de que el consumidor pueda elegir libremente la fruta de la calidad organoléptica que más le convenga, es preciso dar a este sector la posibilidad de ofrecer indicaciones mínimas o máximas sobre algunos criterios de madurez esenciales.
- (4) 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 el marco de competencia leal, contribuyendo así a aumentar la rentabilidad de la producción.
- (5) Estas 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

⁽¹⁾ DO L 297 de 21.11.1996, p. 1.

⁽²⁾ DO L 160 de 26.6.1999, p. 80.

⁽³⁾ DO L 350 de 14.12.1990, p. 38.

⁽⁴⁾ DO L 126 de 17.5.1997, p. 11.

⁽⁵⁾ DO L 118 de 14.5.1993, p. 22.

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.

(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 SIGUIENTE REGLAMENTO

Artículo 1

Las normas de comercialización de los melocotones y nectarinas del código NC 0809 30 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

Queda derogado el reglamento (CEE) n° 3596/90

Artículo 3

El presente Reglamento entrará en vigor el tercer 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 3 de noviembre de 1999.

Por la Comisión
Franz FISCHLER
Miembro de la Comisión

ANEXO

NORMAS PARA LOS MELOCOTONES Y NECTARINAS

Definición del producto

Las presentes normas se aplicarán a los melocotones y nectarinas ⁽¹⁾ de las variedades (cultivares) obtenidas de *Prunus persica* Sieb. y Zucc. 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 melocotones y nectarinas 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 melocotones y nectarinas deberán estar.

- enteros,
- sanos, quedando excluidos los productos que presenten podredumbre u otras alteraciones que los hagan impropios para el consumo,
- limpios, es decir, 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.

Además, tendrán que haberse recolectado con cuidado, debiendo presentar un estado de madurez y desarrollo que les permita:

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

B. Clasificación

Los melocotones y nectarinas se clasificarán en una de las tres categorías siguientes:

i) Categoría «Extra»

Los melocotones y nectarinas de esta categoría deberán ser de calidad superior y presentarán las características de desarrollo, forma y color que sean propias de la variedad en la zona de producción considerada. Además, no podrán presentar defectos, salvo ligerísimas alteraciones de la epidermis que no afecten al aspecto general del producto ni a su calidad, conservación y presentación en el envase.

ii) Categoría I

Los melocotones y nectarinas de esta categoría deberán ser de buena calidad y presentarán las características que sean propias de la variedad en la zona de producción. No obstante, podrán admitirse ligeros defectos de forma, de desarrollo o de coloración.

La pulpa no habrá sufrido ningún deterioro.

De esta categoría se excluirán los melocotones y nectarinas que estén abiertos en el punto de unión del pedúnculo.

(1) Los productos regulados son los pertenecientes a todos los tipos obtenidos de *Prunus persica* Sieb. y Zucc. que, como los melocotones, las nectarinas y similares (grñones y pavías), tienen el hueso libre o adherido y la piel lisa o vellosa.

De esta categoría se excluirán los melocotones y nectarinas que estén abiertos en el punto de unión del pedúnculo.

Sin embargo, siempre que no se vean afectados su aspecto general ni su calidad, conservación y presentación en el envase, el producto podrá presentar en la epidermis defectos leves que no sobrepasen los límites siguientes:

- 1 cm de longitud, en el caso de los defectos de forma alargada,
- 0,5 cm² de superficie total, en el caso de los demás defectos.

iii) Categoría II

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

La pulpa no presentará defectos importantes. Además, los frutos abiertos en el punto de unión del pedúnculo sólo se admitirán hasta el límite de tolerancia de calidad establecido para esta categoría.

No obstante, siempre que conserve sus características esenciales de calidad, conservación y presentación, el producto podrá presentar defectos de la epidermis que no sobrepasen los límites siguientes:

- 2 cm de longitud, en el caso de los defectos de forma alargada,
- 1,5 cm² de superficie total, en el caso de los demás defectos.

Disposiciones relativas al calibrado

El calibre de los melocotones y nectarinas vendrá determinado por:

- la circunferencia, o
- el diámetro máximo de la sección ecuatorial.

Los melocotones y nectarinas se calibrarán con arreglo a la escala siguiente:

Diámetro	Indicación del calibre (código)	Circunferencia
90 mm o más	AAAA	28 cm o más
80 mm - < 90 mm	AAA	25 cm - < 28 cm
73 mm - < 80 mm	AA	23 cm - < 25 cm
67 mm - < 73 mm	A	21 cm - < 23 cm
61 mm - < 67 mm	B	19 cm - < 21 cm
56 mm - < 61 mm	C	17,5 cm - < 19 cm
51 mm - < 56 mm	D	16 cm - < 17,5 cm

El calibre mínimo que se admitirá en la categoría «Extra» será de 17,5 cm (circunferencia) o de 56 mm (diámetro).

El calibre D (51 mm - < 56 mm de diámetro ó 16 cm - < 17,5 cm de circunferencia) no se autorizará entre el 1 de julio y el 31 de octubre.

El calibrado será obligatorio para todas las categorías.

Disposiciones relativas a la tolerancia

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 melocotones o nectarinas que no cumplan los requisitos de esta categoría pero que se ajusten a los de la categoría I o, excepcionalmente, que se incluyen en las tolerancias de esa categoría.

ii) Categoría I

Un 10% en número o en peso de melocotones o nectarinas que no cumplan los requisitos de esta categoría pero que se ajusten a los de la categoría II o, excepcionalmente, que se incluyan en las tolerancias de esa categoría.

iii) Categoría II

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

B. Tolerancias de calibre

En el caso de todas las categorías, un 10% en número o en peso de melocotones o nectarinas que no cumplan el calibre indicado en el envase por una diferencia máxima, en más o en menos, de 1 cm (circunferencia) o de 3 mm (diámetro). Sin embargo, en el caso de los frutos que se clasifiquen en el calibre más pequeño, esta tolerancia sólo podrá incluir melocotones o nectarinas cuyo calibre no sea inferior en más de 6 mm (circunferencia) o de 2 mm (diámetro) al mínimo establecido.

Disposiciones relativas a la presentación

A. Homogeneidad

El contenido de cada envase deberá ser homogéneo, incluyendo únicamente melocotones o nectarinas del mismo origen, variedad, calidad, estado de madurez y calibre, 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 melocotones y nectarinas 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 melocotones y nectarinas podrán presentarse de alguna de las formas siguientes

- en envases pequeños,
- tratándose de la categoría «Extra», en una sola capa, debiendo colocarse cada fruto separado de los contiguos,
- tratándose de las categorías I y II:
 - en una o dos capas, o
 - en un máximo de cuatro capas, siempre que los frutos se coloquen en soportes alveolares rígidos que no se apoyen sobre los frutos de la capa inferior.

Disposiciones relativas al marcado

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

A. Identificación

Envasador y/o expedidor nombre y dirección o código expedido o reconocido oficialmente. En caso de utilizarse un código, se harán figurar junto a él las palabras «Envasador y/o expedidor» (o abreviaturas correspondientes).

B. Naturaleza del producto

- «Melocotones» o «Nectarinas», 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, expresado por los diámetros o circunferencias mínimos y máximos o por el código de calibre establecido en el punto III («Disposiciones relativas al calibrado»).
- Número de piezas (facultativo).
- Contenido mínimo de azúcar, medido por refractometría y expresado en grados Brix (facultativo).
- Firmeza máxima, medida por penetrometría y expresada en kg/0,5 cm² (facultativa).

E. Marca de control oficial (facultativa).

Nota: Calibrado más comúnmente utilizado para el melocotón y nectarina. En dicha tabla reflejamos además de la identificación del calibre, el número de alveolo al que corresponden dichos frutos para envases de 50x30.

Diámetro en milímetros	Nº de Alveolo (Calibre)	Identificación del Calibre
90 y más	12-14-16	AAAA
87 Incluido 90 Excluido	18	AAA
84 Incluido 87 Excluido	20	AA
80 Incluido 84 Excluido	22	AA
76 Incluido 80 Excluido	24	A
73 Incluido 76 Excluido	26	A
70 Incluido 73 Excluido	28	B
67 Incluido 70 Excluido	30	B
64 Incluido 67 Excluido	32	B
61 Incluido 64 Excluido	35	B
56 Incluido 61 Excluido	37-40	C
51 Incluido 56 Excluido	42	D
47 Incluido 51 Excluido	45	E