

Jefatura de Desarrollo Nutricional

Datos generales

No. ETC: 25

Revisión: A

Fecha: Diciembre 13, 2024.

Nombre del producto: Naranja

Descripción: La naranja es un fruto del árbol de la familia de las rutáceas; llega a medir hasta 10m de altura con la copa redondeada. Presenta tallos ligeramente espinosos, hojas coriáceas, elípticas, agudas y con el peciolo provisto de alas estrechas, además de flores de color blanco muy perfumadas con 5 pétalos y numerosos estambres. La naranja tiene una forma esférica que presenta, por lo general, una cáscara lisa de color verde, amarilla o anaranjada-rojizo, de olor agradable, pulpa jugosa dividida en gajos y cuyo sabor va de dulce al ácido.

Normas de referencia y/o bibliografía:

1. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panoramaagroalimentario-2021> Noroeste 5% Sur-Sureste 58% Centro-Occidente 9% Noreste 20% Centro 8% Producción de naranja por región 71
2. NMX-FF-027-SCFI-2007 Productos alimenticios no industrializados para consumo humano- fruta fresca - naranja (Citrus sinensis Osbeck) – Especificaciones.
3. Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS-193-1995, enmendada en 2019.
4. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siiipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
5. López, A. (2003). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Del campo al mercado. Capítulo 3 Almacenamiento. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). <http://www.fao.org/3/Y4893S/y4893s06.htm#bm06>
6. Pérez-Aparicio, J., Zapata-Soberá, L., Lafuente-Rosales, V. y Toledano-Medina, M. (2007). Almacenamiento de naranjas cv. "Salustiana" y cv. "Valencia" y su influencia en la calidad del fruto. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81311221003>
7. 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.
Embalaje:	El embalaje, debe ser de 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 recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.
Transporte	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.
Condiciones de almacenamiento	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. De acuerdo con la literatura, las condiciones óptimas de almacenamiento de la naranja son:

Jefatura de Desarrollo Nutricional

Temperatura	Humedad relativa	Vida de anaquel aproximada
0°C a 9°C	80-90%	56 días - 84 días

El almacén 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. 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.

Vida de anaquel:

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades sensoriales al menos 15 días a partir de la recepción en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

Características sensoriales

Color	Debe ser de color característico de la naranja, uniforme y con suficiente intensidad.
Olor	Debe ser característico de la naranja, exento de cualquier olor extraño o desagradable.
Aspecto	Sanas, bien desarrolladas, frescas y estar enteras. Forma esférica. Cáscara lisa.
Consistencia	Firme, sin zonas flácidas por pudrición.
Sabor	Debe ser característico de la naranja, exento de cualquier sabor extraño o desagradable.

Requisitos mínimos

Estar enteras.
Tener consistencia firme y de aspecto fresco.
Ser de forma y color característicos de la especie y de acuerdo a la variedad.
Estar sanas interior y exteriormente, excluyendo todo producto afectado por pudrición o que esté deteriorado de tal forma que no sea propio para su consumo.
Estar exentas de daños causados por plagas o enfermedades.
Estar limpias, exentas de materia extraña visible (tierra, manchas o residuos de materia orgánica).
Exentas de humedad exterior anormal.
Exentas de cualquier olor y/o sabor extraño.
Presentar un estado de desarrollo y madurez suficiente que les permita soportar el transporte, el manejo y llegar en condiciones satisfactorias a su destino.

Jefatura de Desarrollo Nutricional

Tolerancias

Primera	-Defectos leves, que cubran un área menor de 0.5cm ² de la superficie total del fruto tales como raspaduras, costras, manchas, quemaduras de sol u otras que no afecten el interior del fruto, el aspecto general del producto, conservación y presentación en el envase.	Hasta 10% de naranjas que no reúnan todos los requisitos para este grado, pero que satisfagan los del grado 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/ConWebRegPlaguicida.asp>

Procesos

Con el fin de garantizar la inocuidad y calidad de las frutas, 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 multiplaguicidas residuales.
- 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.