RESOLUCIÓN N° 378.-

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.) DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE)".

Asunción, 24 de mayo del 2024.

VISTO:

El Memorando DCIV N° 023/24 de fecha 17 de abril del 2024, presentado por el Departamento de Calidad e Inocuidad de Vegetales de la Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica; la Ley N° 2459/04 *"Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)"*; el Dictamen N° 458/24, de la Dirección de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, por Memorando DCIV N° 023/24 de fecha 17 de abril del 2024, el Departamento de Calidad e Inocuidad de Vegetales de la Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica, eleva a consideración la propuesta de reglamento técnico de identidad y calidad de mango (*Mangifera indica* L.), que fuera elaborado por esa área.

Que, el objetivo del reglamento técnico, es la de definir las características de identidad y calidad que deben reunir los frutos frescos de mango (*Mangifera indica* L.) luego de su acondicionamiento y envasado para su adecuada comercialización en el mercado interno y la exportación.

Que, el presente proyecto de reglamento técnico, ha sido puesta a consulta pública a través de los medios correspondientes, sin recibirse comentario y/o sugerencias al mismo.

Que, la Ley N° 2459/04 *"Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)"*, dispone:

Artículo 5°.- *"Los objetivos generales del SENAVE serán: a) "Contribuir al desarrollo agrícola del país mediante la protección, el mantenimiento e incremento de la condición fitosanitaria y la calidad de productos de origen vegetal…".*

Artículo 6°.- *"Son fines del SENAVE: … e) asegurar la identidad y calidad de las semillas y proteger el derecho de los creadores de nuevos cultivares…".*

Ing. Miguel Caballero
Secretario General

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN N° .378..-

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.) **DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE)".**

Artículo 9°.- *"Serán funciones del SENAVE, además de las establecidas en las Leyes N°s 123/91 y 385/94 y otras referentes a la sanidad y calidad vegetal y de semillas, las siguientes: ... c) Establecer las reglamentaciones técnicas para la ejecución de cualquier actividad de su competencia en todo el territorio nacional, de acuerdo a las legislaciones pertinentes, siendo las mismas de acatamiento obligatorio por parte de toda persona física o jurídica u organismos públicos o privados, sin excepción; ... m) Certificar la fitosanidad y calidad de otros productos y subproductos de origen vegetal en su estado natural para su comercialización interna, cuando se lo solicite o cuando el SENAVE estime necesario".*

Que, la Resolución SENAVE N° 013/12 *"Por la cual se modifica la estructura orgánica básica del Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas-SENAVE, conforme a las previsiones del Artículo 2° del Decreto 6070/05"*, dispone que es una de las funciones del Departamento de Calidad e Inocuidad de Vegetales de la Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica, en su inciso *f)*, el siguiente *"Definir y establecer los estándares de calidad e inocuidad para los diferentes rubros agrícolas, con la finalidad de emitir y hacer cumplir las normas correspondientes".*

Que, por Providencia N° 597/24, la Dirección General de Asuntos Jurídicos remite el Dictamen N° 458/24, de la Dirección de Asesoría Jurídica, donde dictamina que no existe impedimento legal para que la Máxima Autoridad Institucional, para emitir la resolución aprobando el reglamento técnico de identidad y calidad de mango (*Mangifera indica* L.), conforme a la propuesta remitida por el Departamento de Calidad e Inocuidad de Vegetales de la Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica.

POR TANTO:

En virtud de las facultades y atribuciones conferidas por la Ley N° 2459/04 *"Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)".*

EL PRESIDENTE DEL SENAVE
RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Reglamento Técnico de Identidad y Calidad de Mango (*Mangifera indica* L.) del Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE), conforme al Anexo que se adjunta y forma parte de la presente resolución.

Artículo 2°.- DISPONER que el Reglamento Técnico de Identidad y Calidad de Mango (*Mangifera indica* L.), es de carácter obligatorio para los frutos frescos de

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN N° ..378...-

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.) DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE)".

mango que se comercialicen para consumo en el territorio paraguayo, sean éstos de origen nacional o importado. Se aplica además a los frutos destinados a la exportación.

Artículo 3°.- ESTABLECER que la aplicación del presente reglamento técnico, estará a cargo de la Dirección General Técnica, a través de la Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica (DICAO).

Artículo 4°.- DISPONER que el SENAVE, podrá realizar controles, inspecciones y muestreos en puntos de ingreso al país, plantas de acondicionamiento, depósitos, y puntos de venta mayoristas y minoristas, a fin de verificar el cumplimiento de la presente resolución.

Artículo 5°.- DISPONER que el incumplimiento de la presente resolución por parte de cualquier productor, importador, exportador o comercializador, será pasible de sanciones por parte del SENAVE, conforme a la Ley N° 2459/04 *"Que crea el Servicio Nacional de Calidad Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)"*.

Artículo 6°.- ESTABLECER que la presente resolución, rige a partir de su promulgación.

Artículo 7°.- COMUNICAR a quienes corresponda y cumplida, archivar.

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS
Secretaría General
REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Miguel Caballero
Secretario General

ING. AGR. PASTOR EMILIO SORIA MELO
PRESIDENTE

PS/mc/ob

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN N° 378.-

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.) DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE)".

-4-

ANEXO

REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.).

1. OBJETIVO.

El presente reglamento técnico tiene por objetivo definir las características de identidad y calidad que deben reunir los frutos frescos de mango (*Mangifera indica* L.) luego de su acondicionamiento y envasado para su adecuada comercialización en el mercado interno y la exportación.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El presente reglamento técnico se aplicará a los frutos frescos de mango que se comercialicen para consumo en el territorio paraguayo, sean estos, de origen nacional como aquellos importados. Se aplicará además a los frutos destinados a la exportación. Este reglamento no se aplicará a los frutos de mango destinados al uso industrial.

3. DEFINICIONES.

3.1. Mango: fruto de las variedades, cultivares o tipos comerciales de la especie *Mangifera indica* L.

3.2 Identidad: conjunto de parámetros o características técnicas que permiten identificar o caracterizar un producto en cuanto a los aspectos botánicos, de apariencia y modo de presentación.

3.3 Calidad: conjunto de parámetros o características extrínsecas o intrínsecas de un producto que permiten determinar las especificaciones cuanti-cualitativas, mediante aspectos relativos a tolerancia de defectos, medida o grado de factores esenciales de composición, características organolépticas, factores higiénico-sanitarios o tecnológicos o cualquier otro aspecto que pueda afectar la utilización del producto.

3.4 Defecto: cualquier alteración causada por factores de naturaleza fisiológica, mecánica, física, química o biológica que comprometa la calidad del producto.

3.4.1 Defectos graves: son aquellos cuya incidencia sobre el producto comprometen seriamente la apariencia, conservación y calidad del mismo, restringiendo su uso. Son ellos: daño profundo, inmaduro, mancha negra, podredumbre y sobremaduro.

3.4.1.1. Daño profundo: cualquier lesión que rompa la cáscara afectando la pulpa del fruto.

3.4.1.2 Inmaduro: fruto que no ha alcanzado la madurez fisiológica para la cosecha y, en consecuencia, no alcanzará la madurez de consumo.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Miguel Caballero
Secretario General

RESOLUCIÓN N° ..378..-

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.) DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE)".

3.4.1.3 Mancha negra: alteración de color negro que afecta al fruto y cuyo efecto penetra hasta la pulpa.

3.4.1.4 Podredumbre: daño patológico y/o fisiológico que implique cualquier grado de descomposición, desintegración o fermentación de los tejidos.

3.4.1.5 Sobremaduro: fruto que presenta un avanzado estado de maduración o senescencia, caracterizado principalmente por la pérdida de firmeza.

3.4.2 Defectos leves: son aquellos cuya incidencia sobre el producto no restringe o inviabiliza la utilización del mismo por no comprometer seriamente su apariencia, conservación y calidad. Son ellos: daño superficial, deformado, quemadura de sol y magulladura.

3.4.2.1 Daño superficial: lesión de cualquier naturaleza que afecta solamente a la cáscara del fruto (cortes, rajaduras, picaduras, cicatriz).

3.4.2.2 Deformado: alteración o desviación acentuada de la forma característica de la variedad.

3.4.2.3 Quemadura de sol: alteración en la coloración normal de la cáscara del fruto debido a una exposición excesiva al sol, pudiendo ser blanca u oscura.

3.4.2.4 Magulladura: reblandecimiento o manchas en la cáscara o pulpa ocasionadas por presiones o golpes que recibió el fruto.

3.5 Madurez fisiológica: se refiere a la etapa de madurez de la fruta en la que se ha producido el máximo crecimiento y desarrollo y en la cual es susceptible, en condiciones adecuadas, de seguir sufriendo cambios bioquímicos hasta alcanzar la madurez de consumo.

3.6 Madurez de consumo: etapa de madurez en la cual la fruta presenta las características físicas, químicas y organolépticas apropiadas para el consumo.

3.7 Humedad externa anormal: humedad no proveniente de la condensación que se presenta en la superficie del fruto.

3.8 Lote: cantidad definida de producto que presenta características similares en términos de identidad y presentación, y que permite evaluar su calidad.

3.9 Envase: recipiente destinado a proteger y preservar el producto, facilitar el transporte y manipulación, permitiendo su correcta identificación.

4. DISPOSICIONES RELATIVAS A LA CALIDAD.

4.1. REQUISITOS GENERALES.

Los frutos de mango deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Ing. Miguel Caballero
Secretario General

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN N° 378.-

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.) DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE)".

a) Estar fisiológicamente maduros, bien desarrollados, enteros, sanos, frescos, limpios, firmes.

b) Tener forma, color, sabor y olor característicos de la variedad.

c) Estar exentos de humedad externa anormal, salvo la condensación posterior a su remoción de una cámara frigorífica.

d) Estar exentos de cualquier olor y sabor extraños.

e) No presentar elementos o agentes que comprometan la higiene del producto.

f) El pedúnculo deberá medir máximo 1 cm de longitud, cortado limpiamente. En ausencia del mismo, el lugar de inserción debe estar seco e intacto.

El lote que no cumpla con los requisitos generales no podrá ser comercializado para consumo en fresco, pudiendo ser reclasificado, conforme al caso, para ser encuadrado en el presente reglamento técnico o destinado a otros fines que no sea el uso propuesto.

4.2 CLASIFICACION.

Los frutos de mango se clasifican en calibres y categorías.

4.2.1 Calibre: se determina por el peso de cada fruta (gramos) de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla N° 1. Calibres para frutos de mango expresados en gramos

Calibre		Peso (en gramos)
1	GRANDE	551-800
2	MEDIANO	351-550
3	CHICO	200-350

Nota: se exceptúan de la clasificación por calibre los mangos de tipo criollo (con fibra) menores a 200 gramos.

4.2.1.1 Tolerancia de calibre: para todas las categorías se permite una tolerancia total de diez por ciento (10%) en número o peso de mangos que no cumplan con los requisitos de calibre, siempre que los frutos pertenezcan a un calibre inmediatamente inferior o superior.

4.2.1.1.1 El número de envases por encima de la tolerancia de los calibres no podrá exceder al veinte por ciento (20%) de los envases muestreados, cuando el número de envases muestreados sea igual o superior a cien (100).

4.2.1.2 El lote de mangos que no se encuadre en las disposiciones referentes a las tolerancias de calibre debe ser reclasificado y reetiquetado para la adecuación al calibre correspondiente.

Secretaría General

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN N° ...378...-

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.) DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE)".

4.2.2. Categoría: los frutos de mango se clasifican en categorías, de acuerdo con los límites de tolerancia de defectos establecidos en la Tabla N° 2 del presente reglamento. Dichas categorías son: Categoría Extra o Cat. Extra, Categoría 1 o I, o Cat. 1 o I y Categoría 2 o II, o Cat. 2 o II.

Tabla N° 2. Límites máximos de tolerancia de defectos por categoría, expresados como porcentaje de mangos en la muestra.

Categoría	Defectos Graves					Total defectos	
	Podredumbre	Daño profundo	Mancha negra	Sobremaduro	Inmaduro	Graves	Leves
Extra	0	1	1	1	1	2	5
Cat. 1	0	2	2	3	1	4	10
Cat. 2	0	3	3	5	2	7	15

4.2.2.1 El lote mangos que presente porcentajes de tolerancias de defectos graves individualmente, o el total de defectos graves, o el total de defectos leves que excedan los límites máximos establecidos para la Categoría II, de la Tabla N° 2 del presente reglamento técnico, se considerará como fuera de categoría, debiendo ser reclasificado para ajustarse a una de las categorías.

4.2.2.2 En caso de imposibilidad de reclasificación del lote para ser ajustado en una de las categorías, el lote no podrá ser destinado al consumo *in natura*, pudiendo ser destinado a otra finalidad conforme el caso.

4.2.2.3 Será considerado no apto para el consumo humano, quedando prohibida su comercialización interna, el lote de mangos que presente una o más de las situaciones indicadas a continuación:

a) mal estado de conservación, así como cualquier factor que resulte en un deterioro generalizado del producto.

b) más del diez por ciento (10%) de podredumbre o más del treinta por ciento (30%) de sobremaduro;

c) olor extraño, no característico del producto y que inviabilice su uso para el consumo humano.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN N° ..378...-

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.) DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE)".

5. MODO DE PRESENTACIÓN.

5.1 Los mangos deberán envasarse en cajas de madera, plástico o cartón con un peso máximo de 22 kg.

5.2 Los envases deberán satisfacer las características de calidad, higiene, ventilación y resistencia para garantizar una adecuada manipulación, transporte y conservación de los frutos.

5.3 Los envases deberán ser nuevos, limpios, secos y que no transmitan olor y sabor extraño al producto o provoquen alteraciones internas o externas en los frutos.

5.4 El contenido de cada envase deberá ser homogéneo y estar constituido únicamente de mangos del mismo origen, variedad y/o tipo comercial, calidad y calibre. La parte visible del contenido del envase deberá ser representativa de todo el contenido.

5.5 La utilización de papel o sellos con indicaciones comerciales se permite siempre que no contengan pinturas, pegamentos o cualquier otra sustancia en concentraciones perjudiciales para la salud.

5.6 Por envase se permite una diferencia de hasta un ocho por ciento (8%) en más y dos por ciento (2%) en menos del peso neto indicado, permitiéndose hasta un veinte por ciento (20%) de envases que superen esa tolerancia.

6. ETIQUETADO.

6.1 Los envases deberán ser rotulados o etiquetados de forma legible, en un lugar de fácil visualización y difícil remoción, debiendo contener como mínimo la siguiente información:

6.1.1 Nombre científico y comercial del producto.

6.1.2 Variedad.

6.1.3 Calibre.

6.1.4 Categoría.

6.1.5 Peso neto.

6.1.6 Nombre del productor y/o empacador.

6.1.7 Nombre del importador y N° de AFIDI (para productos importados).

6.1.8 País de origen.

6.1.9 Fecha de empaque.

6.1.10 N° de lote.

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS PRESIDENCIA SENAVE

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS Secretaría General SENAVE

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN N° ..378...-

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.) DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE)".

6.2 La información del etiquetado de los envases debe ser correcta, clara, precisa y en el idioma del país de destino.

6.3 El material utilizado para el etiquetado no debe ser tóxico.

7. CONTAMINANTES U OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS PARA LA SALUD.

7.1 Residuos de plaguicidas: los frutos de mango deberán ajustarse a los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius o por la reglamentación nacional específica.

7.2 Otros contaminantes: los frutos de mango deberán ajustarse a los Límites Máximos de contaminantes establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius, el MERCOSUR o por la reglamentación nacional específica.

8. MUESTREO.

8.1 Para determinar el número mínimo de frutos de mango a muestrear en cada lote, se deberá utilizar la Tabla N° 3 del presente reglamento.

Tabla N° 3. Determinación del número de envases a muestrear en cada lote.

Número de envases que componen el lote	Número mínimo de envases a muestrear
001 - 100	5
101 - 300	7
301 - 500	9
501 – 1.000	11
1.001 – 10.000	1% del lote
Más de 10.000	√N*

* N= número de envases que componen el lote.

8.1.1 Los envases deberán retirarse al azar, en diferentes puntos del lote, a fin de lograr representatividad, formando una muestra de trabajo con al menos 100 (cien) frutos, observando lo siguiente:

I - cuando el número total de envases muestreados no contenga 100 (cien) frutos, el muestreo deberá complementarse con la extracción de envases del mismo lote, también al azar, hasta alcanzar por lo menos 100 (cien) frutos; y

II - cuando el número total de envases que componen el lote no contenga 100 (cien) frutos, la muestra será el lote mismo.

8.2 Metodología de análisis:

8.2.1 Se deberá verificar la ocurrencia de factores descalificantes.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Abg. Miguel Caballero
Secretario General

RESOLUCIÓN N° 378.-

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANGO (*Mangifera indica* L.) DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE)".

8.2.2 Se deberá verificar el cumplimiento de los requisitos generales.

8.2.3 Determinación del calibre: el calibre debe estar identificado en cada envase, teniendo en cuenta las disposiciones del numeral 4.2.1 del presente reglamento técnico. Se debe informar el porcentaje de cada calibre encontrado en la muestra.

8.2.4 Determinación de la categoría: se deben identificar visualmente los defectos graves y leves. En caso de que fuera necesaria la verificación de la ocurrencia de defectos internos, se debe cortar un mínimo de diez por ciento (10%) de los frutos.

8.2.5 En caso de que fueran encontrados dos o más defectos en el mismo fruto, prevalecerá aquel de mayor gravedad. La escala de gravedad de los defectos graves es la siguiente: podredumbre, daño profundo, mancha negra, sobremaduro e inmaduro.

8.2.6 Los defectos se deben cuantificar verificándose que coincidan con los valores de la Tabla N° 2 del presente reglamento, determinando la categoría que le corresponde.

8.2.7 El oficial o inspector no está obligado a indemnizar o restituir los frutos dañados en el análisis.

8.2.8 Una vez realizado el análisis, los frutos remanentes de la muestra global de trabajo se devolverán al interesado cuando así lo requiera.

8.2.9 El interesado podrá solicitar una reconsideración del resultado de la clasificación, para lo cual tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas. En este caso, se llevará a cabo un nuevo muestreo y análisis.

9. CERTIFICACIÓN.

9.1 El productor y/o empacador podrá acceder a la certificación del lote o partida que cumpla con todos los requisitos del presente reglamento, la cual será otorgada por el SENAVE u otro organismo certificador.

10. REFERENCIAS NORMATIVAS.

a) Codex Alimentarius 1993. Norma para el Mango. CODEX STAN 184-1993.

b) Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) 2009. Proyecto de Norma en Aplicación PNA 19 002 09. Mango. Requisitos Generales. 1° ed. Asunción, Paraguay.

c) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimiento de Brasil (MAPA) 2012. Instrucción Normativa 38/2012 Reglamento técnico de mango.

Secretaría General
Miguel Caballero
Secretario General

ING. AGR. PASTOR EMILIO SORIA MELO
PRESIDENTE

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL