

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización
Mundial de la Salud

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia - Tel: (+39) 06 57051 - Correo electrónico: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Tema 10 del programa

CX/FFV 19/21/11

Julio de 2019

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS

Vigésima primera reunión

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE EL GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADO EN EL MODELO PARA LAS NORMAS DEL CODEX PARA FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS.

Preparado por los Estados Unidos

ANTECEDENTES

1. En la 19.^a reunión del Comité del Codex sobre Frutas y Hortalizas Frescas¹ (CCFFV19), celebrada en Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero (México) en octubre de 2015, se acordó establecer un Grupo de trabajos por medios electrónicos (GTe), presidido por México, que trabajaría en inglés y español, a fin de preparar un proyecto de glosario de términos para la aplicación en el modelo general de las normas del Codex para frutas y hortalizas frescas que se sometería a consideración en su próxima reunión.
2. En la 20.^a reunión del Comité (CCFFV20)² celebrada en Kampala (Uganda), en octubre de 2017, se debatió el Glosario de términos (CX/FFV 17/20/11) y se aceptó la oferta de los Estados Unidos de América para seguir desarrollando el glosario de términos como un documento de debate para consideración en su próxima reunión. El CCFFV20 solicitó a los Estados Unidos tener en consideración la propuesta de modelo general para las normas, los términos usados en las normas del Codex para frutas y hortalizas frescas, los términos utilizados en el comercio y otros glosarios de términos preexistentes de otras organizaciones intergubernamentales de normalización.
3. Objetivo del glosario de términos:
 - facilitar la comprensión homogénea de terminología y disposiciones en las normas del CCFFV; y
 - facilitar la aplicación/interpretación homogénea de las normas del CCFFV.

RECOMENDACIÓN

4. Se invita al CCFFV21 a examinar el documento de debate sobre el proyecto de glosario de términos utilizados en el modelo para las normas del Codex para frutas y hortalizas frescas que figura en el Apéndice I.

¹ REP16/FFV párrs. 102 y 103

² REP18/FFV párr. 95

Apéndice I

Glosario de términos utilizados en el modelo para las normas del Codex para frutas y hortalizas frescas

1. Ámbito de aplicación: este indica el nombre general de las frutas y hortalizas frescas que se está estandarizando y el punto de aplicación de la norma.

2. Definición del producto: esta sección de la norma identifica la parte de la planta que se está estandarizando; la especie, subespecie/variedad y/o cultivar.

Especie: es un grupo de organismos vivos que consisten en individuos similares capaces de intercambiar genes o reproducirse de manera natural unos con otros. Clasificación biológica que aparece inmediatamente después del género y subgénero, que abarca organismos o poblaciones relacionadas.

Variedad: es una variación de plantas individuales que ocurre naturalmente dentro de una especie que puede reproducirse.

Cultivar: son variedades cultivadas

Híbridos: son cruza entre dos especies o pueden desarrollarse de una serie de cruza entre padres.

Tipo comercial: es un producto con características similares incluyendo apariencia, pero que puede pertenecer a distintas variedades.

Proceso industrial: es el proceso de transformación de las características texturales físicas de las frutas y hortalizas frescas y crudas en un nuevo producto a través de medios químicos o físicos. El procesamiento industrial incluye la extracción de jugo, la creación de pulpa/puré, en enlatado, la conservación, la congelación, o la desecación/deshidratación. Estas operaciones cambian principalmente la textura y el sabor de las frutas y hortalizas frescas.

Fruta: es la estructura que contiene las semillas desarrollada del ovario de una planta en floración o los ovarios desarrollados de plantas en floración. En algunas plantas es la parte comestible del mesocarpio (capa de carne o pulpa) ubicada entre el exocarpio (cáscara/piel) y el endocarpio (la(s) semilla(s)).

Hortaliza: es la porción comestible de las plantas tales como bulbos, flores, hojas, tallos y raíces.

3. Disposiciones relativas a la calidad**3.1 Requisitos mínimos**

Estos son los prerrequisitos organolépticos ideales que las frutas y hortalizas frescas deben presentar para facilitar el comercio y satisfacer la inocuidad alimentaria para el consumo y otros criterios de desempeño. Estos requisitos deben reflejar la característica fisiológica de las frutas y hortalizas frescas individuales. Las desviaciones/excepciones de estos prerrequisitos son permisibles sobre una base individual y se refieren individualmente como una "tolerancia", y de manera colectiva como "Tolerancias permitidas de productos defectuosos".

Intacta/entera: es las frutas y hortalizas que no tienen partes/piezas físicas faltantes. Sin embargo, dependiendo de las características de las frutas y hortalizas frescas (ñame, okra, taro) y las prácticas comerciales, algunas frutas y hortalizas frescas recortadas se consideran enteras o intactas.

Sana: son las frutas y hortalizas que están exentas de defectos físicos y químicos (lesiones y enfermedades) que afectan su consumo y/o el mantenimiento de la calidad. Productos exentos de enfermedades, daño, podredumbre, daño causado por medios físicos, insectos vivos o muertos incluyendo larvas de insectos.

Limpias: exentas de tierra, barro, materia extraña visible y ajena objetable incluyendo residuos superficiales de insumos evidentes a simple vista o con lentes de visión correcta ajustada.

Materia extraña: materia vegetal asociada con las frutas y las hortalizas frescas, como hojas, ramas, raíces, tallos/pedúnculos sueltos y corteza.

Materia ajena: toda la materia no vegetal como piedras, pedazos de metal, plástico, papel y vidrio.

Firmeza: el nivel textural de turgencia/compacidad en la pulpa de las frutas y hortalizas. En algunas frutas y hortalizas la firmeza se mide usando una prueba de presión (penetrómetro) para determinar el nivel de fase de desarrollo y/o madurez. La firmeza también se utiliza para describir los niveles de madurez/fase de desarrollo de la pulpa como:

Dura: la pulpa de la fruta es firme y no cede a la presión moderada

Firme: la pulpa cede muy ligeramente a la presión moderada

Madura firme: la carne cede ligeramente a la presión moderada

Madura: la carne cede de inmediato a la presión moderada

Demasiado madura: la carne tiene que descomponerse y ablandarse (y el deterioro se acelera), el producto no es aceptable para el comercio al por mayor.

Aspecto fresco: es producto que conserva su calidad original y se ve como cuando se cosechó. O, que representa la calidad original deseada sin defectos, excepto por un cambio de color en los productos que cambian de coloración durante el proceso de maduración.

Plagas: son los animales, insectos o microorganismos cuya presencia o acciones afectan la calidad, el mantenimiento de la calidad/almacenamiento y/o inocuidad de las frutas y hortalizas.

Olor y/o sabor extraño: es el olor o sabor no asociado con el producto natural y/o derivado de las prácticas aprobadas posteriores a su cosecha.

Daños causados por bajas y/o altas temperaturas: son los daños causados a las frutas y hortalizas después de la cosecha debido a la exposición temperaturas no ambientes o extremas como una quemadura por congelación, pulpa congelada, ciertos tipos de quemaduras producidas por el sol y decoloración de la piel.

Humedad externa anormal: es la humedad de fuentes no asociadas con la condensación consiguiente a su remoción de una cámara frigorífica y/o transporte.

Defecto: son las imperfecciones o deficiencias en las frutas u hortalizas frescas resultantes del deterioro, la lesión física o factores fisiológicos que afectan la apariencia o usabilidad (utilidad en el mercado) del producto. Los defectos pueden ser progresivos y/o no progresivos.

Defectos progresivos/factores ambientales: son los defectos que empeoran con el tiempo como las magulladuras sin cicatrizar, las aperturas frescas en la piel, el daño a la pulpa, la podredumbre, el moho y otro tipo de daño físico, que en última instancia resulte en que las frutas y hortalizas frescas pierdan su utilidad. Estos factores varían dependiendo de las características específicas de cada fruta y hortaliza fresca.

Defectos no progresivos/defectos de calidad: son los defectos que no cambian/empeoran con el tiempo, como magulladuras y cortes cicatrizados, cicatrices, menor tamaño, inmadurez, manchas rojizas y otras marcas en la piel, residuos de cera. Estos factores varían dependiendo de las características específicas de cada fruta y hortaliza fresca.

Los defectos comunes en las frutas y hortalizas frescas incluyen:

Daño: significa cualquier defecto o variación igualmente objetable de defectos y/u otros defectos, o una combinación de defectos, que resta valor materialmente a la apariencia, o la calidad comestible o de envío de las frutas y hortalizas frescas.

Daños causados por plagas: es el daño físico, o el deterioro en la apariencia, del producto ocasionado por plagas (insectos, mamíferos, aves, etc.) producto de comer/roer; de que habiten sobre o en las frutas y hortalizas frescas; o la presencia de insectos muertos en cualquier estado de desarrollo.

Daños causados por insectos: varias lesiones ocasionadas por insectos en cualquier etapa, su presencia actual o anterior en las frutas y hortalizas frescas incluyendo nidos, excrementos o fragmentos de insectos muertos.

Magulladura: una lesión física que rompe la superficie exterior/piel de las frutas y hortalizas frescas y penetra o lesiona el tejido vegetal subyacente.

Magulladura leve/ligera: una lesión física que rompe la superficie exterior/piel de las frutas y hortalizas frescas sin penetrar ni lesionar el tejido vegetal subyacente.

Quemaduras de sol: decoloración en alguna área de la superficie del fruto debido a la sobreexposición a los rayos solares. La piel, cascara o corteza se blanquea o torna de color amarillo, dorado o bronce. A menudo, la pulpa subyacente se vuelve más firme y seca.

Congelación: daño a las frutas y hortalizas frescas resultante de bajas temperaturas no ambiente en el campo antes de la cosecha. Esto puede manifestarse como los siguientes defectos en las frutas y hortalizas frescas: decoloración de la piel, reblandecimiento o flacidez, oscurecimiento externo y/o interno de la pulpa.

Roce de la rama: lesiones al fruto ocasionadas por la fricción entre la rama del árbol y la fruta.

Deterioro: deterioro y/o descomposición inducida por hongos, bacterias resultantes de lesiones (daño físico), daño ocasionado por plagas, enfermedades y/o senescencia; o una descomposición aeróbica de las frutas y hortalizas frescas por bacterias como un proceso natural de cambio/senescencia.

Podredumbre: descomposición debida a la acción biológica.

Inmaduro/con un grado de desarrollo insuficiente: las frutas y hortalizas frescas no han alcanzado la etapa fisiológica y bioquímica de desarrollo en la cual poseen las características/prerrequisitos deseados para proveer el nivel mínimo aceptado de utilidad para el consumidor.

Traslúcido: condición de exceso de agua que ocasiona que las frutas y hortalizas frescas tengan una apariencia vidriosa

Recortado: la eliminación de hojas, retoños, pedúnculos o partes comestibles de la planta o racimo no deseadas y pegadas al producto.

Bien formado: las frutas y hortalizas frescas que tengan una forma homogénea característica de la variedad

Deforme: la forma física de las frutas y hortalizas frescas no concuerda enteramente con las características de la forma establecida/normal y por ende hay una afectación en la apariencia.

Deformidad severa: la forma de las frutas y hortalizas frescas es tan claramente deforme que su apariencia se ve afectada seriamente.

3.1.1 Requisitos mínimos de madurez (madurez hortícola/del mercado / con un grado de desarrollo suficiente)

Madurez³: la fruta ha alcanzado un estado de desarrollo fisiológico y bioquímico en el cual posee las características/los prerrequisitos deseados para proveer el nivel mínimo aceptado de utilidad para el consumidor (gusto, sabor y olor normal).

Frutas climatéricas: frutas con un proceso de madurez que viene acompañado de una mayor producción de etileno debido a la mayor respiración.

Frutas no climatéricas: frutas con procesos de madurez que no vienen acompañados de una mayor producción de etileno debido a la mayor respiración.

Tallo/pedúnculo: un tallo que tiene una flor o conjunto de flores o una fructificación: después de la formación del fruto lo mantiene unido a la planta.

Las medidas de madurez incluyen: contenido de azúcar, relación azúcar/ácido, forma, contenido de jugo, número de días desde la floración o fructificación, cambios de color de base y prueba de presión de la pulpa.

Las medidas de un grado de desarrollo suficiente pueden incluir: color de base, sabor, textura de la hoja, forma, días desde la siembra y la firmeza. Los siguientes términos por lo general se usan para indicar distintos niveles de un grado de desarrollo suficiente junto con la calidad general o condición de las hortalizas, para describir la madurez.

Términos texturales de madurez/grado de desarrollo suficiente para raíces / rizomas y tubérculos: firmes, tiernos, flácidos, con mesocarpio (pulpa) en exceso, arrugado, leñoso, translúcido, demasiado maduros.

Demasiado maduro/desarrollado en exceso: términos texturales para las raíces/rizomas y tubérculos: el desarrollo fisiológico de la hortaliza excede las características organolépticas deseadas, por lo que se vuelve flácido, con mesocarpio (pulpa) en exceso, arrugado, leñoso, translúcido.

Senescencia: el gradual envejecimiento/deterioro de las frutas y hortalizas debido a los cambios fisiológicos y bioquímicos que pueden estar acompañados de, ya sea, reblandecimiento de la pulpa, cambios en la coloración, la estructura y otras características organolépticas, que, en un momento dado, hacen que la fruta no sea apta para el consumo.

Descripción de frescura

³ En algunos idiomas madurez y maduración son la misma palabra con el mismo significado.

Madurez hortícola/del mercado/fase de desarrollo suficiente: la fruta ha alcanzado un nivel mínimo de desarrollo fisiológico (características organolépticas) en las cuales puede comercializarse y/o consumirse.

Madurez fisiológica/ fase de desarrollo completa – la fruta ha alcanzado una fase biológica de desarrollo a partir de la que la fruta puede seguir desarrollándose (madurez) incluso una vez separada de la planta.

Fresco: jugosidad normal, brillo y firmeza que muestran los productos cuando se cosechan. Esto es importante en las hortalizas frescas; cualquier deterioro en la calidad original reduce el valor del producto.

Firme: compacto, sólido, sustancial e inflexible al tacto. Indicativo del desarrollo normal y el buen estado de conservación. Muy importante en los cultivos de raíces, cucurbitáceas, berenjenas, etc.

Crocante: turgente, quebradizo y se rompe fácilmente. Esto indica una condición fresca que es deseable, por ejemplo, en el apio, el ruibarbo y las espinacas.

Tierno: carnoso y de textura delicada. Esta es una condición deseable en ciertos productos, por ejemplo, los espárragos, las alcachofas, las espinacas y los frijoles.

Flácido: suave, suave, blando, flexible y carente de firmeza. A menudo, el reblandecimiento o flacidez se debe a la pérdida de nutrientes almacenados y el agua o a la presencia de brotes o la madurez excesiva, como por ejemplo en los brotes presentes en las patatas (papas) o zanahorias.

Jugoso: textura abierta con espacios de aire en el mesocarpio o porción central que es generalmente el resultado de un crecimiento muy rápido. Esta condición es especialmente aplicable al apio, los rábanos, los nabos y las zanahorias.

Arrugado: un producto encogido, contraído o arrugado que resulta en un cambio marcado de forma y, a menudo, de tamaño. Esta es una condición extrema resultante de la transpiración excesiva o madurez excesiva.

Marchito: un producto que ha perdido la jugosidad y turgencia normal.

Esponjoso: un producto que se comprime fácilmente y de textura abierta y suelta. Esto suele ser resultado de un crecimiento muy rápido o irregular en los productos, como el repollo o la lechuga mal dirigido, y las cebollas inmaduras o con presencia de brotes.

Variación del color: Las diferencias de color que se producen en la misma variedad de frutas y hortalizas frescas.

Demasiado maduro: producto leñoso, fibroso, con mesocarpio (pulpa) en exceso, duro, mostrando una excesiva producción de semillas o vainas de semillas. El producto está perdiendo o ha perdido su utilidad.

3.2 Clasificación: la colocación de frutas y hortalizas frescas en grupos/categorías basadas en características/parámetros físicos y fisicoquímicos (tamaño, forma, color, sabor/madurez y defectos permitidos)

3.2.1 Categoría “extra”: Selección de frutas o verduras de calidad superior. El producto deberá tener las características típicas de la variedad o tipo comercial y deberá cumplir con los requisitos mínimos. El producto únicamente puede tener defectos superficiales, salvo disposición en contrario en la norma. Los defectos superficiales deben afectar únicamente zonas muy pequeñas del producto y apenas deben contrastar con el color, la naturaleza de la piel o la forma típicos. El producto no tendrá ningún defecto que afecte su la calidad interna.

3.2.2 Categoría I: Selección de frutas o verduras de buena calidad. El producto deberá tener las características típicas de la variedad o tipo comercial y deberá cumplir con los requisitos mínimos. El producto puede tener defectos leves únicamente relativos a la forma, el grado de desarrollo, la coloración y la piel, salvo disposición en contrario en la norma. Los defectos leves deben afectar únicamente zonas muy pequeñas del producto y apenas deben contrastar ligeramente con el color, la naturaleza de la piel o la forma típicos. El producto no tendrá ningún defecto que afecte la calidad interna.

3.2.3 Categoría II: Selección de frutas o verduras de calidad comercializable. El producto puede tener defectos relativos a la forma, el grado de desarrollo, la coloración y la piel, así como de requisitos mínimos, salvo disposición en contrario en la norma. El producto no tendrá ningún defecto que afecte la calidad interna.

4. Disposiciones relativas a la clasificación por calibres

Tamaño (calibre): La dimensión física o masa de las frutas y hortalizas frescas medida por:

- Conteo: el número de frutas y hortalizas frescas individual por envase o según un volumen/dimensión establecido
- Longitud: el eje longitudinal excluyendo el pedúnculo.

Diámetro: significa la mayor dimensión de las frutas y hortalizas frescas medida en ángulos rectos en línea desde el tallo hasta el extremo de la floración. O la mayor dimensión en ángulo recto a una línea recta que

va desde el tallo hasta la raíz. O se determina pasando las frutas y hortalizas frescas a través de una abertura redonda en cualquier posición. El diámetro puede ser ya sea el diámetro máximo de la sección ecuatorial de cada fruto o por el rango de diámetro por envase.

Tallo/pedúnculo: Un tallo que porta una flor o un conjunto de flores o un fructificación: parte de la fruta que la mantiene unida a la planta una vez formada.

Extremo del crecimiento/Ápice: La parte de las frutas y hortalizas frescas opuesta al sitio de localización del pedúnculo donde se produce el crecimiento.

- **Peso:** el peso individual de cada fruta o un rango de peso por envase.
- **Tamaño mínimo:** el tamaño más pequeño aceptable en la norma.
- **Homogeneidad de calibre:** un intervalo de tamaño que se define para garantizar apariencia uniforme de las frutas y hortalizas frescas en el envase con respecto a las dimensiones físicas. Puede expresarse por tamaño (calibre) mínimo y máximo o un número mínimo o máximo de unidades en el envase.

Homogeneidad: Términos utilizados para indicar que las frutas y hortalizas frescas en un envase son similares en variedad, forma, tamaño y/o rango de tamaño, y color y/o gama de colores.

Tamaño (calibre) inferior: Los frutos y hortalizas que son menores que el tamaño (calibre) que se indica en el envase o el tamaño mínimo permitido.

Tamaño (calibre) superior: Los frutos y hortalizas que son más grandes que el tamaño (calibre) que se indica en el envase o el tamaño máximo permitido.

5. Disposiciones relativas a las tolerancias

La suma de todas las tolerancias/desviaciones que se permiten dentro de un lote o categoría de frutas y hortalizas frescas a partir de los requisitos de la norma. Las tolerancias se evaluaron en muestras tomadas del lote de acuerdo con una relación de restablecida y/o sobre la base de métodos acordados de muestreo reconocidos internacionalmente (tales como normas de la OCDE o del Codex para los controles de conformidad).

5.1 Tolerancias de calidad: desviación máxima permitida para los productos que no satisfacen los requisitos de calidad, expresada en porcentaje, en número o en peso.

Tolerancia: cantidad de la desviación de un factor/defecto (por ejemplo, las manchas) permitida de un requisito mínimo en un lote del producto.

5.2 Tolerancias de calibre: desviación máxima permitida para los productos que no cumplan con el tamaño (calibre) indicado, es decir, mayor o menor. Esta desviación se expresa como un porcentaje, en número o en peso.

Lote: La cantidad de producto presentada para su inspección como una unidad, que tiene características similares con respecto a:

- el país de origen del envasador, distribuidor y/o transportista
- la naturaleza y la categoría del producto
- el calibre (tamaño) (en caso de que el producto se clasifique por calibres)
- la variedad o el tipo comercial (según las reglas correspondientes de la norma)
- el tipo de envase y la presentación.

Punto de embarque: La ubicación física en la que después del acondicionamiento y envasado y/o almacenamiento, las frutas y hortalizas frescas entran o reingresan en el canal de distribución en el mercado.

Control de conformidad: Inspección que lleva a cabo un inspector para comprobar que las frutas y hortalizas frescas se ajustan a los requisitos establecidos en la norma.