



Especificación Técnica de Calidad (ETC)

F-DAPV-DN-CSA-21

Pág. 1 de 4

Jefatura de Desarrollo Nutricional

Datos generales

No. ETC: 25

Revisión: A

Fecha: Diciembre 31, 2025.

Nombre del producto: Guayaba

Descripción: Fruto de forma globosa, ovoide o piriforme de 5 a 10cm de diámetro, de color amarillo-verdoso en su exterior o amarillo claro en plena madurez, presenta un mesocarpio o pulpa gruesa de color crema. El sabor de la fruta es dulce o ácido y textura crujiente antes de su completa madurez, que es el momento ideal para el corte la fruta; libera un olor almizclado fuerte y dulce, las semillas son numerosas y amarillas. Esta fruta pertenece a la familia de las Mirtáceas, del género *Psidium* y especie guajava^{1, 2}. La guayaba es un fruto rico en vitamina A, E, D y especialmente en vitamina C, incluso más que los cítricos. También es rica en hierro, cobre, calcio, magnesio, potasio y fósforo.

Las categoría de la guayaba es Primera.

Normas de referencia:

NMX-FF-040-2002. Productos alimenticios no industrializados para consumo humano. Fruta fresca. Guayaba (*Psidium guajava* L.) Especificaciones.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>

Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS-193-1995, enmendada en 2019. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siiipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

López-Camelo, A. (2003). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Del campo al mercado. Capítulo 3 Almacenamiento. FAO. <http://www.fao.org/3/Y4893S/y4893s06.htm#bm06>

García, A., Hernández, A., García, Y. y Yirat, M. (2008). Establecimiento del período óptimo de almacenamiento para guayaba, mandarina y tomate guardados a temperatura ambiente. Ciencias Técnicas Agropecuarias. 17(3) Pp. 77-81. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93215941016>

Yam, J., Villaseñor, C., Romantichik, E., Soto, M. y Peña, M. (2010). Una revisión sobre la importancia del fruto de Guayaba (*Psidium guajava* L.) y sus principales características

Noroeste 0% Sur-Sureste 0% Centro-Occidente 86% Noreste 10% Centro 4%, **Producción de guayaba por región3** en la postcosecha. Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias. 19 (4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-00542010000400012

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). La guayaba, poderosa y sabrosa. <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/la-guayaba-poderosa-y-sabrosa?idiom=es>

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/

Características físicas del empaque y embalaje

Contenido neto:

Pieza

Envase:

El envase debe estar fabricado de material sanitario, inocuo y resistente, que no reaccione con el alimento o altere sus características físicas, químicas, sensoriales y nutricionales. Además, debe ofrecer la protección adecuada a las hortalizas para impedir su deterioro.

Debe facilitar su manipulación, almacenamiento y distribución. El recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque daños en el alimento.

Embalaje:

Se debe usar material resistente que ofrezca la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro al exterior, a la vez que facilite su manipulación, almacenamiento y distribución. El

Referencia: P-DAPV-DN-CSA-09

Revisión: A



Especificación Técnica de Calidad (ETC)

F-DAPV-DN-CSA-21

Pág. 2 de 4

Jefatura de Desarrollo Nutricional

| | <p>recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.</p> | | | | | | |
|--------------------------------------|---|----------------------------|------------------|----------------------------|------------|--------|---------------|
| Transporte | <p>El alimento debe ser transportado en caja cerrada, en condiciones que eviten su contaminación: por plagas o por cualquier contaminante físico, químico o biológico. Los vehículos deben estar limpios para evitar la contaminación durante el transporte.</p> | | | | | | |
| Condiciones de almacenamiento | <p>Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 7°C. Se debe considerar que un almacenamiento prolongado del insumo puede afectar las características físicas y organolépticas del mismo, por lo que se recomienda utilizarlas de manera inmediata. Los cambios bruscos de temperatura y humedad provocan condensación, incremento en la incidencia de enfermedades.</p> <p>De acuerdo con la literatura, las condiciones óptimas de almacenamiento de la guayaba son:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Temperatura</th> <th style="padding: 5px;">Humedad relativa</th> <th style="padding: 5px;">Vida de anaquel aproximada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">5°C a 10°C</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">90-95%</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">14 -21 días 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>El área de almacenamiento debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Evitar luz directa del sol sobre el producto.</p> <p>El control de plagas es aplicable a todas las áreas del almacén, incluyendo el transporte. Se deben tomar medidas preventivas para reducir la infestación y con ello limitar el uso de plaguicidas. En caso de emplearlos, solo se permitirá el uso de aquellos autorizados por COFEPRIS para su aplicación en establecimientos donde se procesan alimentos.</p> | Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aproximada | 5°C a 10°C | 90-95% | 14 -21 días 5 |
| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aproximada | | | | | |
| 5°C a 10°C | 90-95% | 14 -21 días 5 | | | | | |
| Vida de anaquel: | <p>El producto deberá conservarse por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes y/o centros de preparación.</p> | | | | | | |

Características sensoriales

| | |
|--------------|---|
| Color | Característico de la guayaba, uniforme y con suficiente intensidad. |
| Olor | Característico de la guayaba exento de cualquier olor extraño. |
| Aspecto | Sanas, bien desarrolladas y estar enteras. Forma globosa, ovoide o piriforme. |
| Consistencia | Firme, sin zonas flácidas por pudrición. |
| Sabor | Característico de la guayaba exento de cualquier sabor extraño. |

Requisitos mínimos

| |
|--|
| Estar enteras, frescas y de consistencia firme. |
| Estar sanas sin podredumbre o deterioro que no sea propio para el consumo. |
| Limpias, prácticamente exentas de materia extraña visible. |

Referencia: P-DAPV-DN-CSA-09

Revisión: A

Jefatura de Desarrollo Nutricional

| |
|--|
| Ser de forma, color, sabor y olor característico de la variedad o tipo comercial. |
| Prácticamente exentas de manchas e imperfecciones marcadas. |
| Prácticamente exentas de daños causados por plagas o enfermedades. |
| Exentas de humedad exterior anormal; salvo la condensación consiguiente a su remoción de una cámara frigorífica. |
| Estar enteras, frescas y de consistencia firme. |

Tolerancias

| | | |
|-----------------|--|--|
| Calidad Primera | -Defectos leves de forma y color. -Defectos leves y superficiales en la piel, como raspaduras, quemaduras de sol, costras o | Hasta 10% de guayabas que no satisfagan los requisitos de esta categoría, pero que satisfagan los de la categoría segunda. |
|-----------------|--|--|

Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/Kg) ³ |
|------------------------|------------------------------------|
| Plomo | Fruta: 0.1 |

Plaguicidas residuales

Los Límites Máximos Residuales (LMR) de plaguicidas son establecidos por la COFEPRIS, los cuales pueden ser consultados en el sitio: <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebReqPlaguicida.asp>

Percibilidad

La guayaba es un fruto climatérico cuya curva característica de maduración comercial se presentan dentro de los primeros cinco o seis días de cosecha. En este periodo es cuando sufre los cambios más severos. Por la alta perecibilidad del producto y su delicadeza para el manejo, tanto productores como expertos estiman que la merma física del producto en la cosecha y la comercialización son del orden del 20%.

Los cambios que sufre la guayaba cuando es conservada a temperatura entre 20°C a 25°C se ilustran en la siguiente figura:



Fuente: SEDIF Hidalgo, 2022.



Especificación Técnica de Calidad (ETC)

F-DAPV-DN-CSA-21

Pág. 4 de 4

Jefatura de Desarrollo Nutricional

Procesos

Con el fin de garantizar la inocuidad y calidad de las hortalizas, el proveedor debe presentar la siguiente información para la aceptación de los insumos:

- Evidencias de aplicación de agroquímicos autorizados para el cultivo en caso de requerirlos durante la producción.
- Análisis de suelos que incluya metales pesados y multi-residuales de plaguicidas.
- Análisis de calidad de agua empleada para la producción.
- Aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas.

Criterio de aceptación/rechazo del producto

| Concepto | Aceptación | Rechazo |
|----------------------------------|---|---|
| Apariencia/ aspecto | Color, olor y aspecto, de acuerdo a las características sensoriales establecidas. | Color, olor y aspecto, diferente a las características sensoriales establecidas. |
| Envase | Integro. No debe presentar roturas, rasgaduras, fugas o evidencia de fauna nociva. | Rotos, rasgados, con fugas o evidencia de fauna nociva. |
| Condiciones de transporte | Vehículo limpio, ausente de malos olores, sin restos de alimentos y sin evidencia de plaga. | Vehículo sucio, con derrame de productos, presencia de malos olores o presencia de plaga. |