

EL SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 134 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y EL 26 NUMERAL 1, 27, 30 NUMERAL 1, FRACCIÓN I, 32, 35, 36 Y DEMAS RELATIVOS DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE COLIMA, EL SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA, EMITE LAS SIGUIENTES:

## **B A S E S**

PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL CON CARÁCTER PRESENCIAL

No. 06002-DIF03-2026

PARA LA ADQUISICIÓN DE LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA  
PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCION ALIMENTARIA.

JUNTA DE ACLARACIÓN DE BASES (OPTATIVA PARA LOS LICITANTES)

**27 DE ENERO DE 2026**

12:20 HORAS

ACTO DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES Y APERTURADE PROPUESTAS

TÉCNICAS Y ECONÓMICAS

**03 DE FEBRERO DE 2026**

12:45 HORAS

**EL TEMPL FALLO BRAZO ES**

**06 DE FEBRERO DE 2026**

12:00 HORAS



## ÍNDICE

### **1. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LOS BIENES A ADQUIRIR.**

- 1.1** Descripción y especificaciones. (Anexo 1 Técnico)
- 1.2** Fecha, lugar y condiciones de entrega.
- 1.3** Transporte y Empaque.
- 1.4** Seguros
- 1.5** Devoluciones y reposiciones.
- 1.6** Periodo de garantía de los bienes
- 1.7** Vigencia de la oferta
- 1.8** Descripción de los bienes.
- 1.9** Idioma
- 1.10** Incremento en la cantidad de bienes solicitados.
- 1.11** Moneda.
- 1.12** Condiciones de Pago.
- 1.13** Responsabilidad laboral

### **2. INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOBRE LAS BASES Y ACTOS DE LA LICITACIÓN.**

- 2.1** Adquisición y costo de las bases.
- 2.2** Junta de aclaraciones.
- 2.3** Acto de presentación de proposiciones y apertura de propuestas Técnicas y Económicas.
- 2.4** Fallo.
- 2.5** Notificaciones a los licitantes participantes.

### **3. REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR Y PRESENTAR LOS LICITANTES DURANTE EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES DE LA LICITACIÓN.**

- 3.1** Presentar original y copia del comprobante de pago de las bases.
- 3.2** Forma en que acreditarán la existencia y personalidad jurídica. (Anexo 6).
  - Personas físicas.
  - 3.2.1** Personas Físicas
  - 3.2.2** Personas Morales
- 3.3** Carta de aceptación de las bases (Anexo 7).
- 3.4** Carta de declaración de integridad. (Anexo 8)
- 3.5** Carta relativa al Artículo 38 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima (LAAySSPEC) (Anexo 9)
- 3.6** Carta de Garantía de los bienes. (Anexo 10)
- 3.7** Giro u objeto social (Anexo 11)
- 3.8** Escrito para presentar propuestas conjuntas (Anexo 12)
- 3.9** Escrito de determinación independiente de propuesta (En caso de presentación de propuesta individual). (Anexo 13)



- 3.10** Escrito que faculte al participante a intervenir en la licitación (Anexo 14)
- 3.11** Subcontrataciones (Anexo 15)
- 3.12** Anticorrupción (Anexo 16)
- 3.13** Transparencia y Datos personales (Anexo 17)
- 3.14** Documento emitido por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), denominado "Opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales". En opinión positiva.
- 3.15** Documento denominado opinión de cumplimiento en materia de Seguridad Social emitida por el IMSS y constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos con el INFONAVIT.
- 3.16** Documento emitido por la Dirección General de Ingresos (SPyF) de no adeudos fiscales artículo 37 bis del Código Fiscal del Estado de Colima. Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales.
- 3.17** Acreditación de solvencia económica
- 3.18** Certificado de productor de leche
- 3.19** Pruebas de laboratorio
- 3.20** Certificado de fumigación de las instalaciones donde se manipulan las leches, así como del equipo de transporte utilizado para las entregas en los municipios
- 3.21** Carta de Precios Ofertados (4.1 f)
- 3.22** Constancia de Proveedores No Inhabilitados
- 3.23** Contrato de Arrendamiento o Escritura Pública
- 3.24** Carta compromiso de compras a productores y/o proveedores locales.
- 3.25** Declaración bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en ninguno de los supuestos establecidos en las Fracciones I a la VII del Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación
- 3.26** Acreditación de experiencia
- 3.27** Declaración para no realizar actos proselitismo
- 3.28** Propuesta Técnica y Económica

#### **4. PROPOSICIONES.**

- 4.1** Propuesta Técnica y Económica
- 4.2** Propuestas Conjuntas
- 4.3** Presentación de proposiciones a través deservicio postal, mensajería o medios electrónicos
- 4.4** Indicaciones Generales
- 4.5** Firma del Contrato

#### **5. GARANTÍAS**

#### **6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, DICTAMEN Y ADJUDICACIÓN.**

#### **7. DESCALIFICACIÓN DEL LICITANTE.**

#### **8. CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN**



9. LICITACIÓN DESIERTA
10. RESCICION DEL CONTRATO
11. RECURSO DE RECONSIDERACIÓN
12. POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL
13. VICIOS OCULTOS
14. REGISTRO DE DERECHOS
15. DERECHOS DE AUTOR U OTROS DERECHOS EXCLUSIVOS
16. IMPUESTOS
17. SANCIONES
18. PENAS CONVENCIONALES
19. PROHIBICIÓN DE NEGOCIACIÓN DE LAS BASES Y PROPUESTAS
20. CONTROVERSIAS
21. RECOMENDACIONES
22. ASISTENCIA A LOS ACTOS PÚBLICOS DE LA LICITACIÓN

ANEXO 1 TÉCNICO.

ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CALIDAD DE LOS INSUMOS

ANEXO 3 ECONÓMICO.

ANEXO 4 DOMICILIOS DE ENTREGA

ANEXO 5 CALENDARIO DE ENTREGA

ANEXO 6 FORMATO DE INFORMACIÓN PARA ACREDITAR LA EXISTENCIA Y PERSONALIDAD DEL LICITANTE.

ANEXO 7 CARTA DE ACEPTACIÓN DE BASES

ANEXO 8 CARTA DE DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD

ANEXO 9. CARTA DEL ARTÍCULO 38 DE LA LAAYSSPEC

ANEXO 10 CARTA DE GARANTIA DE LOS BIENES

ANEXO 11 GIRO U OBJETO SOCIAL

ANEXO 12 PROPUESTAS CONJUNTAS

ANEXO 13 ESCRITO DE DETERMINACIÓN INDEPENDIENTE DE PROPUESTA

ANEXO 14 ESCRITO QUE FACULTE AL PARTICIPANTE A INTERVENIR EN LA LICITACIÓN

ANEXO 15 SUBCONTRATACIONES

ANEXO 16 ANTICORRUPCIÓN

ANEXO 17 TRANSPARENCIA Y DATOS PERSONALES

ANEXO 18 MODELO DEL CONTRATO

**BASES PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 06002-DIF03-2026 PARA LA ADQUISICIÓN DE LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCIÓN ALIMENTARIA SOLICITADOS POR EL SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA.**

El Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima, en cumplimiento de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 134 y de la LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE COLIMA, principalmente en sus artículos 26 numeral 1, 27, 30 numeral 1 fracción I, 32, 35, 36 y demás relativos, establece las Bases para celebrar la Licitación Pública Nacional **NO. 06002-DIF03-2026** misma que tendrá el carácter de presencial y que cuenta con presupuesto suficiente para la **ADQUISICIÓN DE LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCIÓN ALIMENTARIA** y se emiten de conformidad a las siguientes:

**B A S E S**

**1. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LOS BIENES A ADQUIRIR.**

**1.1 Descripción y especificaciones. (Anexo 1 Técnico)**

El objeto de la presente licitación es **PARA LA ADQUISICIÓN DE LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCIÓN ALIMENTARIA SOLICITADOS POR EL SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE REFERIRÁ COMO EL "DIF ESTATAL COLIMA".**

Las características y especificaciones de los bienes objeto de la presente licitación, así como las cantidades que se requieren, se encuentran detallados en el **ANEXO 1 TÉCNICO**, el cual forma parte integrante de estas bases.

La adjudicación de esta Licitación será por **PAQUETE (1)**, para la adquisición de los Bienes, Arrendamientos o Servicios objeto de las presentes bases, cuyas características, requerimientos, especificaciones y condiciones, se establecen en el **ANEXO 1 TÉCNICO**, mediante **CONTRATO ABIERTO**, el presupuesto que se ejercerá en la presente licitación será hasta por los siguientes montos durante el ejercicio 2026:





| PROGRAMA   | MONTO MÍNIMO DE COMPRA | MONTO MÁXIMO DE COMPRA |
|--|------------------------|------------------------|
| ALIMENTACIÓN ESCOLAR   | \$ 16,000,000.00       | \$ 20,788,976.00       |
| PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD     | \$ 1,600,000.00        | \$ 3,314,956.00        |
| PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA EN LOS PRIMEROS 1,000 DÍAS Y PRIMERA INFANCIA | \$ 300,000.00          | \$ 730,274.00          |

NOTA: LOS PARTICIPANTES DEBERÁN PRESENTAR, EL DÍA 03 DE FEBRERO EN EL ACTO DE APERTURA DE PROPUESTAS, MUESTRA FÍSICA DE LA LECHE SOLICITADA EN EL ANEXO TÉCNICO 1.

RESUMEN ANEXO TECNICO 1:

| PARTIDA | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD        | UNIDAD DE MEDIDA | ESPECIFICACIONES              |
|---------|--|-----------------|------------------|-------------------------------|
| 1       | ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPAUSTERIZADA ALIMENTACION ESCOLAR   | ANEXO 1 TÉCNICO | ANEXO 1 TÉCNICO  | DE ACUERDO AL ANEXO 1 TÉCNICO |
| 2       | ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPAUSTERIZADA(PROGRAMA DE ATENCION ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD     | ANEXO 1 TÉCNICO | ANEXO 1 TÉCNICO  | DE ACUERDO AL ANEXO 1 TÉCNICO |
| 3       | ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPAUSTERIZADA PROGRAMA DE ATENCION ALIMENTARIA EN LOS PRIMEROS 1,000 DIAS Y PRIMERA INFANCIA | ANEXO 1 TÉCNICO | ANEXO 1 TÉCNICO  | DE ACUERDO AL ANEXO 1 TÉCNICO |

En el ANEXO 1 TÉCNICO se establece la descripción pormenorizada, especificaciones, características y cantidades de los bienes objeto de la presente licitación

## 1.2 Fecha, lugar y condiciones de entrega.

### Fecha y lugar de entrega:

Las entregas deberán realizarse en los domicilios de los SMDIF; en el caso de los espacios alimentarios de los CAS, CADI y de comedores: Tercera Edad Zona Oriente, Los Asmoles, El Tívoli y Tercera Edad Parque Regional, la entrega deberá efectuarse directamente en los domicilios de dichos espacios, de acuerdo con la siguiente tabla.

| DESCRIPCIÓN   | OFICINA SOLICITANTE  | LUGAR Y FECHA DE ENTREGA                                 |
|---|--|--|
| ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPAUSTERIZADA PARA EL PROGRAMA DE ALIMENTACION ESCOLAR  | COORDINACIÓN DE LOS PROGRAMAS ALIMENTARIOS DE DIF ESTATAL COLIMA.    | EN LOS DOMICILIOS DE ACUERDO AL <b>ANEXO 4 Y ANEXO 5</b> |
| ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPAUSTERIZADA PROGRAMA DE ATENCION ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD      | COORDINACIÓN DE LOS PROGRAMAS ALIMENTARIOS DE DIF ESTATAL COLIMA.    | EN LOS DOMICILIOS DE ACUERDO AL <b>ANEXO 4 Y ANEXO 5</b> |
| ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPAUSTERIZADA (PROGRAMA DE ATENCION ALIMENTARIA EN LOS PRIMEROS 1,000 DIAS Y PRIMERA INFANCIA | COORDINACIÓN DE LOS PROGRAMAS ALIMENTARIOS DE DIF ESTATAL EN COLIMA. | EN LOS DOMICILIOS DE ACUERDO AL <b>ANEXO 4 Y ANEXO 5</b> |

### Condiciones de Entrega:

Las leches descremadas ultrapasteurizada correspondientes al **ANEXO TÉCNICO 1** serán entregadas con la calidad solicitada, de primera calidad, cumpliendo con las normas sanitarias aplicables, sin vicios ocultos y debidamente protegidos para evitar daño en su transportación.

Las entregas serán en los 10 Municipios del Estado de Colima y otras áreas. Conforme el punto 1.2

La institución no aceptará ninguna leche en estado de descomposición o con sustancias extrañas evidentes que no puedan ser reducidas a niveles aceptables por los



procedimientos normales de inspección, clasificación, preparación o elaboración.

Para asegurar que las condiciones de la leche sean las ideales y así garantizar su calidad e inocuidad, el Sistema Estatal DIF, podrá realizar inspecciones periódicas a los almacenes del proveedor sin previo aviso, en donde se verifiquen las condiciones básicas de higiene y seguridad; en dicha visita, serán plasmados los resultados de la revisión en una cédula de inspección, así como sugerencias para la implementación de las acciones correctivas en caso de ser necesarias.

Los resultados de cada revisión se asentarán en una cédula de inspección, en la cual se consignarán las observaciones, recomendaciones y acciones correctivas que resulten necesarias, mismas que deberán ser solventadas en máximo 30 días naturales posteriores a la visita. Para tales efectos, una vez que el proveedor sea adjudicado, deberá proporcionar el domicilio del almacén correspondiente.

Asimismo, los almacenes deberán contar con certificados vigentes de fumigación de las instalaciones en las que se manipulen los insumos alimenticios, por lo que el proveedor adjudicado deberá presentar la evidencia documental correspondiente. Durante cada visita de inspección, el personal del Sistema Estatal DIF verificará que dichos certificados cuenten con una vigencia no mayor a tres meses.

Para la definición de los pormenores relativos a la entrega y recepción de los insumos, la Coordinación de los Programas Alimentarios será la única instancia facultada para establecer y, en su caso, modificar las condiciones correspondientes, por lo que el proveedor no podrá celebrar acuerdos de ningún tipo con los Sistemas Municipales DIF.

Asimismo, cualquier aspecto derivado del presente procedimiento deberá ser notificado mediante correo electrónico a la Jefatura de Adquisiciones y Suministros, para los efectos administrativos conducentes.

### **1.3 Transporte y Empaque**

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, el embobinado del empaque tipo Tetra Pak deberá contener la información comercial y sanitaria correspondiente, así como los elementos previstos en los lineamientos de imagen gráfica vigentes y en el apartado de "Etiquetado" de los insumos alimenticios de la Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario (EIASADC) 2026, garantizando que la leche cuente con un empaque primario que cumpla con las especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados.



La información contenida en la etiqueta de la leche deberá ser veraz y describirse de manera que no induzca a confusión a las personas beneficiarias respecto de la naturaleza y características del producto. Los datos deberán presentarse con caracteres claros, visibles, indelebles y con colores contrastantes que faciliten su lectura.

El etiquetado de la leche deberá cumplir con lo siguiente:

1. Nombre o denominación del alimento o bebida no alcohólica, clara y visible para las personas beneficiarias.
2. Lista de ingredientes (están exentos aquellos productos que incluyan un solo ingrediente, hierbas o especias).
3. Declaración de ingredientes o aditivos que puedan causar hipersensibilidad, alergia o intolerancia, cuando corresponda.
4. Etiquetado cuantitativo en insumos que incluyan fruta deshidratada con oleaginosas o mezclas de oleaginosas, cereales y/o fruta deshidratada, especificando en la lista de ingredientes el contenido en gramos o porcentaje de cada componente.
5. Contenido neto y, en su caso, masa drenada.
6. Nombre, denominación o razón social y domicilio fiscal del responsable del producto (calle, número, código postal y entidad federativa).
7. País de origen.
8. Identificación del lote.
9. Fecha de caducidad o consumo preferente vigente.
10. Condiciones de conservación del alimento.
11. Instrucciones de uso o preparación, en caso de requerirse preparación o reconstitución para su consumo.
12. Declaración nutrimental.
13. Información en idioma español.
14. La leyenda: "Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".
15. Pleca institucional conforme a los lineamientos de imagen gráfica vigentes.

Específicamente, respecto al etiquetado, **se otorgará una prórroga para su cumplimiento hasta el 31 de marzo de 2026**, a fin de dar cumplimiento a la etiqueta, conforme a lo establecido previamente, por lo que en este periodo se podrá entregar la marca comercial ofertada que cumpla con los lineamientos de calidad.

#### 1.4 Seguros

Los Seguros por los riesgos, fletes y gastos de la conservación de la leche, correrán por cuenta del licitante adjudicado hasta la entrega total del insumo a entera satisfacción de la convocante en los SMDIF con domicilio arriba señalado, de acuerdo al punto 1.2

#### 1.5 Devoluciones y reposiciones.

El SEDIF o el SMDIF podrán realizar revisiones aleatorias de la cantidad y condiciones de la leche, en caso de que no cumpla con las características señaladas en las especificaciones establecidas en el **ANEXO 1 TÉCNICO Y ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD** podrá ser rechazada. En tales supuestos, la Coordinación de Programas Alimentarios será la única instancia facultada para determinar el momento en que deberá reponerse la totalidad del lote correspondiente a la muestra revisada. **ANEXO 1 TÉCNICO Y ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD**, la dependencia procederá al rechazo de las misma, y el proveedor adjudicado deberá sustituirlas devolución del producto defectuoso.

#### 1.6 Periodo de garantía de los bienes.

Los licitantes deberán garantizar la leche contra la caducidad, mal estado, defectos de fabricación y/o producción en los productos suministrados durante la vigencia del contrato.

La caducidad de la leche deberá coincidir con la vida de anaquel en donde se especifica que la leche debe conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales al menos 6 meses a partir de la recepción en los almacenes del SEDIF, SMDIF, espacios alimentarios, CAS y CADIS.

#### 1.7 Vigencia de la oferta

La oferta deberá estar vigente de acuerdo a las bases del procedimiento de licitación que nos ocupa desde la emisión del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2026 cumplimiento del contrato.

#### 1.8 Descripción de los bienes.

La presente licitación consta de **1 PAQUETE** y se refiere a la adquisición de LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA, para los programas de ATENCIÓN ALIMENTARIA, cuyas características técnicas se describen en el **ANEXO 1 TÉCNICO** de las presentes bases.

#### 1.9 Idioma.

El Idioma en que deberán presentarse las proposiciones será en español.

#### 1.10 Incremento en la cantidad de bienes solicitados.



De conformidad con el numeral 1 del artículo 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima, la dependencia requirente, dentro de su presupuesto aprobado y disponible, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, podrá acordar el incremento del monto del contrato o cantidad de los bienes adjudicados, mediante las modificaciones a los pedidos y contrato derivado de la presente licitación, sin tener que recurrir a la celebración de una nueva licitación, siempre y cuando la modificación se realice dentro de los doce meses posteriores a la firma del contrato correspondiente, que éste se encuentre vigente y que el monto total de las modificaciones no rebase en conjunto el 20% del monto o volúmenes establecidos originalmente, así como que el precio de los bienes sea igual al pactado en el contrato original.

#### **1.11 Moneda.**

Los licitantes deberán presentar sus proposiciones en moneda nacional.

#### **1.12 Condiciones de Pago.**

**NO se otorgarán anticipos.** El proveedor adjudicado deberá presentar dentro de los tres días hábiles posteriores a la entrega de los insumos las facturas, mismas que serán verificadas y en caso de no existir irregularidades se procederá al pago en los siguientes 30 días naturales. La emisión de dichas facturas con una anticipación no mayor a tres días previos a la entrega del pedido.

Las facturas correspondientes, deberán expedirse a nombre del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima, RFC: SED7707304N6 Domicilio: Encino #530 Col. Rinconada del Pereyra C.P. 28077 en Colima, Col. Dichas facturas deberán cumplir con los requisitos que señala el artículo 29 del Código Fiscal de la Federación y serán entregadas en el Departamento Adquisiciones y Suministros de DIF Estatal, ubicado en la planta baja del edificio del Complejo de Atención Integral a Grupos Vulnerables con domicilio en calle Encino No. 530, en la colonia Rinconada del Pereyra. De igual manera a través de medio electrónico en la dirección de [correorecepcionfacturasdifcol@gmail.com](mailto:correorecepcionfacturasdifcol@gmail.com).

El licitante adjudicado entregará junto con la factura, el pedido realizado así como el documento denominado "Recepción de bienes" por el Departamento de Adquisiciones y Suministros todos los documentos firmados por el área que recibió los bienes. En caso de presentar más de 2 facturas, deberá anexar listado de las mismas en original y copia para acuse de recibido además los archivos en pdf y xml en dispositivo de almacenamiento para descargarlas.

#### **1.13 Responsabilidad Laboral.**



El licitante que resulte adjudicado, será el único patrón del personal que ocupe para llevar a cabo la entrega de los insumos solicitados, así como el único responsable de las obligaciones que deriven de las disposiciones legales y ordenamientos en materia del trabajo y de seguridad social, frente al personal que utilice para el cumplimiento del objeto de ésta licitación.

## **2. INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOBRE LAS BASES Y ACTOS DE LA LICITACIÓN.**

### **2.1 Adquisición y costo de las bases.**

Es requisito indispensable la adquisición de las bases para participar en esta licitación.

Las presentes bases tienen un costo de \$ 1,404.00 (UN MIL CUATROCIENTOS CUATRO 00/100 M.N.), dichas bases estarán disponibles en la página del DIF Estatal <http://www.difcolima.gob.mx/web/> y el Sistema Electrónico de Compras Públicas o bien en la Dirección de Administración y Finanzas, edificio del Complejo de Atención Integral a Grupos Vulnerables, con domicilio en la calle Encino #530, colonia Rinconada del Pereyra, Colima, Col. C.P. 28077, Teléfono 31 6 31 01, de lunes a viernes de 8:30 a 15:00 hrs. La forma de pago es mediante cheque certificado de caja o depósito bancario al Banco BANORTE, plaza 090 sucursal 1602 cuenta 0314225090, referencia N/A, en ventanilla, o transferencia electrónica clave bancaria estandarizada (CLABE) SPEUA 072090003142250902 a nombre del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima.

Se podrá realizar el pago en días hábiles **hasta el 21 de enero de 2026** hasta las 12 hrs. En todos los casos se deberá conservar el comprobante de transferencia electrónica de fondos, el recibo sellado por la institución bancaria o del Departamento de Control Presupuestal del DIF Estatal Colima y podrá presentar el original y copia simple del mismo como forma de mostrar interés de participar en la presente licitación a más tardar el **día 03 de febrero antes del acto de presentación y apertura de propuestas.**

### **2.2 Junta de Aclaraciones.**

Con objeto de resolver en forma clara y precisa las dudas y planteamientos de los licitantes, relacionados con los aspectos contenidos en la convocatoria, las presentes bases y sus anexos, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia en el Estado de Colima celebrará al menos una junta de aclaraciones, en la sala de juntas de la Dirección General, ubicada en la planta baja del edificio del Complejo de Atención Integral a Grupos Vulnerables con domicilio en la calle Encino No. 530, Col. Rinconada del Pereyra, C.P. 28077, Colima, Col. a celebrarse el **día 27 de enero de 2026 a las 12:20 HORAS,**



siendo optativa la asistencia de los licitantes a este acto, considerándose que los participantes que no se presenten a la(s) junta(s) que se celebre(n) aceptan todos los acuerdos tomados en dicho(s) acto(s), sin perjuicio para el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima. En caso de determinarse que habrá una o más juntas de aclaraciones adicionales, se hará constar en el acta respectiva especificando hora, lugar y fecha de su celebración.

Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria deberán presentar un escrito en el que expresen su interés en participar en la licitación, por sí o por representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado y, en su caso, del representante, manifestando los siguientes datos:

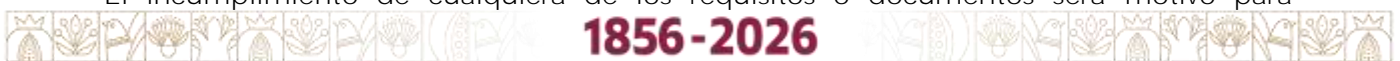
a) Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes, nombre y domicilio, en caso de ser persona moral, deberá describir el objeto social de la empresa y datos de las escrituras públicas y sus modificaciones.

b) Del Representante Legal del licitante: los datos de las escrituras públicas donde le fueron otorgadas sus facultades

Al escrito señalado en supra líneas, deberán acompañarse las preguntas y/o aclaraciones, las que deberán formular mediante escrito firmado autógrafamente por el licitante o su representante legal, en papel membretado y medio magnético (CD) en formato Word o Excel, lo que deberán presentar de manera física en el departamento de Adquisiciones y Suministros del Sistema para el Desarrollo Integral de la familia del Estado de Colima que se encuentra ubicado en la planta baja el Edificio del Complejo de Atención Integral a Grupos Vulnerables con domicilio en la calle Encino número 530, colonia Rinconada del Pereyra, C.P. 28077, Colima, Col., así como enviarlas al correo electrónico [difestatal.dirgen@gmail.com](mailto:difestatal.dirgen@gmail.com) con copia a [diradmonfinanzas.dif@gmail.com](mailto:diradmonfinanzas.dif@gmail.com) en formato Word o Excel con la finalidad de agilizar el proceso de contestación de sus preguntas.

Únicamente podrán formular preguntas las personas que hayan adquirido las bases de la presente licitación, lo cual deberán acreditar con el original en físico o escaneado por ambos lados y copia para su cotejo del comprobante del pago de las mismas, el cual deberán presentar junto con el escrito de preguntas y/o aclaraciones señalado en supra líneas, a más tardar a las **11:00 horas del día 23 de enero de 2026**, se recomienda confirmar la recepción de las preguntas formuladas. Las preguntas o aclaraciones que se presenten posterior a la hora y fecha indicadas, o que no cumplan con los requisitos que aquí se establecen, no serán tomadas en cuenta en la junta de aclaraciones.

El incumplimiento de cualquiera de los requisitos o documentos será motivo para







desechar las preguntas o aclaraciones formuladas.

El Comité de Adquisiciones del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima por conducto del área técnica de la dependencia requirente dará respuesta por escrito a las preguntas formuladas por los licitantes y en su caso hará las aclaraciones que considere necesarias, levantará el acta correspondiente, la cual será firmada por los licitantes y servidores públicos presentes, así mismo se les entregará copia de la misma y de los anexos a los licitantes que hubieren asistido. La falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos.

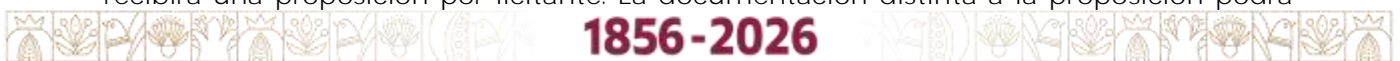
Para efectos de la notificación de los licitantes que no hubieren asistido, al finalizar el acto de la junta de aclaraciones, se fijará un ejemplar del acta correspondiente en el Departamento de Adquisiciones y Suministros de la Convocante, con domicilio ya referido en supra líneas, por un término de 5 días hábiles. Sin perjuicio de poder consultar el documento en la dirección electrónica [www.difestatal.gob.mx](http://www.difestatal.gob.mx), donde se encontrará a su disposición a más tardar el segundo día hábil siguiente a aquél en que se hubiera celebrado.

### **2.3 Acto de Presentación de Propositiones y Apertura de Propuestas Técnicas y Económicas.**

El acto de presentación y apertura de propuestas se llevará a cabo el día **03 de febrero de 2026 a las 12:45 horas**, en la sala de juntas de Dirección General de DIF Estatal, ubicado en la planta baja del Edificio del Complejo de Atención Integral a Grupos Vulnerables con domicilio en la calle Encino número 530, colonia Rinconada del Pereyra, C.P. 28077, Colima, Col. Previo al acto de presentación y apertura de propositiones, la convocante podrá realizar el registro de participantes **en un horario de las 12:15 a las 12:45 horas** en la sala de juntas de Dirección General del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima, que se encuentra ubicada en la planta baja el Edificio del Complejo de Atención Integral a Grupos Vulnerables con domicilio en la calle Encino número 530, colonia Rinconada del Pereyra, C.P. 28077, Colima, Col., lo que será optativo para los licitantes por lo que no se podrá impedir el acceso a quienes decidan presentar su documentación y propositiones en la hora y lugar señalado para dicho acto.

**Se hace del conocimiento de los licitantes que a partir de las 12:45 horas se cerrará el registro de participantes y no se recibirán sobres, ni se permitirá presentar documentación adicional alguna.**

En este acto, los licitantes entregarán sus propositiones al servidor público que presida el acto, en un sobre cerrado que contendrá su propuesta técnica y económica, solo se recibirá una proposición por licitante. La documentación distinta a la proposición podrá



entregarse a elección del licitante, dentro o fuera del sobre que la contenga.

Iniciado el acto de presentación y apertura de propuestas, el Comité de Adquisiciones, procederá a su apertura, haciéndose constar la documentación presentada, sin entrar al análisis técnico, legal o administrativo de su contenido. Por lo menos un licitante y un servidor público del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima, rubricarán las propuestas y la documentación presentada por los licitantes.

El Secretario Técnico del Comité en calidad de titular del área contratante de la convocante, conjuntamente con el asesor técnico designado para tal efecto, será el cuerpo colegiado facultado para tomar todas las decisiones durante la realización del acto.

El comité levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de presentación de proposiciones y apertura de las propuestas técnicas y económicas, en la que hará constar el importe de cada una de ellas; el acta será firmada por los licitantes y servidores públicos presentes, y se les podrá entregar copia de la misma al término del citado acto. La falta de firmade algún licitante no invalidará su contenido y efectos.

Para efectos de la notificación a los licitantes que no hubieran asistido, al finalizar el acto de la junta de aclaraciones, se fijará un ejemplar del acta correspondiente en el Departamento de Adquisiciones y Suministros de la Convocante, con domicilio ya referido en supralíneas, por un término de 5 días hábiles, sin perjuicio de poder consultar el documento en la dirección electrónica [www.difestatal.gob.mx](http://www.difestatal.gob.mx).

#### **2.4 Fallo.**

La junta pública en la que se dará conocer el fallo se celebrará el **día 06 de febrero a las 12:00 horas**, en la sala de juntas de la Dirección General del DIF Estatal Colima ubicada en el Edificio del Complejo de Atención Integral a Grupos Vulnerables con domicilio en la calle Encino número 530, colonia Rinconada del Pereyra, C.P. 28077, Colima, Col., a este acto podrán asistir los licitantes que hubieran presentado propuesta.

En el fallo se indicarán las propuestas que se desecharon expresando todas las razones legales, técnicas o económicas que sustentan tal determinación e indicando los puntos de la convocatoria que en cada caso se incumpla, así como la relación de licitantes cuyas propuestas resultaron solventes describiendo en lo general dichas propuestas.

El Comité levantará acta de la junta pública en la que se emita el fallo, notificándose en ese acto a los licitantes que se encuentren presentes, así mismo el contenido del fallo se podrá consultar en la dirección electrónica [www.difestatal.gob.mx](http://www.difestatal.gob.mx), donde estará a su disposición a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que se hubiera celebrado. Para



efectos de la notificación a los licitantes que no hubieran asistido, al finalizar el acto de la junta de aclaraciones, se fijará un ejemplar del acta correspondiente en el Departamento de Adquisiciones y Suministros de la Convocante, con domicilio ya referido en supralíneas, por un término de 5 días hábiles.

## 2.5 Notificaciones a los Licitantes participantes.

Para los licitantes que no hubieran asistido a los diversos actos de la licitación y que hubieran adquirido las bases, se les tendrá por notificados en forma personal, una vez que se fijen las actas y sus anexos derivadas de la celebración de dichos actos en lugar visible de la Dirección de Administración y Finanzas del DIF Estatal Colima, ubicada en el Edificio del Complejo de Atención Integral a Grupos Vulnerables con domicilio en la calle Encino número 530, colonia Rinconada del Pereyra, C.P. 28077, Colima, Col., así como en la dirección electrónica [www.difestatal.gob.mx](http://www.difestatal.gob.mx), sin perjuicio de proporcionarse en fotocopia a su solicitud, donde estarán a su disposición a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que se hubiera celebrado y hasta el término de cinco días hábiles contados a partir del día de la celebración de cualquiera de dichos actos.

## 3. REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR Y PRESENTAR LOS LICITANTES EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS.

Todos los documentos solicitados deberán estar vigentes, no presentar tachaduras ni enmendaduras, encontrarse firmados autógrafamente por los participantes y ser legibles, la falta de uno de los siguientes requisitos, **será motivo de descalificación.**

### De la persona que solo entregue las propuestas

No será motivo de descalificación la falta de identificación o de acreditamiento de la representación de la persona que solamente entregue las propuestas, pero solo podrá participar durante el desarrollo del acto con el carácter de observador.

### 3.1 Presentar original y copia del comprobante de pago de las bases.

El licitante deberá presentar en original y copia el comprobante de pago sellado por el Banco o el recibo emitido por la Caja Receptora del DIF Estatal Colima. **En caso de que el licitante no presente los comprobantes de pago respectivos no se admitirá su participación.**

### 3.2 Forma en que Acreditará la Existencia y Personalidad Jurídica. (Anexo 6)

El licitante acreditará su existencia y personalidad jurídica en el acto de presentación y apertura de propuestas.



El licitante deberá presentar el Anexo N° 8 "FORMATO DE INFORMACIÓN PARA ACREDITAR LA EXISTENCIA Y PERSONALIDAD DEL PROVEEDOR" adjuntando la siguiente documentación:

### 3.2.1 Forma de Acreditación (Personas físicas)

- a).- **Original o copia certificada y copia simple** para su cotejo de Identificación oficial vigente, con fotografía. (Pasaporte, Cartilla del Servicio Militar y/o Credencial de Elector)
- b).- Constancia de Situación Fiscal expedida por el SAT, con una antigüedad no mayor a 30 días
- c).- **En su caso**, original o copia certificada y copia simple para su cotejo, de la escritura pública mediante el cual se otorgue al representante, poder general para actos de administración o poder especial para suscribir pedidos, contratos, o convenios o bien para realizar todos los trámites derivados de procedimientos de licitación o adjudicación con el Gobierno del Estado de Colima y/o el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima. **Señalando con tinta fluorescente sobre la copia el punto específico donde se menciona dicho poder.**
- d).- Copia del comprobante de domicilio con antigüedad no mayor a 3 meses, el cual deberá ser recibo de agua, luz o teléfono fijo y que corresponda a su domicilio fiscal.
- e).- CURP

### 3.2.2 Forma de Acreditación (Personas Morales)

- a).- Original o copia certificada y copia simple para cotejo del Acta Constitutiva y sus últimas modificaciones ante Fedatario Público y previamente inscritas en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.
- b).- Constancia de Situación Fiscal expedido por el SAT, con una antigüedad no mayor a 30 días.
- c).- Original o copia certificada y copia simple para su cotejo, en el cual se otorgue al Representante Legal Poder General para Actos de Administración o **Poder Especial para suscribir Pedidos, Contratos o Convenios o bien para realizar todos los trámites derivados de procedimientos de licitación o adjudicación.** Señalando con tinta fluorescente sobre la copia el punto específico donde se menciona dicho poder.
- d).- Original o copia certificada y copia simple para su cotejo de Identificación Oficial vigente, con fotografía. (Pasaporte y/o Credencial de Elector) del Apoderado.
- e).- Copia del comprobante de domicilio fiscal con antigüedad no mayor a 3 meses, el cual deberá ser recibo de agua, luz o teléfono fijo y que corresponda a su domicilio fiscal.

### 3.3 Carta de Aceptación de Bases (Anexo 7)



Carta en papel membretado del licitante firmada autógrafamente por el representante o apoderado legal, **bajo protesta de decir verdad**, de aceptación de las bases de la licitación.

### 3.4 Carta de Declaración de Integridad (Anexo 8)

Declaración de integridad, mediante carta en papel membretado del oferente, firmado de manera autógrafa **bajo protesta de decir verdad**, por el representante o apoderado legal, en la que manifiesta que por sí mismo o a través de interpósita persona, se abstendrá de adoptar conductas para que los Servidores Públicos del DIF Estatal Colima induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones ventajosas con relación a los demás participantes. Así mismo que tampoco desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público y en caso de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente, no se actualiza un Conflicto de interés, tal como lo establece la fracción IX del artículo 49 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

### 3.5 Carta del Artículo 38 de la Ley de Adquisiciones, Servicios y Arrendamientos del Sector público en el Estado de Colima. (Anexo 9).

Carta en papel membretado del oferente, firmado de manera autógrafa bajo protesta de decir verdad, por el representante o apoderado legal, en la que declare que el licitante al igual que sus asociados no se encuentran dentro de ninguno de los supuestos comprendidos 38 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima.

### 3.6 Carta de Garantía de los Bienes. (Anexo 10)

Carta en papel membretado del licitante firmado autógrafamente por el Licitante o Apoderado Legal (Persona Moral) o su Representante (Persona Física), en la que manifieste **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que se compromete a responder contra la caducidad, mal estado, defectos de fabricación y/o producción en los productos suministrados.

### 3.7 Giro u objeto social (Anexo 11)

Escrito original, en papel membretado del licitante, firmada por el representante o apoderado legal, **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que cuenta con el giro u objeto social y cuyas **actividades comerciales** estén **relacionadas con los bienes** objeto de la presente licitación.

### 3.8 Escrito para presentar propuestas conjuntas. (Anexo 12)

EN CASO DE APLICAR, carta en papel membretado del licitante, firmada por el



representante o apoderado legal, en la que declare BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD la imposibilidad de presentar propuestas de manera individual, realizándolo a través de propuesta conjunta.

### **3.9 Escrito de determinación independiente de propuesta (En caso de presentación de propuesta individual). (Anexo 13)**

Presentar carta en papel membretado del licitante, firmada por la persona representante o apoderada legal, en la que declare, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que su propuesta será de manera independiente, sin consultar, comunicar o acordar con ningún otro participante. Además, deberán manifestar que conocen las infracciones y sanciones aplicables en caso de cometer alguna práctica prohibida por la Ley Federal de Competencia.

### **3.10 Escrito que faculte al participante a intervenir en la licitación (Anexo 14)**

Escrito firmado por la persona representante o apoderada legal, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por la persona que representa en los términos de la presente licitación

### **3.11 Subcontrataciones. (Anexo 15)**

Presentar escrito en papel membretado del licitante, firmado por la persona representante o apoderada legal, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, donde el licitante manifieste que tiene contemplado o no subcontratar; en caso de que tenga contemplado subcontratar deberá presentar una justificación por escrito en la que fundamenten la imposibilidad de solventar su propuesta sin realizar una subcontratación

### **3.12 Anticorrupción. (Anexo 16)**

El licitante deberá presentar carta en papel membretado BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD firmada por la persona representante o apoderada legal, en la que manifieste que reconoce las consecuencias jurídicas en las que puede incurrir si realiza en forma directa o indirecta cualquier conducta prevista en los artículos 66, 81, 82 y 83 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, el artículo 238 fracción II del Código Penal para el Estado de Colima y el artículo 222 fracción II del Código Penal Federal.

### **3.13 Transparencia y Datos Personales (Anexo 17)**

El licitante deberá presentar carta en papel membretado BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD firmada por el representante o apoderado legal y el formato de aviso de privacidad, en la que manifieste su conformidad en el tratamiento público de los datos personales y/o de su representada que el DIF Estatal Colima como sujeto obligado y



cumpliendo las leyes, reglamentos y disposiciones legales realice de todos los actos de la presente Licitación, así como de los actos jurídicos que de ella se deriven.

### 3.14 Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales emitida por el SAT (Art. 32D del Código Fiscal de la Federación)

El licitante deberá presentar el documento que emite el Servicio de Administración Tributaria (SAT), denominado Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales, en opinión **POSITIVA**, con una antigüedad no mayor de 30 días naturales a partir de su emisión, el no presentarlo en opinión positiva y/o dentro de la vigencia señalada, será motivo para desestimar su propuesta.

### 3.15 Opinión de cumplimiento en materia de Seguridad Social emitida por el IMSS y constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos con el INFONAVIT

El licitante deberá presentar los documentos mencionados en opinión positiva, Con vigencia de 30 días naturales a partir de su emisión en el caso del INFONAVIT y 05 días hábiles en el caso de la opinión de IMSS. El no presentarlo en opinión positiva será motivo de desestimar su propuesta.

### 3.16 Documento emitido por la Dirección General de Ingresos (SPFyA) de no adeudos fiscales artículo 37 bis del Código Fiscal del Estado de Colima. Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales

CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES del Estado de Colima en el que se manifieste que el licitante está al corriente con la presentación de sus declaraciones, no tiene a su cargo créditos fiscales a favor del Estado de Colima por concepto de contribuciones estatales y que no tiene créditos fiscales respecto de contribuciones cuya administración corresponde al Estado de Colima por virtud del Convenio de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Federal, de conformidad al art. 37 Bis del Código Fiscal del Estado de Colima, emitida por la Dirección de Recaudación, dependiente de la Dirección General de Ingresos de la Secretaría de Administración, Planeación y Finanzas, (el trámite es sin costo en la página de internet <http://www.constancia-noadeudo-sfya.col.gob.mx/> ); la opinión tendrá una vigencia de 30 días naturales a partir de su emisión. El no presentarlo o presentarlo con obligaciones y/o créditos fiscales a cargo o fuera de la vigencia señalada, será motivo para desestimar su propuesta. ESTE PUNTO APLICA PARA TODAS LAS EMPRESAS TANTO LOCALES COMO FORANEAS.

### 3.17 Acreditación de solvencia económica.



Presentar carta bajo protesta de decir verdad de que cuenta con la solvencia económica para comprometerse a entregar lo solicitado en el anexo técnico 1, deberá anexar evidencia de que tiene el equipo de transporte necesario para la entrega de la leche, mediante facturas (copia) a nombre del participante, así como copia simple del acuse de presentación de la última declaración anual correspondiente al ejercicio próximo anterior y la última declaración fiscal provisional del ISR presentadas por el licitante ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través del Servicio de Administración Tributaria, con sus anexos.

### 3.18 Certificado de productor de leche.

La empresa productora de la leche deberá contar con marca certificada y reconocida para la comercialización de productos de calidad. Las certificaciones deberán estar avaladas por un organismo certificador, como la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) o la COESPRIS.

### 3.19 Pruebas de laboratorio

Para verificar que la leche que sea entregada cumpla con los parámetros establecidos en las ETC, así como en la normatividad vigente, se deberán realizar análisis de laboratorio por lo menos dos veces durante el ejercicio fiscal.

Los licitantes deberán presentar análisis de un laboratorio acreditado, con fecha posterior al 6 de febrero y anterior al 6 de marzo. En caso de que los laboratorios no alcancen a emitir los resultados dentro de ese periodo, el licitante **deberá presentar en el acto de apertura de propuestas el 03 de febrero de 2026 un análisis de laboratorio** con una antigüedad no mayor a ocho meses; sin embargo, **en caso de resultar proveedor adjudicado, deberá actualizar dichos análisis con una fecha posterior al 6 de febrero y anterior al 6 de marzo de 2026.**

Así mismo, deberán realizarse **análisis de seguimiento con una fecha posterior al 24 de junio y anterior al 24 de julio 2026, y ser entregados a la Coordinación de los Programas Alimentarios antes del 7 de agosto de 2026.**

Con las siguientes consideraciones:

En los análisis de seguimiento, el SEDIF realizará el muestreo aleatorio y envío de las muestras a los laboratorios certificados.

Es importante señalar que los costos de los análisis correrán a cargo del proveedor adjudicado, mismos que deberán ser realizados por laboratorios certificados en el ramo de alimentos y estar acreditado por alguna de estas instituciones:

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) a través

de la Comisión de Control Analítico y Ampliación de Cobertura (CCAYAC) y/o a través de laboratorios terceros autorizados los cuales se pueden consultar en la siguiente liga: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/919994/Laboratorios\\_de\\_Prueba\\_Terceros\\_Autorizados\\_\\_2024-05-28.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/919994/Laboratorios_de_Prueba_Terceros_Autorizados__2024-05-28.pdf) • Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) a través de laboratorios certificados por esta entidad que podrán ser consultados en la siguiente liga: [https://www.ema.org.mx/portal\\_v3/116](https://www.ema.org.mx/portal_v3/116)

Asimismo, el proveedor adjudicado deberá presentar evidencia documental que acredite que los análisis fueron realizados en laboratorios que cumplan con las acreditaciones señaladas.

Para cotejar la certificación se deberá anexar un documento que la compruebe, donde señale su vigencia. No se aceptarán como análisis de laboratorio los certificados de calidad. Los reportes de los análisis deberán presentarse de manera clara, sin tachaduras o enmendaduras y estar identificados con hoja membretada del laboratorio con el nombre o denominación de la leche, contenido neto, marca, fecha de recepción de la muestra, fecha de emisión de resultados, fecha de caducidad y número de lote de la leche.

**El costo de ambos análisis deberá ser cubierto por el licitante y/o proveedor.**

### **3.20 Certificado de fumigación de las instalaciones donde se manipulan los insumos, así como del equipo de transporte utilizado para la entrega en los municipios.**

El licitante, deberá presentar copia y original para su cotejo, de los certificados de fumigación de las instalaciones (establecimiento) donde se manipulan la leche así como del equipo utilizado para la entrega de los mismos. Dichos certificados deberán ser de los últimos 6 meses independientemente de la periodicidad que se maneje. En caso de ser adjudicado, deberá presentar a la coordinación de los Programas Alimentarios, certificados de fumigación de sus almacenes cada 3 meses.

### **3.21 Carta de precios ofertados**

Carta bajo protesta de decir verdad que los precios ofertados serán fijos, sin escalatoria durante la vigencia del proceso de licitación y en caso de resultar adjudicado el contrato derivado del presente procedimiento.

### **3.22 Constancia de proveedores no inhabilitados**

Documento expedido por la Contraloría General del Estado de Colima

### **3.23 Contrato de arrendamiento o escritura pública.**

El licitante deberá comprobar que cuenta con instalaciones adecuadas en el estado de Colima para la distribución de la leche ofertada durante la vigencia del contrato derivado de la presente licitación, mediante contrato de arrendamiento o escritura pública que





compruebe la propiedad del licitante además de la licencia de funcionamiento municipal vigente. La convocante podrá realizar una visita para confirmar la información anterior y verificar que se lleven a cabo las condiciones básicas de higiene y seguridad, Dichas visitas podrán realizarse durante el proceso de licitación y durante la vigencia del contrato al licitante adjudicado.

**3.24 Declaración bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en ninguno de los supuestos establecidos en las Fracciones I a la VII del artículo 32-D del CFF.**

Declaración bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en ninguno de los supuestos establecidos en las Fracciones I a la VII del artículo 32-d del Código Fiscal de la Federación, así mismo que se obliga a autorizar al Servicio de Administración Tributaria y a las autoridades Fiscales Federales en materia de seguridad social, para que hagan público el resultado de la opinión del cumplimiento, a la fecha de la apertura de las propuestas.

**3.25 Acreditación de experiencia**

Para garantizar la entrega de “la leche”, el participante deberá acreditar la experiencia en la distribución de la misma en el último año, presentando evidencia documental.

**3.26 Declaración para no realizar actos de proselitismo**

Declarar bajo protesta de decir verdad, que no lleva, ni llevará a cabo acciones de proselitismo hacia persona alguna, partidos políticos, asociación política nacional, sindicato o religión alguna y no tener entre sus directivos/as o representantes a personas funcionarias públicas, representantes de elección popular o miembros del Poder Judicial, de cualquiera de los tres órdenes de gobierno.

**3.27 Propuesta Técnica y Propuesta económica**

Conforme a lo establecido en el punto 4.1 de estas bases.

**NOTA 1:**

Los documentos señalados como requisitos en el **punto 3** son obligatorios. EL CUMPLIMIENTO DE ESTOS REQUISITOS ES INDISPENSABLE, POR LO QUE SU OMISIÓN SERÁ MOTIVO PARA DESECHAR LAS PROPUESTAS PRESENTADAS. En caso de no presentar alguno será desechada su propuesta, excepto el punto **3.8** cuando no aplique. Todos los Anexos deberán presentarse en formato adjunto, en hoja membretada del licitante; en el caso de los análisis de laboratorio, firmados y en hoja debidamente membretada del laboratorio.

**NOTA 2:**



- a) El sobre cerrado deberá contener necesariamente la propuesta técnica y económica del licitante y el original del convenio en caso de proposiciones conjuntas.
- b) La documentación presentada deberá venir preferentemente foliada, la omisión del folio no será motivo de desechamiento. Si la numeración no es continua, hay correcciones, hay omisiones o existe cualquier otro error o inconsistencia, será única y exclusivamente bajo responsabilidad del licitante, sin admitirse prueba en contrario.
- c) Se agradecerá no incluir documentación que no fue solicitada en estas bases y/o sus anexos, de ser incluida y venir foliada ésta no será rubricada. Así mismo se solicita no insertar las propuestas o documentos en protectores de plástico u otros materiales.
- d) Reproducir los modelos de los formatos anexos, según las necesidades del licitante, en papel membretado de la empresa, con nombre y firma autógrafa bajo protesta de decir verdad por el licitante y/o su representante legal conservando el mismo tamaño y distribución.
- e) La documentación solicitada en el punto 3 de las bases, deberá entregarse a elección del participante dentro o fuera de los sobres que contengan sus propuestas pero en el mismo acto en que se realice la entrega de las mismas.

#### 4. PROPUESTAS.

Los licitantes que hubieren adquirido las bases de la presente licitación, deberán entregar en el acto de presentación de proposiciones de propuestas técnicas y económicas un sobre cerrado con los datos de identificación de la licitación y del licitante respectivo.

##### 4.1 Propuesta Técnica y Económica.

El sobre cerrado contendrá la propuesta técnica y económica (según se describe en el **ANEXO NÚMERO 1 TÉCNICO Y ANEXO NÚMERO 3 ECONÓMICO** de estas bases). La propuesta técnica y económica deberá presentarse conforme a lo siguiente:

- a) Impresa en papel membretado del licitante, legible, sin tachaduras ni enmendaduras.
- b) Deberá ser clara y precisa, detallando las características técnicas y físicas de los Bienes, Arrendamientos o Servicios ofertados, en concordancia con lo solicitado en el **ANEXO NÚMERO 1 TÉCNICO Y ANEXO NÚMERO 3 ECONÓMICO** de estas bases, señalando tanto el precio unitario como el monto total, en moneda nacional, (pesos mexicanos) **IMPUESTOS INCLUIDOS**.
- c) Deberá cumplir con las características señaladas en el **ANEXO NÚMERO 1 TÉCNICO**.
- d) Deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas de Calidad señaladas en el **ANEXO NÚMERO 2 TÉCNICO**.



- e) Deberá ser firmada por la persona legalmente facultada para ello, en todas y cada una de sus hojas, anexando a su firma la leyenda "BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD".
- f) Se presentará en idioma español.
- g) Los precios ofertados deberán ser fijos, sin escalatoria durante la vigencia del proceso de licitación y durante la vigencia establecida en las bases, para el caso del licitante que resulte adjudicado.
- h) Si al momento de realizar la verificación de los importes de las propuestas económicas, en las operaciones finales, se detectan errores aritméticos, el Comité de Adquisiciones procederá a realizar la corrección en el cuadro comparativo de cotizaciones, de lo anterior se dejará constancia en dicho cuadro y acta correspondiente. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera. En ningún caso se realizarán correcciones en precios unitarios. En caso de que el licitante no acepte la(s) corrección(es), la propuesta será desechada.

LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS QUE NO CONTENGAN CUALQUIERA DE LOS REQUISITOS MENCIONADOS SERÁN DESECHADAS.

#### 4.2 Propositiones conjuntas.

En caso de que los licitantes deseen presentar proposiciones conjuntas deberán declarar por escrito, bajo protesta de decir verdad, la imposibilidad de presentar propuestas de manera individual, anexar **convenio de propuesta conjunta en original** debidamente celebrado en los términos de la legislación aplicable. Sólo alguno de los integrantes de dicho convenio, deberá participar como representante común en todos los actos que se realicen en la presente licitación. Dicho convenio debe contener al menos:

- a) Nombre y domicilio de las personas integrantes, identificando en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que se acredita la existencia legal de las personas morales.
- b) Nombre de los representantes de cada una de las personas agrupadas; identificando en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación.
- c) La designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la propuesta en el procedimiento de licitación.
- d) La descripción de las partes objeto del contrato que corresponderá cumplir a cada persona, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones.
- e) La estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado en

forma conjunta y solidaria con los demás integrantes, para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme.

Dicho convenio deberá presentarse **en original** en el acto de presentación y apertura de propuestas, al momento de hacer entrega de los sobres cerrados.

Deberán firmar dos testigos, determinando expresa y claramente el domicilio, teléfono de éstos, y en su caso si forman parte de una empresa o no y qué cargo tienen.

#### **4.3 Presentación de Propositiones a través de Servicio Postal, Mensajería o Medios Electrónicos.**

Conforme a lo dispuesto por el artículo 36 de la LEY DE ADQUISICIONES, SERVICIOS Y ARRENDAMIENTOS DEL SECTOR PÚBLICO EN EL ESTADO DE COLIMA, a elección del licitante, la entrega de propuestas a través de los medios señalados en este punto se realizará de la siguiente forma:

a) **Servicio postal o mensajería:** Los licitantes deberán remitir el sobre que contenga la propuesta técnica y económica, así como los requisitos solicitados en el punto 3 y debidamente cerrado y rubricado por su representante o apoderado legal, para tal efecto el sobre deberá entregarse en:

La Sala de juntas de la Dirección General del DIF Estatal Colima, ubicada en el Edificio del Complejo de Atención Integral a Grupos Vulnerables con domicilio en la calle Encino número 530, colonia Rinconada del Pereyra , C.P. 28077, Colima, Col., **en la hora señalada para la realización del acto de presentación de propositiones y apertura de propuestas, toda vez que la lista de participantes refleje no haberse registrado en tiempo y forma al día u hora señalada no se permitirá la participación del licitante.** Dichos sobres deberán estar identificados conforme a lo señalado en el punto 4 de estas bases. En caso de no estar identificados respecto del número y tipo de procedimiento, así como con los datos del licitante, no se permitirá su participación.

b) **Medios remotos o comunicación electrónica:** El DIF Estatal Colima *no aceptará propuestas a través de estos medios.*

#### **4.4 Indicaciones Generales.**

Una vez iniciadas las etapas de apertura de propuestas técnicas y apertura de propuestas económicas en presencia de los integrantes del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de DIF Estatal y los licitantes que asistan al mismo, **no se**



permitirá la entrada a ningún participante, ni que introduzcan documento alguno.

De igual manera, no se permitirá la salida de los licitantes que se encuentren dentro de la sala, salvo causas de extrema urgencia y siempre y cuando el Comité ya hubiera recibido el sobre que contengan sus propuestas técnica y económica, y ya hubiera sido abierto.

#### 4.5 Firma del Contrato.

El contrato y sus anexos son los instrumentos que vinculan a la dependencia convocante y el licitante adjudicado, en sus derechos y obligaciones, por lo que su firma es la formalización para el suministro de los bienes objeto material de la presente licitación y deberá realizarse a más tardar el **día 10 de febrero de 2026 en días hábiles y horario de servicio**, posterior a la fecha del fallo correspondiente, por lo que una vez que al licitante ganador le sea notificado el fallo, deberá acudir a la Dirección de Asistencia Jurídica ubicada en el primer piso del Edificio del Complejo de Atención Integral a Grupos Vulnerables con domicilio en la calle encino número 530, colonia Rinconada del Pereyra, C.P. 28077, Colima, Col., con la persona titular y/o encargada de dicha Dirección, en un horario de 9:00 a 15:00 horas.

En el supuesto de que el proveedor adjudicado no se presente a firmar el contrato por causas que le sean imputables a más tardar en la fecha señalada (**10 de febrero de 2026**), será sancionado en los términos de lo señalado por el artículo 98 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima.

### 5. GARANTÍAS.

Las obligaciones derivadas de la suscripción del contrato respectivo, serán garantizadas por el proveedor adjudicado mediante póliza de fianza expedida por institución autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, por un importe equivalente al **10% del monto total adjudicado**, como garantía de buen cumplimiento del contrato, a favor del **Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado Colima**, la garantía de cumplimiento deberá ser entregada **dentro de los diez días hábiles posteriores a la firma del mismo**, debiendo contener en su texto las siguientes manifestaciones:

- a) Que la fianza se otorga para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones y estipulaciones del contrato por parte del proveedor **adjudicado**, del procedimiento de licitación pública nacional número **06002-DIF03-2026**.



b) Que la fianza tendrá vigencia, hasta que se realice la entrega total de los bienes, solicitados en el ANEXO 1 TÉCNICO y el contrato respectivo, es decir al término del plazo del contrato. Además deberá contener lo siguiente: “Esta garantía estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acortarse en razón del plazo de ejecución del contrato o pedido principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia. Asimismo, esta fianza permanecerá en vigor aún en los casos en que el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima otorgue prórrogas o esperas al proveedor, contratista o fiado para el cumplimiento de sus obligaciones.”

c) En el caso de que sea prorrogado el plazo establecido en el inciso anterior y/o se realice alguna modificación en las cantidades de los bienes siempre que estos no rebasen en conjunto, el veinte por ciento del monto o cantidad de los conceptos o volúmenes establecidos originalmente, por cualquier causa, deberá contener los endosos correspondientes y prorrogados su vigencia por el tiempo que sea necesario.

d) Acorde con lo establecido la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas, la compañía afianzadora se obliga a atender las reclamaciones por incumplimiento del proveedor adjudicado.

**Deberán indicar expresamente lo siguiente:**

1. Deberán expedirse a favor del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima.
2. La indicación del importe total garantizado con número y letra.
3. Referencia de que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato.
4. La información correspondiente al nombre y/o número del contrato, su fecha de firma así como la especificación de las obligaciones garantizadas.
5. El señalamiento de la denominación o nombre del contratista, proveedor o fiado.
6. La condición de que la vigencia de la fianza deberá quedar abierta (para permitir que cumpla con su objetivo, de forma tal que no podrá establecerse o estipularse plazo alguno que limite su vigencia, lo cual no debe confundirse con el plazo para el cumplimiento de las obligaciones previsto en los contratos y actos administrativos).



Deberá contener además, expresamente, los siguientes textos:

- a) “La Institución de Fianzas acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el artículo del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida”.
- b) “Para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima, con la manifestación de haber recibido satisfactoriamente los bienes solicitados en el **ANEXO 1 TÉCNICO**.”

Con cargo a estas garantías podrán hacerse efectivas las multas y demás sanciones en que incurra el proveedor adjudicado.

## **6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, DICTAMEN Y ADJUDICACIÓN.**

La Convocante efectuará la evaluación de las propuestas utilizando el método Binario, por lo que adjudicará el contrato correspondiente a quien cumpla los requisitos establecidos en estas bases y oferte el precio más bajo y de conformidad con lo siguiente:

- a) Comprobará que las Propuestas Técnicas y Económicas contengan la información, documentación y requisitos de las presentes bases y sus anexos de manera cuantitativa.
- b) Elaborará formatos en los que asentará los precios y condiciones ofertadas, mismos que permitirán comparar éstas de manera equitativa.
- c) La convocante procederá a realizar la adjudicación del Paquete a la persona física o moral que entre los licitantes reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas en las presentes bases y que garanticen satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones.
- d) Constatará que las características de los bienes ofertados correspondan a las establecidas en el ANEXO 1 TÉCNICO y ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD, de estas bases así como la calidad de los productos que integren el

paquete que los licitantes presenten como muestra de conformidad con lo solicitado en el punto 1.1.

- e) Si derivado de la evaluación cualitativa se advierte que los productos ofertados no cuentan con la calidad óptima requerida por la convocante, la propuesta será desestimada.
- f) Si derivado de la evaluación económica se obtuviera un empate en el precio de dos o más proposiciones, la adjudicación se efectuará en favor del licitante que resulte ganador del sorteo manual por insaculación que celebre la Convocante en el Acto de Fallo, el cual consistirá en la participación de un boleto por cada propuesta que resulte empatada y depositados en una urna, de la que se extraerá el boleto del licitante ganador.
- g) Verificará, en su caso, que el precio de los bienes sea congruente con el estudio de mercado.

Una vez realizado el análisis cualitativo de las propuestas, la Convocante emitirá un fallo en el que se hará constar las propuestas que se desecharon expresando todas las razones legales, técnicas o económicas que sustentan tal determinación e indicando los puntos de la convocatoria que en cada caso se incumpla, así como la relación de licitantes cuyas propuestas resultaron solventes describiendo en lo general dichas propuestas.

## **7. DESCALIFICACIÓN DEL LICITANTE.**

Se descalificará(n) al (los) licitante(s) en cualquiera de las etapas de la licitación que incurra(n) en una o varias de las siguientes situaciones:

- a) El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en las bases y los anexos de esta licitación. **(Punto 3)**
- b) Si los bienes ofertados no cumplen con las características establecidas en el **ANEXO 1 TÉCNICO, y ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD** de estas bases.
- c) Si se comprueba que tiene(n) acuerdo con otro(s) licitante(s) para elevar los precios de los bienes y/o servicios objeto de esta licitación, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
- d) Si se encuentra algún elemento que indique que el licitante tuvo acceso a información sobre la licitación, que lo pueda poner en ventaja sobre los otros licitantes, aún en el supuesto de que sea el único participante.



- e) Si se comprueba que el licitante carece de la capacidad necesaria para entregar los bienes.
- f) En caso de que en su propuesta técnica, de conformidad al **ANEXO 1 TÉCNICO** o en cualquier documento que se anexe a la misma, expresen cifras, montos o aspectos económicos de cualquier género en moneda nacional, en número y/o letra, excepto el recibo de pago correspondiente a las bases.
- g) La propuesta técnica o la propuesta económica y/o sus respectivos anexos que por cualquier motivo omitan o no cumplan con algún requisito solicitado en estas bases y/o sus anexos o se encuentre que estén en alguna o varias de las situaciones que aquí se establecen, serán desestimadas o los licitantes descalificados, en cualquier etapa del procedimiento.

## **8. CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN.**

Se procederá a la cancelación de la licitación, en cualquier momento del procedimiento, cuando se actualice cualquiera de los supuestos siguientes:

- a) Por caso fortuito;
- b) Por caso de fuerza mayor;
- c) Cuando existan circunstancias, debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad para adquirir los bienes y que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la Dependencia convocante.

## **9. LICITACIÓN DESIERTA.**

La licitación se declarará desierta en los siguientes casos:

- a) Si vencido el plazo de venta de las bases de licitación, nadie las adquiere.
- b) Si no se registra cuando menos un licitante al acto de presentación y apertura de propuestas.
- c) Si al abrir las propuestas, no se encuentra cuando menos una que cumpla con todos los requisitos establecidos en las bases de la licitación.
- d) Si en cualquier momento del procedimiento no existe al menos un licitante que continúe en el mismo, por cualquier causa.

- e) Si sus precios no fueran aceptables de conformidad a lo establecido en la fracción XXV numeral 1 del artículo 3 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima.

## 10. RESCISIÓN DEL CONTRATO.

Procederá la rescisión administrativa del contrato:

- a) En caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del proveedor adjudicado, pudiendo la convocante adjudicarlo conforme al procedimiento indicado en la fracción VI del numeral 1 del artículo 45 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público en el Estado de Colima.
- b) En caso de que el (los) proveedor(es) adjudicado(s) ceda(n) en forma parcial o total los derechos u obligaciones derivadas de la licitación y/o del contrato.
- c) En caso de que el (los) proveedor(es) adjudicado(s) incumplan con los compromisos derivados del contrato correspondiente
- d) Cuando la suma de las penas por atraso alcancen el mismo monto que correspondería a la garantía de cumplimiento, en ningún caso excederán del 10% del monto adjudicado.
- e) Cuando no coincidan las características del bien ofertado con el producto entregado, siendo menores que a las especificadas en el **ANEXO 1, TÉCNICO Y ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD** de estas bases o con características diferentes a la muestra ofertada por el proveedor.
- f) Cuando existan circunstancias, debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad para adquirir o arrendar los bienes o contratar la prestación de los servicios, y que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio al DIF Estatal.

En el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de penas convencionales por atraso, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

En caso de rescisión del contrato se aplicará la garantía de cumplimiento del contrato de manera proporcional al incumplimiento.

El procedimiento de rescisión se llevará conforme a lo señalado en el artículo 59 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima, realizando el procedimiento que corresponda el área requirente o receptora de los bienes y/o servicios.

Cuando el incumplimiento de las obligaciones del proveedor no derive del atraso, sino por otras causas establecidas en el contrato, se iniciará en cualquier momento posterior al incumplimiento el procedimiento de rescisión del contrato.

#### **11. RECURSO DE RECONSIDERACIÓN.**

En contra de las resoluciones que dicte la convocante, los participantes podrán interponer por escrito o a través de medios remotos de comunicación electrónica, el recurso de reconsideración ante la dependencia que emitió la resolución correspondiente, en los términos que señala el artículo 75 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima.

#### **12.- RESPONSABILIDAD CIVIL**

El proveedor adjudicado quedará obligado ante el DIF Estatal Colima y deberá proporcionar una póliza de responsabilidad civil ante institución autorizada, por un importe mínimo equivalente al 20% del importe total de adjudicado, tomando como base el precio máximo total de conformidad a la propuesta económica presentada como referencia, para cubrir cualquier daño o muerte que sea causado a alguno de los beneficiados que consuman los productos motivo de las adquisiciones de la presente licitación, así como de cualquier otra responsabilidad en que incurra, en los términos señalados en las bases de la licitación, en el pedido respectivo y en el Código Civil del Estado de Colima.

#### **13. REGISTRO DE DERECHOS.**

El proveedor adjudicado asumirá la responsabilidad total en caso de que al proporcionar el servicio y/o bienes, objeto de la licitación, viole el registro de derechos a nivel nacional o internacional, derechos de autor, propiedad intelectual o industrial, marcas o patentes, así como cualquier otra normatividad relacionada o similar.

#### **14. DERECHOS DE AUTOR U OTROS DERECHOS EXCLUSIVOS.**

Los derechos de autor u otros derechos exclusivos que resulten de la entrega del producto y/o servicio objeto de la presente licitación, invariablemente se constituirán a



favor del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima.

## 15. IMPUESTOS.

El DIF Estatal Colima pagará únicamente el importe correspondiente al Impuesto al Valor Agregado. Los permisos, autorizaciones o licencias necesarias para la entrega de los productos objeto material de la presente licitación, serán por cuenta del licitante adjudicado sin cargo adicional alguno para la dependencia.

## 16. SANCIONES.

Se hará efectiva la garantía relativa al cumplimiento del contrato, realizando el procedimiento que corresponda al área requirente o receptora de los productos, cuando el proveedor incumpla cualquiera de las condiciones pactadas en el mismo.

De conformidad a lo establecido en artículo 93 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público para el Estado de Colima, los proveedores o participantes que no cumplan con los compromisos asumidos en la presente licitación o en el contrato que al efecto se realice, serán sancionados atendiendo la gravedad de su falta, mediante las siguientes sanciones:

- I Amonestación con apercibimiento;
- II Inhabilitación temporal en los términos previstos por esta Ley; o
- III Multa cuyo monto será equivalente a la cantidad de 20 hasta 1000 Unidades de Medida y Actualización, en la fecha de la infracción.

Dichas sanciones serán aplicadas por la Contraloría General del Gobierno del Estado, atendiendo a la gravedad de la falta, de acuerdo a lo señalado por los artículos 98 y 99 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima, de la siguiente forma:

- 1. Son consideradas faltas leves que merecen amonestación con apercibimiento o, en caso de reincidencia, multa de 20 a 500 Unidades de Medida y Actualización:
  - I. No formalizar el contrato que se ha adjudicado;
  - II. Omitir presentar las garantías; y
  - III. Las demás faltas que la autoridad considere que tienen este carácter.



2. Son consideradas faltas graves que ameritan multa de 501 hasta 1000 Unidades de Medida y Actualización, y la inhabilitación del proveedor o participante:

- I. Presentar documentación falsa;
- II. La participación de un licitante con una razón social diversa, con el propósito de evadir una inhabilitación;
- III. La participación de empresas con socios en común dentro de una misma licitación;
- IV. El incumplimiento contractual con daño y perjuicio grave; o
- V. El conflicto de intereses entre el funcionario público y la empresa conforme a lo establecido en el artículo 38 de esta Ley.

## **17. PENAS CONVENCIONALES.**

De acuerdo al Art. 58 de la ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima, la dependencia convocante, aplicará penas convencionales al licitante adjudicado, por la demora en la entrega de los bienes objeto de esta Licitación, por una cantidad igual al 0.34% diario del valor de las mercancías recibidas con retraso, las cuales no excederán del monto de la garantía de buen cumplimiento, pudiendo la dependencia convocante iniciar el procedimiento de rescisión dentro de los quince días hábiles siguientes a aquél en que se hubiere agotado el monto límite de aplicación de las penas convencionales, haciendo efectiva la garantía de cumplimiento del mismo.

El pago de los insumos quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el licitante adjudicado deba efectuar por concepto de penas convencionales. Cuando el incumplimiento de las obligaciones del proveedor no derive del atraso, sino por otras causas establecidas en el contrato, se iniciará en cualquier momento posterior al incumplimiento, la rescisión del mismo.

**EL TEMPLE DEL BRAZO ES**

El pago de las penas deberá ser mediante cheque certificado o transferencia bancaria a favor del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima en Moneda Nacional y eliminando centavos. El proveedor adjudicado deberá realizar el pago de la pena convencional en el momento de la entrega del producto en el lugar y con la persona señalado por la convocante. La Dirección de Finanzas y Administración del DIF Estatal le indicará por escrito el monto de la pena correspondiente.



El proveedor adjudicado deberá realizar el pago de la pena convencional en el momento de la entrega del producto en el lugar y con la persona señalado por DIF Estatal. La Dirección de Administración y Finanzas del DIF Estatal le indicará por escrito el monto de la pena correspondiente.

El pago se realizará por el proveedor adjudicado, a través de cheque certificado o transferencia bancaria en la cual indique la Dirección de Administración y Finanzas del DIF Estatal Colima a favor del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima.

El pago de los bienes quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales.

Cuando el incumplimiento de las obligaciones del proveedor no derive del atraso, sino por otras causas establecidas en el contrato, se iniciará en cualquier momento posterior al incumplimiento, la rescisión del mismo, realizando el procedimiento que corresponda al área requirente o receptora de los bienes.

#### **18. PROHIBICIÓN DE NEGOCIACIÓN DE LAS BASES Y PROPUESTAS.**

Ninguna de las condiciones contenidas en las presentes bases, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes, no podrán ser negociadas, conforme a lo dispuesto en el artículo 32, fracción XXXII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima.

#### **19. CONTROVERSIAS.**

Las controversias que se susciten con motivo de esta licitación se resolverán con apego a los procedimientos previstos en el Capítulo VII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima.

#### **20. RECOMENDACIONES.**

Se sugiere a los licitantes, se presenten al acto de presentación y apertura de propuestas **media hora antes a realizar su registro.**



## 21. ASISTENCIA A LOS ACTOS PÚBLICOS DE LA LICITACIÓN.

A los actos de carácter público de las licitaciones podrán asistir los licitantes cuyas propuestas hayan sido desestimadas durante el procedimiento de contratación, así como cualquier persona que sin haber adquirido las bases manifieste su interés de estar presente en dichos actos, bajo la condición de que deberán registrar su asistencia y abstenerse de intervenir de cualquier forma en los mismos. De la misma manera y a los mismos actos podrán asistir representantes de las cámaras, colegios o asociaciones profesionales u otras organizaciones no gubernamentales.

**A T E N T A M E N T E**  
**COLIMA, COL. A 14 DE ENERO DE 2026**

**MAESTRA DIANA XALLY Yael ZEPEDA FIGUEROA**  
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES  
ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL DIF ESTATAL

ELABORÓ:

VoBo:

**C.P. MARÍA ISABEL GÓMEZ GUERRERO**  
ENCARGADA DE LA JEFATURA DEL  
DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES Y  
SUMINISTROS

**LICDA. ELIZABETH RIOS CHAVEZ**  
ENCARGADA DE LA DIRECCIÓN DE  
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

REVISÓ FUNDAMENTACIÓN:

ASESORA TÉCNICO:

**LIC. RAFAEL CONTRERAS OCHOA:**  
ASESOR JURÍDICO

**LICDA. ISIS YUNNEN UGARTE ALEJO**  
DIRECTORA DE SISTEMAS MUNICIPALES,  
ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO  
COMUNITARIO

## ANEXO 1

### PROPUESTA TÉCNICA

| PARTIDA | DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES   | ESPECIFICACIONES                | UNIDAD DE MEDIDA | MARCA OFERTADA |
|---------|---|---------------------------------|------------------|----------------|
| 1       | LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR   | EN EMPAQUE DE TETRA PAK DE 1LT. | LITROS           |                |
| 2       | LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA EL PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD     | EN EMPAQUE DE TETRA PAK DE 1LT  | LITROS           |                |
| 3       | LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA EL PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA EN LOS PRIMEROS 1,000 DÍAS Y PRIMERA INFANCIA | EN EMPAQUE DE TETRA PAK DE 1LT. | LITROS           |                |

No debe contener azúcar añadido, saborizantes, ni edulcorantes calóricos o no calóricos. Tampoco deberá contener grasa vegetal o cualquier otra sustancia que no sea propia de la leche. En lo que respecta al contenido de grasa butírica, la leche descremada deberá cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-155-SCFI-2012. Así como, apegarse a las especificaciones técnicas de calidad emitidas por el Sistema Estatal DIF, atendiendo las características sugeridas por el Sistema Nacional DIF en los Manuales de Especificaciones Técnicas de Calidad.

La marca ofertada deberá ser la misma para todos los programas y no podrá sustituirse.





NOTA: LOS PARTICIPANTES DEBERÁN PRESENTAR, EL DÍA 03 DE FEBRERO DE 2026 EN EL ACTO DE APERTURA DE PROPUESTAS, 1 MUESTRA FÍSICA DE LA LECHE CONTENIDA EN EL ANEXO TÉCNICO 1 DE ACUERDO A LAS PARTIDAS 1, 2 Y 3, IDENTIFICANDOLA CON EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE, EN LA PRESENTACIÓN REFERIDA EN LAS BASES.  
NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD

## DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA:

1. Manifestar por escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que cuenta con una persona como contacto para que personal de la Coordinación de los Programas Alimentarios, dependiente del DIF Estatal, esté en constante comunicación para cubrir necesidades en caso de contingencia y/o emergencia, y/o aclaraciones. (Las 24 horas los 365 días del año)



## ANEXO 2

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD

( El siguiente documento contiene todos los insumos pertenecientes a los programas de alimentación escolar y sólo se tomará como referencia el correspondiente a la leche descremada ultrapasturizada, objeto de la presente licitación)



MANUAL DE  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
DE LOS INSUMOS QUE  
CONFORMAN LOS APOYOS  
ALIMENTARIOS  
2026

# DIRECTORIO

■ ■ ■

Mtra. Diana Xally Yael Zepeda Figueroa

Directora General del DIF Estatal

Licda. Isis Yunnuen Ugarte Alejo

Directora de Sistemas Municipales, Alimentación y  
Desarrollo Comunitario

Licda. Blanca Angélica Castrejón Acevedo

Coordinadora de los Programas Alimentarios

Elaborado por:

L.N Amairani Sánchez Aguayo

Responsable de Aseguramiento de la Calidad Alimentaria

## INTRODUCCIÓN

México, como en otros países del mundo, tiene presencia de enfermedades relacionadas problemas asociados con la alimentación, la nutrición y excesos, actualmente enfrenta el reto de generar un cambio y modificar la perspectiva en el cual se entienda que la salud es la ausencia de la enfermedad y también que la alimentación no consiste sólo en comer para saciar el hambre, sino en consumir alimentos que nutran a nuestro organismo de una manera equilibrada.

El Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF) a lo largo de los años ha desarrollado estrategias y herramientas que contribuyen a disminuir y prevenir enfermedades generadas por una mala alimentación. Como parte de dichas acciones se encuentra la promoción de una alimentación correcta a través de los Programas Alimentarios, los cuales se operan en coordinación con los Sistemas para el Desarrollo Integral de la Familia Estatales (SEDIF) y los Sistemas Municipales (SMDIF), mediante la entrega de apoyos alimentarios con calidad nutricia, menús y acciones de orientación alimentaria.

Bajo esta visión y, de conformidad con la Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario (EIASADC) del año 2025, el SEDIF Colima, a través de la Dirección de Sistemas Municipales Alimentación y Desarrollo Comunitario, establece como uno de sus objetivos estratégicos principales el contribuir al acceso y consumo de alimentos nutritivos e inocuos a personas de atención prioritaria, por lo que de acuerdo con la normatividad aplicable, le corresponde desarrollar instrumentos para la operación, seguimiento y evaluación de los programas alimentarios.

Mediante esta estrategia se permiten formular lineamientos y documentos normativos que permitan regular la operación de estos programas a nivel estatal, conforme a las prioridades de asistencia social alimentaria, con la finalidad de determinar la composición de sus apoyos alimentarios y menús, de acuerdo con los criterios de calidad nutricia y brindar apoyos alimentarios con insumos que cumplan con las Especificaciones Técnicas de Calidad.

En el presente manual se desarrollan las especificaciones técnicas de calidad e inocuidad, con base a información de la normatividad oficial mexicana, las normas mexicanas y reglamentos internacionales, con el fin de reducir riesgos de contaminación por agentes físicos, químicos y biológicos, resultado de la adulteración, o derivado de un manejo inapropiado de los insumos alimenticios.



## REQUISITOS GENERALES

### SELECCIÓN

- Los insumos deben contar con las características físicas, químicas y organolépticas adecuadas para su consumo.
- Los alimentos deben ser comprados a empresas que pertenezcan al estado de Colima.
- Para favorecer la adquisición de productos locales a pequeños productores y/o pequeños comercios, cuando la compra de insumos se realice de manera directa a estos productores, serán exentos de evaluación en materia de etiquetado, además, la inclusión de la placa institucional no será considerada para fines de evaluación, siempre y cuando se demuestre la realización de la compra a dichos productores.
- Favorecer la compra de al menos el 30% de los insumos a productores locales y pequeños productores. Considerar los productos de temporada.

### ALMACENAMIENTO

- Las materias primas almacenadas en el establecimiento deben mantenerse en condiciones específicas para cada caso.
- La materia prima no debe estar en contacto directo con el piso, por lo cual tendrá que colocarse con una separación mínima de 20 cm de éste.
- No deben encontrarse agentes nocivos que puedan contaminar el alimento.
- Las materias primas deben almacenarse en condiciones que confieran protección contra la contaminación física, química y microbiológica.
- Los plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias tóxicas, deben almacenarse en áreas o armarios especialmente destinados al efecto.
- La dirección de la corriente del aire no debe ir nunca de un área sucia a un área limpia. Debe proveerse una ventilación adecuada.
- Los recipientes para desechos y basura deben mantenerse tapados e identificados para evitar contaminación.
- Se debe llevar un control de primeras entradas y primeras salidas, a fin de evitar que se tengan productos

sin rotación.

- Debe prohibirse la entrada de animales domésticos en las áreas de almacenamiento.

- En regiones donde regularmente la temperatura es muy cálida, como es el estado de Colima, evitar el traslado de insumos cuando la temperatura ascienda, como lo es después del mediodía.

- El vehículo debe ser utilizado exclusivamente para el traslado de insumos. Siendo éste un transporte multi-temperatura o en su defecto hieleras para mantener la temperatura uniforme en los alimentos que así lo requieran.

## TRANSPORTE

- Alimentos que requieren congelación o refrigeración deben transportarse de tal forma que se mantengan las temperaturas específicas recomendadas por el fabricante o productor.

- Todos los vehículos deben ser revisados por personal habilitado antes de cargar los productos, con el fin de asegurarse de que se encuentren en buenas condiciones sanitarias.

- Los productos que se encuentran fuera de su embalaje deben ser transportados protegiéndolos contra la lluvia.

- Las materias primas deben inspeccionarse y clasificarse antes de ser entregadas y deben efectuarse pruebas de laboratorio.

## ENTREGA

- Todo tipo de alimento debe ser entregado con un etiquetado que cumpla con las características establecidas. La dirección de la corriente del aire no debe ir nunca de un área sucia a un área limpia. Debe proveerse una ventilación adecuada.

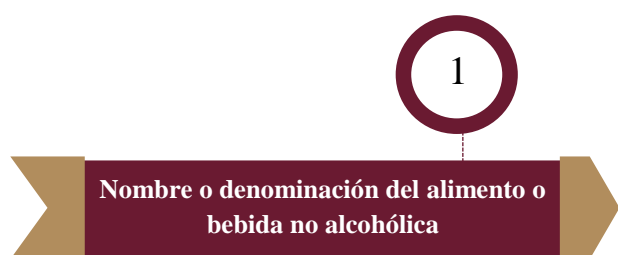
## GENERALIDADES DEL ETIQUETADO

Con la finalidad de cumplir con los perfiles nutrimentales de acuerdo con lo establecido en la modificación de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010-Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de marzo de 2020, en donde se menciona que un sello de advertencia es un

elemento gráfico que indica el contenido en exceso de energía, nutrimentos críticos e ingredientes que representen un riesgo a la salud en un consumo excesivo.

Por lo cual es indispensable que ningún producto tenga sellos de advertencia. De igual forma, la información contenida en las etiquetas de los alimentos deberá ser veraz, así como describirse y presentarse de forma tal, que no induzca a la confusión del beneficiario con respecto a la naturaleza y características del producto.

Los datos que contienen la etiquetas deben indicarse con caracteres claros, visibles, indelebles, en colores contrastantes y fáciles de leer por el beneficiario; cumpliendo con lo siguiente (esto no aplica en especias y de hierbas aromáticas, y cuando los productos pequeños en que la superficie más amplia sea inferior a 10 cm<sup>2</sup>):



En el caso específico de la leche, la denominación comercial de dicho producto deberá corresponder a lo establecido en el apartado 6.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-155-SCFI-2012, Leche - denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba, de forma tal que sea clara y visible para la o el beneficiario.



Que puedan causar hipersensibilidad, alergia o intolerancia (cuando incluya ingredientes o el origen de estos se asocie a riesgos reales o potenciales relacionados con la intolerancia digestiva, alergias o enfermedades metabólicas o toxicidad.

3

**Declaratoria de ingredientes o aditivos**

1. Debe ir encabezada o precedida por el Término “Ingredientes”.

2. Los ingredientes se enumeran por orden cuantitativo decreciente.

3. Se tendrá declarar un ingrediente compuesto cuando constituya más del 5% del alimento y debe ir acompañado de una lista entre paréntesis de sus ingredientes por orden cuantitativo decreciente, incluidos los aditivos que desempeñen una función tecnológica en el producto acabado o que se asocien a reacciones alérgicas.

4. Debe incluirse todo aditivo que haya sido empleado en los ingredientes, contemplando utilizar su nombre común.

4

**Contenido neto y  
Masa Drenada**

Debe declararse el contenido neto y cuando aplique, la masa drenada en unidades del Sistema General de Unidades de Medida de conformidad a lo que establece la NOM-030-SCFI-2006, Información Comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta- Especificaciones.

5

**Nombre, denominación o razón social y  
domicilio**

Debe indicarse en la etiqueta el nombre, denominación o razón social y domicilio fiscal del responsable del producto de manera enunciativa más no limitativa: calle, número, código postal y entidad federativa en que se encuentre.

6

**País o lugar de Origen**

Los alimentos nacionales o de procedencia extranjera deben incorporar la leyenda que identifique el país de origen de los productos,

por ejemplo: "Hecho en."; "Fabricado en.", u otras análogas, seguida del país de origen del producto.



Cada envase debe llevar grabada o marcada de cualquier modo la identificación del lote al que pertenece, debe marcarse en forma indeleble y permanente, y no debe ser alterada u ocultada de forma alguna hasta que sea adquirido por las personas que lo consumirán.

Debe cumplir con lo siguiente:



1. El día y el mes para los productos de duración máxima de tres meses.
2. El mes y el año para productos de duración superior a tres meses.
3. La fecha debe estar precedida por una leyenda que especifique la fecha de caducidad o de consumo preferente.
4. Al declarar la fecha de caducidad o de consumo preferente se debe indicar en la etiqueta cualquiera de las condiciones especiales que se requieran para la conservación del alimento, si de su cumplimiento depende la validez de la fecha





La información nutrimental en la etiqueta es obligatoria y debe declarar lo siguiente:

- a) Contenido energético.
- b) Cantidad de proteína.
- c) Cantidad de hidratos de carbono, indicando la cantidad correspondiente a los azúcares.
- d) Cantidad de grasas, especificando la cantidad que corresponda a grasa saturada, ácidos grasos trans, ácidos grasos mono insaturados, ácidos grasos poliinsaturados y colesterol.
- e) Cantidad de fibra dietética.
- f) Cantidad de sodio.
- g) Cantidad de cualquier otro nutrimento acerca del cual se haga una declaración de propiedades.



La declaración sobre el contenido energético debe expresarse ya sea en KJ (kcal), en cantidad de proteínas, hidratos de carbono, lípidos y sodio además de la declaración numérica de fibra dietética, vitaminas y minerales, en unidades de medida o en porcentaje de los valores nutrimentales de referencia, por 100 g o por 100 ml, por porción en envases que contengan varias porciones o solo una porción.

11

Imagen Institucional

De acuerdo a lo establecido en la Guía Institucional Vigente, esto último podrá incluirse en la etiqueta original, o en un reetiquetado, siempre y cuando no se obstruyan los demás criterios.

12

Instrucciones de uso

En caso de que el producto requiera preparación para su consumo.

13

Imagen Institucional

Por disposición del SNDIF, todos los insumos que sean adquiridos con fines de los programas alimentarios deberán contener la siguiente leyenda en su empaque:

*“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.*

La leyenda “Este producto puede causar alergia e intolerancia a su consumo” aplica únicamente para los productos que marca la NOM-051-SCFI-SSA1-2010.

Número telefónico o correo electrónico para que, en caso de presentarse alguna queja y/o

14

#### Datos de contacto del SEDIF

sugerencia, la o el beneficiario pueda establecer comunicación directa. También es recomendable incluir una frase o recomendación saludable, la cual aconseje a las y los beneficiarios a realizar una acción o acciones en beneficio de su salud.

15

#### Condiciones para la conservación del alimento

Asimismo, la etiqueta deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9 de la NOM-194- SSA1-2004, donde se indica que se debe colocar la denominación genérica y específica del producto, por ejemplo: cerdo-chuleta, res-falda, pollo-pierna y leyendas de conservación: “consérvese en refrigeración”, “consérvese en congelación”, “una vez descongelado, no debe volver a congelarse” o leyendas equivalentes, según corresponda y de acuerdo al proceso a que haya sido sometido el insumo.

## LINEAMIENTOS EN LA IMAGEN GRÁFICA Y DIFUSIÓN

La difusión de las acciones que se lleven a cabo en los programas con recurso del Ramo General 33 FAM-AS, deberán identificarse con el Escudo Nacional, logotipo del Gobierno de México, de la Secretaría de Salud, el SNDIF y del SEDIF Colima, de acuerdo a lo dispuesto en la “*Guía de Imagen Gráfica para los programas de la Estrategia Integral de Asistencia Social Alimentaria y Desarrollo Comunitario 2022-2024*”.

Lo anterior, se debe de incluir en todos los productos e insumos de los programas alimentarios, así como la leyenda del Presupuesto de Egresos de la Federación:

***“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político, queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.***

Al respecto de lo establecido en el artículo 28, Fracción II, inciso a), párrafo segundo del Presupuesto de Egresos de la Federación para el 2024 que a la letra dice:

*“[...]Todo el gasto en comunicación social relacionado con la publicidad que se adquiriera para estos programas, por parte de las Dependencias y Entidades, así como aquél relacionado con los recursos presupuestarios federales que se transfieran a las entidades federativas, municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, que se aplique a través de anuncios en medios electrónicos, impresos, complementarios o de cualquier otra índole, deberá señalar que se realiza con los recursos federales aprobados en este Presupuesto de Egresos [...]”*

Además de lo anterior, se deberá tener especial cuidado de que en el envase o etiquetado de los insumos no se promueva la imagen política o social de personas o funcionarios de la administración, de acuerdo con lo establecido en el artículo 134º constitucional.

Durante los procesos electorales, el SEDIF Colima deberá atender los criterios y disposiciones que emita, en primera instancia, el Instituto Nacional Electoral, en segundo lugar, las autoridades competentes en materia electoral de las Entidades Federativas, así como a los documentos de apoyo que genere el SNDIF para tales fines, a través de la DGADC.

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010.

Es importante recalcar que la tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio y no debe contener plomo.

## **ANÁLISIS DE LABORATORIO**

Con la finalidad de verificar que los insumos alimenticios entregados en los programas alimentarios de la EIASADC cumplan con los parámetros establecidos en las especificaciones técnicas de calidad, así como en la normatividad vigente, se deberán realizar análisis de laboratorio a todos los insumos procesados, por lo menos dos veces durante el ejercicio fiscal, contemplando lo siguiente:

- Una vez hecha la selección de proveedores (Análisis de licitación): deberán de ser entregados y analizados por un laboratorio acreditado, con una vigencia máxima de 3 meses antes de la fecha de entrega señalada en el calendario anual de informes.

- Derivado del análisis de licitación, se llevará a cabo el análisis de seguimiento, donde se entregarán los análisis al laboratorio para analizarse con un máximo de 2 meses antes de fecha de entrega señalada en el calendario anual de informes.
- En los análisis de seguimiento, el SEDIF Colima realizará el muestreo aleatorio y envío de las muestras a los laboratorios certificados.
- La presentación y marca de los insumos seleccionados deberá tener concordancia en ambas ocasiones. En caso de presentarse cambios se notificará a la DGADC.
- Los reportes de los análisis deberán presentarse de manera clara, sin tachaduras o enmendaduras y estar identificados por el laboratorio con el nombre o denominación del insumo, contenido neto, marca, fecha de recepción de la muestra, fecha de emisión de resultados, fecha de caducidad y número de lote del insumo.

Es importante señalar que los análisis deberán ser realizados por laboratorios certificados en el ramo de alimentos, por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) que incluye a la Comisión de Control Analítico y Ampliación de Cobertura (CCAYAC) y laboratorios terceros autorizados y/o Certificados por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA). Disponibles para su consulta en <https://www.gob.mx/cofepris/documentos/relacion-de-terceros-autorizados> y [https://www.ema.org.mx/portal\\_v3/](https://www.ema.org.mx/portal_v3/).

Por lo que, al momento de participar, estará obligado a contar con un documento que compruebe la certificación y su vigencia.

## **CRITERIOS DEL PROCESO PRODUCTIVO**

Con el objetivo de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la NOM-251- SSA1-2009 y/o la NOM-051-SCFI/SSA1-2010.

### **• CRITERIOS DE ACEPTACIÓN EN LA RECEPCIÓN DE LOS INSUMOS:**

El alimento se acepta o se rechaza de acuerdo con los siguientes criterios:



| Parámetros                                 | Aceptación   | Rechazo  |
|--|--|--|
| Apariencia/Aspecto                         | Color, olor y aspecto, de acuerdo a las características sensoriales establecidas.          | Color, olor y aspecto, de acuerdo a las características sensoriales establecidas.        |
| Envase                                     | Íntegro. No debe presentar roturas, rasgaduras, fugas o evidencia de fauna nociva.         | Rotos, rasgado, con fugas o con evidencia de fauna nociva.                               |
| Fecha de caducidad o de consumo preferente | Vigente  | Vencido  |
| 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 y evidencia de plaga |

El transporte de los insumos debe realizarse en condiciones que eviten su contaminación tal como se establece en el numeral 5.13 de la NOM-251-SSA1-2009. Todo el proceso se llevará a cabo en vehículos limpios, protegidos de contaminación por plagas o de contaminantes físicos, químicos y biológicos.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

### Aceite vegetal comestible

#### Descripción

Los aceites vegetales comestibles son productos alimenticios constituidos principalmente por glicéridos de ácidos grasos obtenidos únicamente de fuentes vegetales. Estos podrán ser elaborados exclusivamente con un tipo de oleaginosa, dando como resultado un aceite vegetal puro o con la mezcla de varios aceites vegetales.

Para la obtención de los aceites deodorizados se utilizan métodos como extracción por solventes, expresión mecánica o por cualquier otro procedimiento, y en cuya composición predominan triacilgliceroles y que provengan de cualquiera de las siguientes plantas oleaginosas o de sus variedades biotecnológicas aprobadas para alimentación humana: ajonjolí, algodón, cacahuete, canola, girasol, maíz, olivo, palma, soya o de cualquier otra oleaginosa aprobada para consumo humano por la Secretaría de Salud. Los aceites crudos provenientes de estas oleaginosas deberán de refinarse química

o físicamente, pudiendo hacerse la mezcla para obtener el aceite vegetal comestible antes o después de la deodorización.

### Características sensoriales

| Características | Especificación   |
|-----------------|--|
| Color           | Característico del producto, transparente.                         |
| Olor            | Característicos del producto, exento de olores extraños o rancios. |
| Aspecto         | Líquido transparente y libre de cuerpos extraños a 20°C (293 K).   |
| Sabor           | Característico del producto, exento de sabores extraños o rancios. |

### Características fisicoquímicas

| Determinación                            | Aceite vegetal comestible |
|--|---------------------------|
| Contenido neto                           | 500 ml.                   |
| Ácidos grasos libres (como ácido oleico) | 0.05%                     |
| Humedad y materia volátil                | 0.05%                     |
| Índice de peróxido*                      | 1.0 meq/kg                |
| Impurezas insolubles                     | 0.02%                     |
| Ácidos grasos trans                      | 3.5%                      |

\*Al momento de envasar.

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Hierro                 | 1.5                   |
| Cobre                  | 0.1                   |
| Plomo                  | 0.1                   |
| Arsénico               | 0.1                   |

| Antioxidantes   | Límite máximo (%) |
|---|-------------------|
| Tocoferoles   | 0.03              |
| Galato de propilo (GP)  | 0.01              |
| Terbutil hidroquinona (TBHQ)  | 0.02              |
| Butirato de hidroxianisol (BHA)   | 0.01              |
| Butirato de hidroxitolueno (BHT)  | 0.02              |
| Combinación de GP, TBHQ, BHA y BHT,<br>sin exceder<br>límites individuales        | 0.02              |
| Palmitato de ascorbilo  | 0.02              |
| Antioxidantes sinérgicos:<br>Ácido cítrico o ácido fosfórico grado<br>alimenticio | 0.005             |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### **Materia extraña**

El producto debe estar libre de cualquier materia extraña.

### **Vida de anaquel**

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales al menos seis meses a partir de la recepción en el SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### **Condiciones de almacenamiento**

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, ya que su alto contenido de grasa lo hace propenso a la rancidez.

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.

### **Envase y embalaje**

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1- 2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias**

1. Norma para Aceites Vegetales Especificados CXS 210-1999. Enmendada en 2022.
2. Norma Mexicana NMX-F-808-SCFI-2018 Alimentos - Aceite Vegetal Comestible – Especificaciones.
3. Norma Mexicana NMX-F-475-SCFI-2017 Alimentos – Aceite Comestible Puro De Canola – Especificaciones.
4. Norma Mexicana NMX-F-050-SCFI-2013 Alimentos – Aceite Comestible Puro De Girasol Alto y Medio Ácido Oleico-Especificaciones.
5. Norma Mexicana NMX-F-030-SCFI-2018 ALIMENTOS - Aceite Comestible Puro De Maíz – Especificaciones.
6. Norma Mexicana NMX-F-252-SCFI-2017 Alimentos – Aceite Comestible Puro De Soya- Especificaciones.
7. Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios. Secretaría de Salud.
8. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.

9. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
10. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### Arroz entero pulido

#### Descripción

El arroz pulido es el grano de la especie *Oryza sativa* L. al que se le ha quitado la cáscara, el germen, la capa de aleurona y la cutícula, que constituye el salvado del grano de arroz.

#### Características sensoriales

| Características     | Especificación   |
|---------------------|--|
| Color               | Blanco, característico del arroz pulido.   |
| Olor                | Característico del grano de arroz sano, seco y limpio. En ningún grado de calidad se permite que el grano presente olores de humedad, fermentación, rancidez, enmohecimiento o putrefacción. |
| Aspecto/ Apariencia | Característico del grano de arroz sano, seco y limpio. Libre de plagas e impurezas, como tierra, piedras u otros.  |

#### Características fisicoquímicas

| Especificación | Limite (%)          |
|----------------|---------------------|
| Contenido neto | 1 kg.               |
| Humedad        | 10 mínimo-14 máximo |
| Tipo de grano  |                     |
| Grano entero   | Mínimo 82           |
| Grano quebrado | Máximo 18           |
| Total          | 100                 |
| Variedades     |                     |
| Contrastantes  | 1.0                 |
| Afines         | 2.0                 |
| Total          | 3.0                 |



| Granos dañados             |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Insectos y microorganismos | 2.0                   |
| Manchados por calor        | 1.0                   |
| Total                      | 3.0                   |
| Granos defectuosos         |                       |
| Palay                      | 0.05                  |
| Mal pulidos                | 3.50                  |
| Cutícula roja              | 1.50                  |
| Estrellados                | 7.50                  |
| Granos yesosos             | 6.00                  |
| Total                      | 18.55                 |
| Tamaño del grano           | Largo: 6.60 a 7.49 mm |

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | 0.5                   |
| Cadmio                 | 0.1                   |
| Aflatoxinas totales    | 20 µg/kg              |

### Impurezas y materia extraña

Se acepta que el grano de arroz pulido presente hasta un 0.5% de impurezas y materia extraña en peso, y de este parámetro, no más del 0.3% de semillas de maleza.

Cualquier cuerpo o materia distinta al grano de arroz pulido, incluyendo las partes del grano que pasen a través de una criba de orificios circulares de 1.40 mm de diámetro, se considera impureza o materia extraña.

No debe contener más de 50 fragmentos de insectos, no más de un pelo de roedor y estar exento de sus excretas, en 50 g de producto.

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales al menos seis meses a partir de su recepción en los SEDIF o SMDIF.

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias.

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.

### **Envase y embalaje**

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.

Para el 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 recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-20105, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias**

1. Norma Mexicana NMX-FF-035-SCFI-2017 Productos Alimenticios Para Consumo Humano – Cereales – Arroz Pulido (Oryza Sativa L.) – Especificaciones y Métodos de Prueba.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-247-SSA1-2008, Productos y servicios. Cereales y sus productos. Cereales, harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de: cereales, semillas comestibles, de harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Métodos de prueba.
3. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y
4. suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados Información comercial y sanitaria.

### **Avena en hojuela entera, grande**

## Descripción

La hojuela de avena es un producto generado a partir del descascarado, precocido y laminado del grano de avena de la especie *Avena sativa* y *Avena bizantina*. El precocido origina la inactivación de enzimas que permiten alargar la vida de anaquel del producto.

Nutricionalmente, la avena es un cereal que contiene un porcentaje promedio de 60 a 65 % de carbohidratos, de 10 a 14% de proteína, de 7 a 10% de lípidos y de 10 a 14% de fibra dietética. La proteína de avena incluye entre sus aminoácidos mayores concentraciones de lisina y triptófano, aminoácidos que en otros cereales como el arroz, trigo y maíz son deficientes. La fibra que aporta la avena contiene  $\beta$ -glucanos, una fibra con beneficios funcionales ampliamente estudiados y asociados al mantenimiento y disminución del colesterol de baja densidad (C-LDL).

## Características sensoriales

| Características    | Especificación  |
|--------------------|---|
| Color              | Característico, beige claro con ligeras tonalidades de castaño a caoba. |
| Apariencia/Aspecto | Laminas, hojuelas pequeñas.   |
| Olor               | A avena tostada, exenta de olores anormales.                            |
| Sabor              | Característico de avena tostada, exenta de sabores extraños.            |
| Textura            | Firmes y secas al tacto.  |

## Características microbiológicas

| Especificación                 | Límite máximo      |
|--------------------------------|--------------------|
| Bacterias mesofílicas aerobias | 10,000 UFC/g       |
| Coliformes totales             | 10 UFC/g           |
| Coliformes fecales             | Negativo           |
| Salmonella spp                 | Negativo (en 25 g) |
| Hongos y levaduras             | 100 UFC/g          |

## Características fisicoquímicas

| Especificación       | Límite       |
|----------------------|--------------|
| Contenido neto       | 500 g.       |
| Actividad enzimática | Negativa     |
| Ácidos grasos libres | Máximo 10%   |
| Humedad              | Máximo 12.0% |
| Cenizas              | Máximo 2.0%  |

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Extracto etéreo         | Mínimo 5.0%             |
| Presencia de cascarilla | Máximo 4 piezas en 50 g |
| Proteínas (N X 5.83)    | Mínimo 10.0%            |
| Fibra dietética*        | Mínimo 6%               |

\*De acuerdo con lo establecido en los Criterios de Calidad Nutricia.

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | 0.5                   |
| Cadmio                 | 0.1                   |
| Aflatoxinas            | 20 µg/kg              |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

La hojuela de avena debe estar libre de materia extraña orgánica e inorgánica o suciedad. Además, no debe tener más de 50 fragmentos de insectos, no más de un pelo de roedor y estar exenta de sus excretas, en 50 g de producto.

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales al menos cinco meses a partir de la recepción en el SEDIF o SMDIF.

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe evitar luz directa del sol sobre el producto, ya que por su alto contenido de ácidos grasos es propenso a la rancidez.

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.

### Envase y embalaje

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.

Para el 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 recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2015, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias**

1. Norma Mexicana NMX-F-289-NORMEX-2014 Alimentos-Hojuela de Avena-Especificaciones y Métodos de Prueba.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-247-SSA1-2008, Productos y servicios. Cereales y sus productos. Cereales, harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de: cereales, semillas comestibles, de harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Métodos de prueba.
3. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

## **Frijol en grano**

### **Descripción**

El frijol es el grano de la leguminosa perteneciente a la familia Fabaceae de la subfamilia Papilionoidea, género *Phaseolus* y especie *vulgaris* L. Es el segundo cultivo en importancia comercial después del maíz. Las distintas variedades de frijol difieren en tamaño, color y contenido de proteína. Las principales variedades de frijol comerciales son garbancillo, frijol negro, peruano, flor de mayo y flor de junio.

### **Características sensoriales**



| Características               | Especificación   |
|-------------------------------|--|
| Color                         | Característico de la variedad de grano sano, seco y limpio.  |
| Apariencia/Aspecto            | Granos sanos, del mismo tamaño y forma, de acuerdo con la variedad comercial. Sin presencia de evidencia de plaga.   |
| Olor                          | Característico del grano de frijol sano, seco y limpio. En ningún grado de calidad se permite el frijol que presente olores de humedad, fermentación, rancidez, enmohecido, putrefacción o de cualquier otro olor extraño. |
| Sabor posterior al cocimiento | Libre de sabores extraños o desagradables.   |

### Características fisicoquímicas

| Especificación              | Limite (%)           |
|-----------------------------|----------------------|
| Contenido neto              | 1 kg.                |
| Humedad                     | 8.5 a 13.0 (+/- 0.5) |
| Impurezas y materia extraña |                      |
| Piedra                      | 0.25                 |
| Otro                        | 0.05                 |
| Total                       | 0.30                 |
| Granos dañados              |                      |
| Agentes meteorológicos      | 0.70                 |
| Hongos                      | 0.20                 |
| Insectos y roedores         | 0.40                 |
| Desarrollo germinal         | 0.00                 |
| Total                       | 1.30                 |
| Variedades                  |                      |
| Contrastantes               | 0.50                 |
| Afines                      | 1.00                 |
| Total                       | 1.50                 |
| Granos defectuosos          |                      |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Partidos o quebrados | 0.80                                      |
| Manchados            | 0.50                                      |
| Ampollados           | 0.70                                      |
| Total                | 2.00                                      |
| Presencia de plaga   | 0.00                                      |
| Suma total           | 5.10                                      |
| Tiempo de cocción    | 55 a 70 minutos en olla de presión casera |

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo |
|------------------------|---------------|
| Plomo                  | 0.1 mg/kg     |
| Cadmio                 | 0.1 mg/kg     |

### Materia extraña

Deberá cumplir con la tabla Especificaciones fisicoquímicas y estar libre de insectos o restos de insectos y suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos).

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales por al menos seis meses a partir de su recepción en el SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe 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.

### Envase y embalaje

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.

Para el 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 recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.

### Etiquetado

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### Procesos

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### Referencias

1. Norma Mexicana NMX-FF-038-SCFI-2016 Productos Alimenticios No Industrializados Para Consumo Humano - Fabáceas – Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) - Especificaciones y Métodos De Prueba.
2. Norma General para los Contaminantes y las Toxinas Presentes en los Alimentos y Piensos CXS 193-1995 Enmendada en 2019.
3. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

## Garbanzo seco

### Descripción

Los garbanzos secos corresponden a las semillas de la planta *Cicer arietinum* L., pueden ser de color crema, amarillos, marrón, negras o verdes de forma redonda o angular, con la cubierta lisa o arrugada, comprimida con un surco en la parte media, con una punta en la parte anterior. El garbanzo contiene del 13 al 33% de proteína, 40 a 55% de carbohidratos y de 4 a 10% de aceite siendo una valiosa fuente de carbohidratos complejos y fibra.

### Características sensoriales

| Características | Especificación                                |
|-----------------|---|
| Color           | Característico del grano sano, seco y limpio. |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Olor                          | Característico del producto sano, seco y limpio. En ningún grado de calidad se permiten olores de humedad, fermentación, rancidez, enmohecido, putrefacción o de cualquier otro olor extraño. |
| Sabor posterior al cocimiento | Libre de sabores extraños o desagradables.  |
| Aspecto/Apariencia            | Semillas sanas, del mismo tamaño y forma, de acuerdo a la variedad comercial. Sin presencia de evidencia de plaga.  |

### Características fisicoquímicas

| Especificación              | Limite (%)           |
|-----------------------------|----------------------|
| Contenido neto              | 500 g.               |
| Humedad                     | 8.5 a 13.0 (+/- 0.5) |
| Impurezas y materia extraña |                      |
| Piedra                      | 0.25                 |
| Otro                        | 0.05                 |
| Total                       | 0.30                 |
| Granos dañados              |                      |
| Agentes meteorológicos      | 0.70                 |
| Hongos                      | 0.20                 |
| Insectos y roedores         | 0.40                 |
| Desarrollo germinal         | 0.00                 |
| Total                       | 1.30                 |
| Variedades                  |                      |
| Contrastantes               | 0.50                 |
| Afines                      | 1.00                 |
| Total                       | 1.50                 |
| Granos defectuosos          |                      |
| Partidos o quebrados        | 0.80                 |
| Manchados                   | 0.50                 |

|                    |      |
|--------------------|------|
| Ampollados         | 0.70 |
| Total              | 2.00 |
| Presencia de plaga | 0.00 |
| Suma total         | 5.10 |

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | 0.1                   |
| Cadmio                 | 0.1                   |

### Materia extraña

Deberá cumplir con la tabla Especificaciones fisicoquímicas y estar libre de insectos o restos de insectos y suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos).

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales por al menos seis meses a partir de su recepción en el SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe 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 en establecimientos donde se procesan alimentos.

### Envase y embalaje

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.

Para el 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. En caso de emplearlos, solo se permitirá el uso de aquellos autorizados por COFEPRIS para su aplicación en establecimientos donde se procesan alimentos.

### Etiquetado

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda "Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en



el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### Procesos

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### Referencias

1. De La Cruz-Medidna, J., Del Angel-Coronel, O. (2014) Operaciones postcosecha en garbanzo. Instituto Tecnológico de Veracruz, Disponible en: [http://www.ipcinfo.org/fileadmin/user\\_upload/inpho/compendium/docs/Post\\_Harvest\\_Compendium\\_GARBANZO 2011-es-sm.pdf](http://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/inpho/compendium/docs/Post_Harvest_Compendium_GARBANZO 2011-es-sm.pdf)
2. Norma Mexicana NMX-FF-038-SCFI-2016 Productos Alimenticios no Industrializados para Consumo Humano - Fabáceas – Frijol (Phaseolus Vulgaris L.) - Especificaciones y Métodos de Prueba.
3. Norma General para los Contaminantes y las Toxinas Presentes en los Alimentos y Piensos CXS 193-1995 Enmendada en 2019.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### Harina de maíz nixtamalizado

#### Descripción

Se define como harina de maíz nixtamalizado, al producto deshidratado que se obtiene de la molienda de los granos del maíz nixtamalizado.

#### Características sensoriales

| Características | Especificación  |
|-----------------|---|
| Color           | Debe ser blanco amarillento o característico de la variedad de grano empleado.        |
| Olor            | Debe ser característico del producto, no presentar signos de rancidez u olor extraño. |
| Sabor           | Debe ser característico del producto y no tener ningún sabor extraño.                 |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Aspecto/Apariencia | Deber ser granuloso, característico del producto. |
|--------------------|---|

### Características microbiológicas

| Especificación       | Límite máximo |
|----------------------|---------------|
| Mesofílicos aerobios | 50,000 UFC/g  |
| Coliformes totales   | 100 UFC/g     |
| Hongos               | 1,000 UFC/g   |

### Características fisicoquímicas

| Especificación                       | Limites (%)                                  |
|--------------------------------------|--|
| Contenido neto                       | 1 kg.  |
| Humedad                              | Máximo 12.5                                  |
| Proteína en base seca                | Mínimo 7                                     |
| Proteína en base húmeda              | Mínimo 6                                     |
| Extracto etéreo en base seca         | Mínimo 3                                     |
| Extracto etéreo en base húmeda       | Mínimo 2.5                                   |
| Cenizas en base seca                 | Máximo 3.5                                   |
| Cenizas en base húmeda               | Máximo 3.0                                   |
| Fibra dietética total en base seca   | Mínimo 6                                     |
| Sodio                                | Menor a 300 mg/100g de producto <sup>6</sup> |
| Fibra dietética total en base húmeda | Mínimo 5                                     |

Las harinas de maíz nixtamalizado deben ser **restituidas** con los siguientes nutrimentos y en los niveles que se indican a continuación:

| Nutrimento                | Nivel mínimo de adición<br>mg/kg de harina | Fuente recomendada     |
|---------------------------|--|------------------------|
| Tiamina (Vitamina B1)     | 5  | Mononitrato de tiamina |
| Riboflavina (Vitamina B2) | 3  | Riboflavina            |
| Niacina (Vitamina B3)     | 35   | Nicotinamida           |

Las harinas de maíz nixtamalizado deben ser **adicionadas** con los siguientes nutrimentos y en los niveles que se indican a continuación:

| Nutrimento   | Nivel mínimo de adición<br>mg/kg de harina | Fuente recomendada |
|--------------|--|--------------------|
| Ácido fólico | 2  | Ácido fólico       |

|                           |    |                            |
|---------------------------|----|----------------------------|
| Hierro (como ion ferroso) | 40 | Sulfato o fumarato ferroso |
| Zinc                      | 40 | Óxido de zinc              |

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | 0.5                   |
| Cadmio                 | 0.1                   |
| Arsénico               | 0.3                   |
| Aflatoxinas            | 12 µg/kg              |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

No más de 50 fragmentos de insectos, no más de un pelo de roedor y estar exentos de insectos enteros y excretas, así como, de cualquier otra materia extraña que represente un riesgo a la salud, en 50 g de producto.

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales por al menos seis meses a partir de su recepción en el SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe 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.

### Envase y embalaje

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.

Para el 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 recipiente tendrá la

capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.

### Etiquetado

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### Procesos

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### Referencias

1. Norma Oficial Mexicana NOM-247-SSA1-2008, Productos y servicios. Cereales y sus productos. Cereales, harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de: cereales, semillas comestibles, de harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Métodos de prueba
2. Norma Mexicana NMX-F-046-SCFI-2018 Harinas de Maíz Nixtamalizado.
3. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.
6. Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario. Vigente.

### Lenteja en grano

#### Descripción

La semilla de la lenteja es una legumbre que proviene de la planta llamada lens esculenta. Existen muchas variedades de lentejas, entre las que se encuentran la rubia castellana, el lentejón, la rubia de la armiña, la lenteja pardina, lenteja beluga o la lenteja verdina. Las semillas se caracterizan por tener forma de disco de aproximadamente medio centímetro de diámetro.

#### Características sensoriales

| Características | Especificación |
|-----------------|----------------|
|-----------------|----------------|

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Color                         | Característico de la variedad de la semilla sana, seca y limpia.  |
| Olor                          | Característico del producto sano, seco y limpio. En ningún grado de calidad se permiten olores de humedad, fermentación, rancidez, enmohecido, putrefacción o de cualquier otro olor extraño. |
| Sabor posterior al cocimiento | Libre de sabores extraños o desagradables.  |
| Aspecto/Apariencia            | Semillas sanas, del mismo tamaño y forma, de acuerdo a la variedad comercial. Sin presencia de evidencia de plaga.  |

### Características fisicoquímicas

| Especificación              | Limite (%)           |
|-----------------------------|----------------------|
| Contenido neto              | 500 g.               |
| Humedad                     | 8.5 a 13.0 (+/- 0.5) |
| Impurezas y materia extraña |                      |
| Piedra                      | 0.25                 |
| Otro                        | 0.05                 |
| Total                       | 0.30                 |
| Granos dañados              |                      |
| Agentes meteorológicos      | 0.70                 |
| Hongos                      | 0.20                 |
| Insectos y roedores         | 0.40                 |
| Desarrollo germinal         | 0.00                 |
| Total                       | 1.30                 |
| Variedades                  |                      |
| Contrastantes               | 0.50                 |
| Afines                      | 1.00                 |
| Total                       | 1.50                 |
| Granos defectuosos          |                      |
| Partidos o quebrados        | 0.80                 |

|                    |      |
|--------------------|------|
| Manchados          | 0.50 |
| Ampollados         | 0.70 |
| Total              | 2.00 |
| Presencia de plaga | 0.00 |
| Suma total         | 5.10 |

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | 0.1                   |
| Cadmio                 | 0.1                   |

### Materia extraña

Deberá cumplir con la tabla Especificaciones fisicoquímicas y estar libre de insectos o restos de insectos y suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos).

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales por al menos seis meses a partir de su recepción en el SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe 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.

### Envase y embalaje

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.

Para el 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 recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.



## Etiquetado

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

## Procesos

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

## Referencias

1. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Oct, 2015). Lenteja símbolo de abundancia. Disponible en: <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/lenteja-simbolo-de-abundancia>
2. Norma Mexicana NMX-FF-038-SCFI-2016 Productos alimenticios no industrializados para consumo humano - fabáceas – frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) - Especificaciones y métodos de prueba.
3. Norma General para los Contaminantes y las Toxinas Presentes en los Alimentos y Piensos CXS 193-1995 Enmendada en 2019.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

## Pasta para sopa

### Descripción

Se define la pasta como el producto obtenido por el amasado mecánico de sémola, semolina, harinas o cualquier combinación de éstas procedentes de trigos con agua y otros ingredientes opcionales permitidos, moldeado, laminado o extruido y sometido o no a un proceso térmico de desecación.

Para la elaboración de las pastas solo se permite el uso de trigos del género *Triticum durum*, (también denominados, cristalinos).

### Características sensoriales

| Características | Especificación   |
|-----------------|--|
| Color           | Característico del producto, amarillo.                                     |
| Olor            | Característico del producto sin presentar olores extraños o desagradables. |

|            |   |
|------------|---|
| Sabor      | Característico del producto, sin presentar olores extraños o desagradables. |
| Apariencia | No debe presentar agrietamiento y/o estrellamientos.                        |

### Características microbiológicas

| Especificación     | Límite máximo (UFC/g) |
|--------------------|-----------------------|
| Hongos             | 100                   |
| Levaduras          | 100                   |
| Coliformes totales | <10                   |
| E. coli            | Ausente               |

### Características fisicoquímicas

| Especificación     | Límite       |
|--------------------|--------------|
| Contenido neto     | 200 g.       |
| Humedad            | Máximo 12.5% |
| Proteína (N X 5.7) | Mínimo 11%   |
| Cenizas            | Máximo 1.1%  |

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | 0.5                   |
| Cadmio                 | 0.1                   |
| Aflatoxinas            | 20 µg/kg              |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

El producto deberá estar exento de materia extraña pesada, como vidrios, metales, astillas, plásticos o parásitos. Los límites permitidos son los siguientes: Para el caso de materia extraña se acepta un promedio de 1.5% o más, al pasar el producto a través de una malla del número 20.

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales por al menos seis meses a partir de su recepción en el SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### **Condiciones de almacenamiento**

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe 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.

### **Envase y embalaje**

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.

Para el 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 recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-247-SSA1-2008, Productos y servicios. Cereales y sus productos. Cereales, harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de: cereales, semillas comestibles, de harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Métodos de prueba.

2. Norma Mexicana NMX-F-023-NORMEX-2002 Alimentos-Pasta- Características, Denominación, Clasificación Comercial y Métodos de Prueba.
3. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### Pasta para sopa integral

#### Descripción

Se define la pasta integral al producto obtenido por el amasado mecánico de sémola, semolina, harinas o cualquier combinación de éstas procedentes de trigos con agua, y otros ingredientes opcionales permitidos, moldeado, laminado o extruido y sometido o no a un proceso térmico de desecación.

Para denominarse pasta integral debe contener al menos 2.5% y máximo 5.5% de salvado, salvadillo o acemite de trigo. Para la elaboración de las pastas solo se permite el uso de trigos del género *Triticum durum* (también denominados, cristalinos).

#### Características sensoriales

| Características | Especificación   |
|-----------------|--|
| Color           | Característico del producto, amarillo-marrón.                                |
| Olor            | Característico del producto sin presentar olores extraños o desagradables.   |
| Sabor           | Característico del producto, sin presentar sabores extraños o desagradables. |
| Apariencia      | No debe presentar agrietamiento y/o estrellamientos.                         |

#### Características microbiológicas

| Especificación     | Límite máximo (UFC/g) |
|--------------------|-----------------------|
| Hongos             | 200                   |
| Levaduras          | 150                   |
| Coliformes totales | <10                   |
| E. coli            | Ausente               |

#### Características fisicoquímicas

| Especificación     | Limite                 |
|--------------------|------------------------|
| Contenido neto     | 200 g.                 |
| Humedad            | Máximo 13%             |
| Proteína (N X 5.7) | Mínimo 13%             |
| Cenizas            | Máximo 1.25%           |
| Fibra dietética    | Mínimo 1.8 g/30 g (6%) |

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | 0.5                   |
| Cadmio                 | 0.1                   |
| Aflatoxinas            | 20 µg/kg              |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

El producto deberá estar exento de materia extraña pesada, como vidrios, metales, astillas, plásticos o parásitos. Los límites permitidos son los siguientes: Para el caso de materia extraña se acepta un promedio de 1.5% o más, al pasar el producto a través de una malla del número 20.

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales por al menos seis meses a partir de su recepción en el SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe 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.

### Envase y embalaje

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.

Para el 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 recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-247-SSA1-2008, Productos y servicios. Cereales y sus productos. Cereales, harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de: cereales, semillas comestibles, de harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Métodos de prueba.
2. Norma Mexicana NMX-F-023-NORMEX-2002 Alimentos-Pasta- Características, Denominación, Clasificación Comercial y Métodos de Prueba.
3. Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario. Vigente.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### **Soya texturizada**

#### **Descripción**

La soya texturizada es un producto que se obtiene a partir de la extrusión de harina desgrasada, concentrada o aislada de soya. La extrusión es un proceso en

el cual, mediante el uso de presión, temperatura y humedad se modifica la estructura de la proteína de soya para obtener un producto compacto, cuando se hidrata, se puede emplear en diversos usos en el ámbito alimenticio.

#### Características sensoriales

| Característica | Especificación   |
|----------------|--|
| Color          | Debe ser característico de la composición del producto.                |
| Olor           | Debe ser característico de la composición del producto.                |
| Sabor          | Debe ser característico de la composición del producto.                |
| Aspecto        | Debe ser característico de la forma física y composición del producto. |

#### Características microbiológicas

| Especificación      | Límite máximo   |
|---------------------|-----------------|
| Mesófilos aeróbicos | 20,000 UFC/g    |
| Coliformes totales  | 10 UFC/g        |
| Coliformes fecales  | <3 NMP/g        |
| Mohos (hongos)      | 50 UFC/g        |
| Levaduras           | 50 UFC/g        |
| Salmonella spp      | Ausente en 25 g |
| E. coli             | Ausente         |

#### Características fisicoquímicas

| Especificación           | Límite                                   |
|--------------------------|--|
| Tipo de soya             | Soya texturizada a partir de concentrado |
| Contenido neto           | Kg.                                      |
| Humedad (%)              | Máximo 10                                |
| Proteína (NX6.25) BS (%) | Mínimo 65                                |
| Extracto etéreo BS (%)   | Máximo 5                                 |
| Cenizas BS (%)           | Máximo 8                                 |
| Fibra cruda BS (%)       | Máximo 6                                 |

#### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | 0.5                   |



|          |     |
|----------|-----|
| Cadmio   | 0.1 |
| Mercurio | 1.0 |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### **Materia extraña**

El producto debe de estar libre de cualquier materia extraña.

### **Vida de anaquel**

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

### **Condiciones de almacenamiento**

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias.

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.

### **Envase y embalaje**

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

Asimismo, se deberá indicar en la declaración de ingredientes cuando el contenido de proteína sea del 65% como concentrado de soya y cuando el contenido de proteína sea de 90% como aislado de soya.

### Procesos

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### Referencias

1. Norma Mexicana NMX-F-800—SCFI-2017. Alimentos- Proteína texturizada de soya- Especificaciones, información comercial y métodos de prueba.
2. Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios. Secretaría de Salud.
3. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria.

## Cacahuete pelado

### Descripción

Para fines de esta ETC, se consideran oleaginosas a las semillas o la parte del fruto comestible de las plantas o árboles, limpias, sanas, con o sin cáscara o cutícula, tostada u horneada, que se consumen de forma directa y se encuentran listas para su consumo. Como ejemplo se tienen las siguientes: semillas de calabaza, semillas de girasol, cacahuete, almendras, ajonjolí, entre otras.

El producto **no** deberá ser adicionado con azúcar, sal o grasa.

### Características sensoriales

| Características    | Especificación  |
|--------------------|---|
| Color              | Característico de la oleaginosa empleada.<br>Sin coloraciones producidas por quemaduras o cambio de coloración por presencia de hongos. |
| Apariencia/Aspecto | Aspecto fresco. Tamaño uniforme.  |
| Olor               | Característico de la oleaginosa, sin olor a rancidez, humedad u otro olor extraño.  |
| Sabor              | Característico de la oleaginosa empleada.<br>Sin sabores extraños como humedad o rancidez.  |
| Consistencia       | Crujiente.  |

### Características microbiológicas

| Especificación                 | Límite máximo                   |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Bacterias mesofílicas aerobias | Cacahuates pelados: 5,000 UFC/g |
| Coliformes totales             | <30 UFC/g                       |
| Hongos                         | Cacahuates pelados: 200 UFC/g   |
| Coliformes fecales (E. coli)   | Ausente                         |
| Salmonella                     | Ausente en 25 g                 |
| Staphylococcus aureus          | Ausente                         |

### Características fisicoquímicas

| Especificación      | Límite                            |
|---------------------|-----------------------------------|
| Contenido neto      | 450 g.                            |
| Humedad             | Cacahuates sin cáscara: Máximo 9% |
| Índice de peróxidos | Cacahuates: 5 meq/kg              |
| Sodio               | Menor a 90 mg/30 g de producto    |

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | 0.5                   |
| Cadmio                 | 0.1                   |
| Arsénico               | 0.2                   |
| Mercurio               | 0.01                  |
| Aflatoxinas            | 15 µg/kg              |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

El insumo deberá estar exento de materia extraña.

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales por al menos tres meses a partir de su recepción en el SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### **Condiciones de almacenamiento**

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe 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.

### **Envase y embalaje**

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.

Para el 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 recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-247-SSA1-2008, Productos y servicios. Cereales y sus productos. Cereales, harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de: cereales, semillas comestibles, de harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Métodos de prueba.
2. Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios. Secretaría de Salud.
3. Norma Mexicana NMX-FF-093-SCFI-2011 Productos Alimenticios no Industrializados Para Consumo Humano – Nuez Pecanera [Carya Illinoensis, (Wangenh) K. Koch] Sin Cascara – Especificaciones y Métodos de Prueba.

4. Norma del Codex para el Maní Codex Stan 200-1995. Enmendada en 2019.
5. Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario. Vigente.
6. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
7. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
8. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

### Atún en agua en hojuelas

#### Descripción

Es el producto alimenticio elaborado con la carne procedente del atún aleta amarilla. El producto podrá tener las siguientes formas de presentación: compacto, en trozos, en hojuelas o desmenuzado, En caso de que el producto contenga medio de cobertura, éste deberá de ser agua. Deberá ser envasado en recipientes cerrados herméticamente, pudiendo ser lata o envase retornable.

#### Características sensoriales

| Característica     | Especificación  |
|--------------------|---|
| Color              | Debe presentar un color característico de acuerdo a la denominación. Exento de colores desagradables por contaminación o adulteración.              |
| Olor               | Debe de ser agradable y característico de acuerdo a la denominación del producto. Exento de olores desagradables por contaminación o adulteración.  |
| Textura            | Deberá de ser de consistencia de firme a blanda; de acuerdo a la denominación del producto, se puede presentar con o sin forma definida             |
| Sabor              | Debe de ser agradable y característico de acuerdo a la denominación del producto. Exento de sabores desagradables por contaminación o adulteración. |
| Apariencia/Aspecto | Debe ser en hojuelas y que cumpla con lo indicado en la NOM-235-SE-2020.  |

#### Características microbiológicas

| Características microbiológicas | Limites (UFC/g) |
|---------------------------------|-----------------|
|---------------------------------|-----------------|

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Mesofílicos anaerobios  | Negativo |
| Mesofílicos aerobios    | Negativo |
| Termofilicos anaerobios | Negativo |
| Termofilicos aerobios   | Negativo |

### Características fisicoquímicas

| Especificación | Limite                           |
|----------------|----------------------------------|
| Contenido neto | 130 g.                           |
| Masa drenada   | 90 g.                            |
| Sodio          | Menos a 300 mg/100 g de producto |
| Proteína       | Mínimo 20%                       |

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Cadmio                 | 0.5                   |
| Metilmercurio          | 1.0                   |
| Plomo                  | 1.0                   |
| Estaño                 | 100                   |
| Histamina              | 100                   |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

El producto debe de estar libre de cualquier materia extraña.

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales al menos seis meses a partir de la recepción en el SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias.

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.

### **Envase y embalaje**

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. 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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-235-SE-2020, Atún y bonita preenvasados-Denominación- Especificaciones-Información comercial y métodos de prueba.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-242-SSA1-2009, Productos y servicios. Productos de la pesca frescos, refrigerados, congelados y procesados. Especificaciones sanitarias y métodos de prueba.
3. Norma Mexicana NMX-F-220-SCFI-2011, Productos de la pesca productos alimenticios para consumo humano atunes y pescados similares enlatados en aceite especificaciones.
4. Norma Mexicana NMX-F-524-SCFI-2011, Productos de la pesca atún empacado en envases flexibles retornables especificaciones.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-130-SSA1-1995, Bienes y servicios. Alimentos envasados en recipientes de cierre hermético y sometidos a tratamiento térmico. Disposiciones y especificaciones sanitarias.
6. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
7. Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario. Vigente.



8. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
9. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### **Carne congelada, Bistec de res**

#### **Descripción**

Aquellos productos derivados de la estructura muscular estriada esquelética, acompañada o no de tejido conectivo, hueso y grasa, además de fibras nerviosas, vasos linfáticos y sanguíneos; provenientes de los animales, se incluyen las refrigeradas o congeladas.

El bistec de res es un corte de carne delgado versátil y popular. El corte puede ser del lomo, cadera y pierna.

#### **Características sensoriales**

| Características    | Especificación   |
|--------------------|--|
|                    | Carne de res   |
| Color              | Rojo brillante   |
| Apariencia/Aspecto | Característico   |
| Textura            | Firme  |
| Olor               | Característico del tipo de carne, sin olores agrios o putrefactos. |

#### **Características microbiológicas**

| Bacterias (Límites máximos) |           |                    |
|-----------------------------|-----------|--------------------|
| Producto                    | E. coli   | Salmonella en 25 g |
| Congelado                   | No aplica | Ausente            |

#### **Características fisicoquímicas**

| Especificación | Limite |
|----------------|--------|
| Contenido neto | Kg.    |

#### **Características toxicológicas**

| Contaminante | Límite máximo (mg/kg) | Producto                    |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|
| Plomo        | 0.1                   | Carne de bovinos.           |
| Clenbuterol  | Ausencia              | Productos de ganado bovino. |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### **Materia extraña**

Los productos cárnicos deberán de estar exentos de materia extraña. Las astillas de hueso no deberán de tener una longitud mayor a 7 mm.

### **Vida de anaquel**

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

### **Condiciones de almacenamiento**

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe mantener la cadena de refrigeración a una temperatura máxima de 4°C, para productos frescos y una máxima de menos 18°C° para productos congelados.

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.

### **Envase y embalaje**

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

Asimismo, la etiqueta deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9 de la NOM-194-SSA1-2004, donde se indica que se debe colocar la denominación genérica y específica del producto, por ejemplo: cerdo-chuleta, res-falda, pollo-pierna y leyendas de conservación: “consérvese en refrigeración”, “consérvese en congelación”, “una vez descongelado, no debe volver a congelarse” o leyendas equivalentes, según corresponda y de acuerdo al proceso a que haya sido sometido el insumo.

### Procesos

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-20092** y la **NOM-194-SSA1-2004**.

### Referencias:

1. Norma Oficial Mexicana NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones Sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos especificaciones sanitarias.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
3. Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS- 193-1995, enmendada 2019.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-213-SSA1-2018, Productos y servicios. Productos cárnicos procesados y los establecimientos dedicados a su proceso. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### Carne congelada, Carne molida de res

#### Descripción

Aquellos productos derivados de la estructura muscular estriada esquelética, acompañada o no de tejido conectivo, hueso y grasa, además de fibras nerviosas, vasos linfáticos y sanguíneos; provenientes de los animales, se incluyen las refrigeradas o congeladas.

Se hace de diversas partes, comúnmente de cortes menos tiernos como pecho, falda, costillar, etc.

#### Características sensoriales

| Características | Especificación |
|-----------------|----------------|
|                 | Carne de res   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Color              | Rojo brillante   |
| Apariencia/Aspecto | Característico   |
| Textura            | Firme  |
| Olor               | Característico del tipo de carne, sin olores agrios o putrefactos. |

#### Características microbiológicas

| Bacterias (Límites máximos) |            |                    |
|-----------------------------|------------|--------------------|
| Producto                    | E. coli    | Salmonella en 25 g |
| Carne molida                | 5000 UFC/g | Ausente            |

#### Características fisicoquímicas

| Especificación | Limite |
|----------------|--------|
| Contenido neto | Kg.    |

#### Características toxicológicas

| Contaminante | Límite máximo (mg/kg) | Producto                    |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|
| Plomo        | 0.1                   | Carne de bovinos.           |
| Clenbuterol  | Ausencia              | Productos de ganado bovino. |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

#### Materia extraña

Los productos cárnicos deberán de estar exentos de materia extraña. Las astillas de hueso no deberán de tener una longitud mayor a 7 mm.

#### Vida de anaquel

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

#### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe mantener la cadena de refrigeración a una temperatura máxima de 4°C, para productos frescos y una máxima de menos 18°C para productos congelados.

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.

### **Envase y embalaje**

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

Asimismo, la etiqueta deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9 de la NOM-194-SSA1-2004, donde se indica que se debe colocar la denominación genérica y específica del producto, por ejemplo: cerdo-chuleta, res-falda, pollo-pierna y leyendas de conservación: “consérvese en refrigeración”, “consérvese en congelación”, “una vez descongelado, no debe volver a congelarse” o leyendas equivalentes, según corresponda y de acuerdo al proceso a que haya sido sometido el insumo.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009** y la **NOM-194-SSA1-2004**.

### **Referencias:**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones Sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos especificaciones sanitarias.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

3. Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS- 193-1995, enmendada 2019.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-213-SSA1-2018, Productos y servicios. Productos cárnicos procesados y los establecimientos dedicados a su proceso. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### **Carne congelada, Lomo de cerdo**

#### **Descripción**

Aquellos productos derivados de la estructura muscular estriada esquelética, acompañada o no de tejido conectivo, hueso y grasa, además de fibras nerviosas, vasos linfáticos y sanguíneos; provenientes de los animales, se incluyen las refrigeradas o congeladas.

El lomo de cerdo es un corte de carne que proviene de la parte dorsal del cerdo, específicamente de la zona superior de la espalda, justo debajo de la piel y sobre las costillas.

#### **Características sensoriales**

| <b>Características</b> | <b>Especificación</b>  |
|------------------------|--|
|                        | Carne de cerdo   |
| Color                  | Rosa pálido  |
| Apariencia/Aspecto     | Característico   |
| Textura                | Firme  |
| Olor                   | Característico del tipo de carne, sin olores agrios o putrefactos. |

#### **Características microbiológicas**

| <b>Bacterias (Límites máximos)</b> |                 |                           |
|------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| <b>Producto</b>                    | <b>E. coli</b>  | <b>Salmonella en 25 g</b> |
| Congelado                          | No aplica       | Ausente                   |
| <b>Parásitos</b>                   |                 |                           |
| <b>Producto</b>                    | <b>Parasito</b> | <b>Límite máximo</b>      |
| Carne de cerdo                     | Cisticerco      | Ausente                   |

#### **Características fisicoquímicas**

| <b>Especificación</b> | <b>Limite</b> |
|-----------------------|---------------|
|-----------------------|---------------|

|                |     |
|----------------|-----|
| Contenido neto | Kg. |
|----------------|-----|

### Características toxicológicas

| Contaminante | Límite máximo (mg/kg) | Producto           |
|--------------|-----------------------|--------------------|
| Plomo        | 0.1                   | Carne de porcinos. |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

Los productos cárnicos deberán de estar exentos de materia extraña. Las astillas de hueso no deberán de tener una longitud mayor a 7 mm.

### Vida de anaquel

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

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe mantener la cadena de refrigeración a una temperatura máxima de 4°C, para productos frescos y una máxima de menos 18C° para productos congelados.

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.

### Envase y embalaje

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.

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.



## **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

Asimismo, la etiqueta deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9 de la NOM-194-SSA1-2004, donde se indica que se debe colocar la denominación genérica y específica del producto, por ejemplo: cerdo-chuleta, res-falda, pollo-pierna y leyendas de conservación: “consérvese en refrigeración”, “consérvese en congelación”, “una vez descongelado, no debe volver a congelarse” o leyendas equivalentes, según corresponda y de acuerdo al proceso a que haya sido sometido el insumo.

## **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-20092** y la **NOM-194-SSA1-2004**.

## **Referencias:**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones Sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos especificaciones sanitarias.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
3. Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS- 193-1995, enmendada 2019.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-213-SSA1-2018, Productos y servicios. Productos cárnicos procesados y los establecimientos dedicados a su proceso. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

## **Filete de pescado (congelado)**

### **Descripción**

Es la porción muscular del pescado fresco, sano, limpio, libre de ventrecha, con o sin piel y escamas, de acuerdo a la presentación, obtenido mediante un corte paralelo a la columna vertebral.

En caso ser congelado fue sometido a un proceso de congelación rápida capaz de producir en su centro térmico una temperatura de menos 18°C.

El pescado a utilizar será la tilapia.

### Características sensoriales

| Característica | Especificación   |
|----------------|--|
| Color          | Debe ser uniforme, exento de coloraciones extrañas por contaminación o adulteración.                               |
| Olor           | Característico del producto, exento de olores extraños o desagradables que denoten descomposición o contaminación. |
| Sabor          | Agradable característico del producto, exento de sabores desagradables por contaminación o alteración.             |
| Textura        | Debe ser firme, elástica y característica del producto, no debe presentarse ni dura ni masuda.                     |

### Características fisicoquímicas

| Especificación      | Limite      |
|---------------------|-------------|
| Contenido neto      | Kg.         |
| Nitrogeno amoniacal | 35 mg/100 g |

### Características microbiológicas

| Especificación  | Límite máximo   |
|---|-----------------|
| <i>Coliformes fecales</i>                             | 400 NMP/g       |
| <i>E. coli</i>  | 400 NMP/g       |
| <i>Vibrio cholerae</i>                                | Ausente en 50 g |
| <i>Vibrio cholerae O:1</i>                            | Ausente en 50 g |
| <i>Salmonella spp.</i>                                | Ausente en 50 g |
| <i>Listeria monocytogenes</i>                         | Ausente en 50 g |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                          | 1000 UFC/g      |
| <i>Enterotoxinas estafilococcicas</i>                 | Negativas       |
| <i>Parásitos del género Gnathostoma y Paragonimus</i> | Ausente         |
| <i>Parásitos con cápsula &gt;3mm de diámetro</i>      | 2/kg de muestra |

|   |                 |
|---|-----------------|
| <i>Parásitos no encapsulados &gt;10mm de longitud</i> | 1/kg de muestra |
|---|-----------------|

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Cadmio                 | 0.5                   |
| Metilmercurio          | 1.0                   |
| Plomo                  | 0.5                   |
| Histamina              | 100                   |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

El producto debe de estar libre de cualquier materia extraña.

### Vida de anaquel

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales al menos siete días para el producto fresco y tres meses para productos congelados, a partir de la recepción en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. El producto se deberá de mantener en refrigeración a una temperatura máxima de 4°C. En caso de ser congelado la temperatura máxima deberá ser de menos 18°C.

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.

### Envase y embalaje

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

Asimismo, el insumo deberá dar cumplimiento a lo especificado en el numeral 11 de la NOM- 242-SSA1-2009, donde se indica que la etiqueta debe contener leyendas de conservación como: “Manténgase en refrigeración a máximo 4°C” o “Consérvese en congelación a una temperatura máxima de - 18°C” u otras análogas.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias:**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-242-SSA1-2009, Productos y servicios. Productos de la pesca frescos, refrigerados, congelados y procesados. Especificaciones sanitarias y métodos de prueba.
2. Norma Mexicana NMX-F-536-2004, Productos de la Pesca- Filete de Pescado Congelado.
3. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
4. Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario. Vigente.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

## **Carne congelada, Hígado de pollo**

### **Descripción**

Aquellos productos derivados de la estructura muscular estriada esquelética, acompañada o no de tejido conectivo, hueso y grasa, además de fibras nerviosas, vasos linfáticos y sanguíneos; provenientes de los animales, se incluyen las refrigeradas o congeladas.

El hígado de pollo es una pequeña víscera de color rojo oscuro con una textura ligeramente granulada. Tiene aproximadamente el tamaño de una pelota de golf y tiene un sabor ligeramente amargo.

#### Características sensoriales

| Características    | Especificación   |
|--------------------|--|
|                    | Carne de ave   |
| Color              | Característico   |
| Apariencia/Aspecto | Característico   |
| Textura            | Firme  |
| Olor               | Característico del tipo de carne, sin olores agrios o putrefactos. |

#### Características microbiológicas

| Bacterias (Límites máximos) |           |                    |
|-----------------------------|-----------|--------------------|
| Producto                    | E. coli   | Salmonella en 25 g |
| Congelado                   | No aplica | Ausente            |

#### Características fisicoquímicas

| Especificación | Limite |
|----------------|--------|
| Contenido neto | Kg.    |

#### Características toxicológicas

| Contaminante | Límite máximo (mg/kg) | Producto       |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Plomo        | 0.1                   | Carne de aves. |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

#### Materia extraña

Los productos cárnicos deberán de estar exentos de materia extraña. Las astillas de hueso no deberán de tener una longitud mayor a 7 mm.

#### Vida de anaquel

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

### **Condiciones de almacenamiento**

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe mantener la cadena de refrigeración a una temperatura máxima de 4°C, para productos frescos y una máxima de menos 18°C para productos congelados.

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.

### **Envase y embalaje**

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

Asimismo, la etiqueta deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9 de la NOM-194-SSA1-2004, donde se indica que se debe colocar la denominación genérica y específica del producto, por ejemplo: cerdo-chuleta, res-falda, pollo-pierna y leyendas de conservación: “consérvese en refrigeración”, “consérvese en congelación”, “una vez descongelado, no debe volver a congelarse” o leyendas equivalentes, según corresponda y de acuerdo al proceso a que haya sido sometido el insumo.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-20092** y la **NOM-194-SSA1-2004**.

## Referencias:

1. Norma Oficial Mexicana NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones Sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos especificaciones sanitarias.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
3. Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS- 193-1995, enmendada 2019.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-213-SSA1-2018, Productos y servicios. Productos cárnicos procesados y los establecimientos dedicados a su proceso. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

## Carne congelada, Pechuga de pollo

### Descripción

Aquellos productos derivados de la estructura muscular estriada esquelética, acompañada o no de tejido conectivo, hueso y grasa, además de fibras nerviosas, vasos linfáticos y sanguíneos; provenientes de los animales, se incluyen las refrigeradas o congeladas.

Es la parte delantera y más carnosa del pollo, ubicada en el pecho junto el esternón y las costillas, carne blanca y magra.

### Características sensoriales

| Características    | Especificación   |
|--------------------|--|
|                    | Carne de ave   |
| Color              | Característico   |
| Apariencia/Aspecto | Característico   |
| Textura            | Firme  |
| Olor               | Característico del tipo de carne, sin olores agrios o putrefactos. |

### Características microbiológicas

| Bacterias (Límites máximos) |           |                    |
|-----------------------------|-----------|--------------------|
| Producto                    | E. coli   | Salmonella en 25 g |
| Congelado                   | No aplica | Ausente            |



### Características fisicoquímicas

| Especificación | Limite |
|----------------|--------|
| Contenido neto | Kg.    |

### Características toxicológicas

| Contaminante | Límite máximo (mg/kg) | Producto       |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Plomo        | 0.1                   | Carne de aves. |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

Los productos cárnicos deberán de estar exentos de materia extraña. Las astillas de hueso no deberán de tener una longitud mayor a 7 mm.

### Vida de anaquel

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

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe mantener la cadena de refrigeración a una temperatura máxima de 4°C, para productos frescos y una máxima de menos 18C° para productos congelados.

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.

### Envase y embalaje

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

Asimismo, la etiqueta deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9 de la NOM-194-SSA1-2004, donde se indica que se debe colocar la denominación genérica y específica del producto, por ejemplo: cerdo-chuleta, res-falda, pollo-pierna y leyendas de conservación: “consérvese en refrigeración”, “consérvese en congelación”, “una vez descongelado, no debe volver a congelarse” o leyendas equivalentes, según corresponda y de acuerdo al proceso a que haya sido sometido el insumo.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009** y la **NOM-194-SSA1-2004**.

### **Referencias:**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones Sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos especificaciones sanitarias.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
3. Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS- 193-1995, enmendada 2019.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-213-SSA1-2018, Productos y servicios. Productos cárnicos procesados y los establecimientos dedicados a su proceso. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### **Carne congelada, Pollo en piezas**

### Descripción

Aquellos productos derivados de la estructura muscular estriada esquelética, acompañada o no de tejido conectivo, hueso y grasa, además de fibras nerviosas, vasos linfáticos y sanguíneos; provenientes de los animales, se incluyen las refrigeradas o congeladas.

Se utiliza la mayoría de las partes de pollo, en este caso se utilizará pierna, muslo, pechuga y ala.

### Características sensoriales

| Características    | Especificación   |
|--------------------|--|
|                    | Carne de ave   |
| Color              | Característico   |
| Apariencia/Aspecto | Característico   |
| Textura            | Firme  |
| Olor               | Característico del tipo de carne, sin olores agrios o putrefactos. |

### Características microbiológicas

| Bacterias (Límites máximos) |           |                    |
|-----------------------------|-----------|--------------------|
| Producto                    | E. coli   | Salmonella en 25 g |
| Congelado                   | No aplica | Ausente            |

### Características fisicoquímicas

| Especificación | Limite |
|----------------|--------|
| Contenido neto | Kg.    |

### Características toxicológicas

| Contaminante | Límite máximo (mg/kg) | Producto       |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Plomo        | 0.1                   | Carne de aves. |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

Los productos cárnicos deberán de estar exentos de materia extraña. Las astillas de hueso no deberán de tener una longitud mayor a 7 mm.

### **Vida de anaquel**

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

### **Condiciones de almacenamiento**

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Se debe mantener la cadena de refrigeración a una temperatura máxima de 4°C, para productos frescos y una máxima de menos 18°C para productos congelados.

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.

### **Envase y embalaje**

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

Asimismo, la etiqueta deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9 de la NOM-194-SSA1-2004, donde se indica que se debe colocar la denominación genérica y específica del producto, por ejemplo: cerdo-chuleta, res-falda, pollo-pierna y leyendas de conservación: “consérvese en refrigeración”, “consérvese en congelación”, “una vez descongelado, no debe volver a congelarse” o leyendas equivalentes, según corresponda y de acuerdo al proceso a que haya sido sometido el insumo.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su

contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-20092** y la **NOM-194-SSA1-2004**.

#### Referencias:

1. Norma Oficial Mexicana NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones Sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos especificaciones sanitarias.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
3. Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS- 193-1995, enmendada 2019.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-213-SSA1-2018, Productos y servicios. Productos cárnicos procesados y los establecimientos dedicados a su proceso. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### Huevo con cascarón

#### Descripción

Es aquel producto de figura ovoide, proveniente de la ovulación de la gallina (*Gallus domesticus*), y otras especies de aves domésticas que sean aceptadas para consumo humano, constituido por cascarón, membranas, cámara de aire, clara, chalazas, yema y germen.

El producto se presenta al consumidor en su estado natural, no ha experimentado ningún tratamiento de conservación.

El huevo proveniente de otras aves será designado con el nombre del ave correspondiente.

#### Características físicas

| Características | Especificación   |
|-----------------|--|
| Contenido neto  | Kg.  |
| Cascarón        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Relación de 3 a 4 al momento de medir el diámetro ecuatorial y el diámetro máximo polar, es decir, que el diámetro polar es 25 por ciento mayor que el ecuatorial como máximo.</li><li>• Libre de ondulaciones, lados planos, surcos, arrugas, estrías, o anillos alrededor del huevo,</li></ul> |

|           |   |
|-----------|---|
|           | decoloración, cascarón frágil, así como protuberancias de material calcificado depositado en su superficie. |
| Categoría | Extra   |

### Características microbiológicas

| Especificación     | Límite máximo               |
|--------------------|-----------------------------|
| Salmonella         | Ausente en 25 g de producto |
| Coliformes totales | <3 NMP/mL                   |

### Características toxicológicas

| Contaminantes químicos | Límite máximo |
|------------------------|---------------|
| Plomo                  | 500 µg/kg     |
| Arsénico               | 1000 µg/kg    |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

El producto debe de estar libre de cualquier materia extraña.

### Vida de anaquel

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

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias.  
Se recomienda que el insumo se mantenga en refrigeración en equipos a una temperatura máxima de 7°C.

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.

### Envase y embalaje

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

Asimismo, el envase deberá dar cumplimiento a lo estipulado en el numeral 10 de la NOM-159-SSA1-2016, donde se señala, entre otros requisitos, indicar la fecha de postura y fecha de consumo preferente del insumo.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-159-SSA1-2016. Productos y servicios. Huevo y sus productos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Método de prueba.
2. Norma Mexicana NMX-FF-127-SCFI-2016. Productos avícolas huevo fresco de gallina especificaciones y métodos de prueba.
3. Tabla de límites máximos de residuos, 2020 referida en artículo 7 del Acuerdo por el que se establecen los criterios para determinar los límites máximos de residuos tóxicos y contaminantes, de funcionamiento de métodos analíticos, el Programa Nacional de Control y Monitoreo de Residuos Tóxicos en los bienes de origen animal, recursos acuícolas y pesqueros, y Programa de Monitoreo de Residuos Tóxicos en animales, así como el módulo de consulta, los cuales se encuentran regulados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario. Vigente.

6. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
7. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### Leche descremada ultrapasteurizada

#### Descripción

Es el producto obtenido de la secreción natural de las glándulas mamarias de las vacas sanas, sin calostro, la cual ha sido sometida al proceso de ultrapasteurización, en donde el producto es sometido a una adecuada relación de temperatura y tiempo, envasado asépticamente para garantizar la esterilidad comercial.

#### Características sensoriales

| Características        | Especificación   |
|------------------------|--|
| Denominación comercial | Descremada   |
| Color                  | Característico, blanco cremoso.  |
| Olor                   | Característico del producto, exento de olores extraños o desagradables.                  |
| Sabor                  | Agradable y característico de leche de vaca, exento de sabores extraños o desagradables. |
| Apariencia/Aspecto     | Líquido homogéneo, sin sedimento ni separación de grasa o formación de grumos.           |

#### Características microbiológicas

| Características         | Límite máximo |
|-------------------------|---------------|
| Denominación comercial  | Descremada    |
| Mesofílicos aerobios    | Negativo      |
| Mesofílicos anaerobios  | Negativo      |
| Termofilicos aerobios   | Negativo      |
| Termofilicos anaerobios | Negativo      |

#### Características fisicoquímicas

| Características        | Limites    |
|------------------------|------------|
| Denominación comercial | Descremada |
| Grasa butírica (g/L)   | Máximo 5   |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Densidad a 15 °C (g/mL)             | Min. 1.031                              |
| Contenido neto (L)                  | 1 L.                                    |
| Acidez (como ácido láctico) (g/L)   | Máximo 1.7<br>Mínimo 1.3                |
| Proteínas propias de la leche (g/L) | Mínimo 30                               |
| Caseína (g/L)                       | Mínimo 24                               |
| Sólidos no grasos de la leche (g/L) | Mínimo 83                               |
| Punto crioscópico °C (°H)           | Entre -0,499 (-0,520) y -0,529 (-0,550) |
| Lactosa (g/L)                       | Máximo 52<br>Mínimo 43                  |

| Especificación       | Limite                          |
|----------------------|---------------------------------|
| Vitamina A (Retinol) | 310 a 670 µg/L (1033-2233 UI/L) |
| Vitamina D3          | 5 a 7.5 µg/L (200-300 UI/L)     |

### Adulteración de la leche

La adulteración de la leche ocurre cuando su composición no corresponde a su denominación, etiquetado, anuncio, suministro o cuando no corresponde a las especificaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-243-SSA1-2010.

Una estrategia para identificar adulteraciones tiene como base el estudio de las sustancias propias de la leche: proteínas, esteroides, ácidos grasos, entre otros, o mediante la determinación de cocientes entre algunos de sus constituyentes químicos, asumiendo que los cocientes son constantes.

La realización de un solo análisis no siempre permite identificar adulteraciones, por lo que se recomienda realizar las determinaciones contenidas en la siguiente tabla, considerando, además, los resultados obtenidos de las determinaciones del apartado Características fisicoquímicas, de tal forma que su valoración en conjunto permita identificar estas posibles alteraciones.

| Prueba                                      | Apreciaciones   |
|---|---|
| Relación caseína/proteína                   | En leche, la relación caseína proteína debe ser al menos de 80% (m/m). Del 30 g/L que la leche debe contener como mínimo de proteína, al menos el 80% deberá ser caseína.                                 |
| Caracterización del perfil de ácidos grasos | Consiste en identificar los principales ácidos grasos presentes en la leche, de manera que su interpretación permita identificar un perfil atípico de éstos, lo cual sugiere una posible adulteración. El |

|  |  |
|--|--|
|  | resultado deberá ser característico de grasa butírica. |
|--|--|

### Características toxicológicas

| Inhibidores bacterianos      | Limite     |
|------------------------------|------------|
| Denominación comercial       | Descremada |
| Derivados clorados           | Negativo   |
| Sales cuaternarias de amonio | Negativo   |
| Oxidantes                    | Negativo   |
| Formaldehido                 | Negativo   |
| Antibióticos                 | Negativo   |

| Contaminantes químicos | Limite     |
|------------------------|------------|
| Plomo                  | 0.1 mg/kg  |
| Mercurio               | 0.05 mg/kg |
| Arsénico               | 0.2 mg/kg  |
| Aflatoxina M1          | 0.5 µg/L   |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

El producto debe de estar libre de cualquier materia extraña.

### Vida de anaquel

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

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias.

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.

### Envase y embalaje

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

Asimismo, el insumo deberá incluir las leyendas de conservación “Consérvese en lugar fresco y seco”. “No requiere refrigeración en tanto no se abra el envase”. “Refrigérese después de abrirse” o leyendas equivalentes, como se indica en el numeral 9 de la NOM-243-SSA1-2010.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias:**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-155-SCFI-2012, Leche, denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-243-SSA1-2010, Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
3. Norma Oficial Mexicana NOM-130-SSA1-1995, Bienes y servicios. Alimentos envasados en recipientes de cierre hermético y sometidos a tratamiento térmico. Disposiciones y especificaciones sanitarias.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario. Vigente.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios

7. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### Queso panela

#### Descripción

El producto elaborado a partir de la cuajada proveniente de la leche fresca o en polvo, entera, parcialmente descremada o descremada, estandarizada o no, sometida a un tratamiento térmico que garantice su inocuidad, a la cual se le puede adicionar cloruro de calcio, cuajo y/o cultivos de bacterias lácticas; la cuajada obtenida es cortada, salada y moldeada.

Es un queso de consistencia blanda y suave, con aroma agridulce. Este queso no puede contener grasa y proteínas de origen diferente al de la leche, ni almidones, ni féculas.

#### Características sensoriales

| Característica | Especificación   |
|----------------|--|
| Color          | Blanco, cremoso característico del producto.           |
| Olor           | Suave, característico del producto, sin olores ajenos. |
| Consistencia   | Untable hasta rebanable.                               |
| Sabor          | Suave, característico, sin sabores ajenos.             |

#### Características microbiológicas

| Especificación                     | Limite          |
|------------------------------------|-----------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i>       | 1,000 UFC/g     |
| <i>Mohos y levaduras</i>           | 500 UFC/g       |
| <i>Salmonella spp.</i>             | Ausente en 25 g |
| <i>Escherichia coli</i>            | 100 UFC/g       |
| <i>Listeria monocytogenes</i>      | Ausente en 25 g |
| <i>Enterotoxina estafilocócica</i> | Negativa        |

#### Características fisicoquímicas

| Especificación | Limite     |
|----------------|------------|
| Contenido neto | Pieza      |
| Proteína       | Mínimo 17% |
| Grasa*         | Mínimo 20% |
| Humedad**      | Mínimo 59% |

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Sodio              | Menor a 300 mg/100 g de producto |
| Fosfatasa residual | Máximo 12 UF/g                   |

- \*El contenido de grasa puede ser menor si se usa leche parcialmente descremada o descremada.
- \*\* El contenido de humedad de los productos reducidos en grasa puede incrementarse hasta el 62%.

### Características toxicológicas

| Contaminantes y metales pesados | Límite máximo |
|---------------------------------|---------------|
| Plomo                           | 0.5 mg/kg     |
| Mercurio                        | 0.05 mg/kg    |
| Arsénico                        | 0.2 mg/kg     |
| Aflatoxina M1                   | 0.5 µg/L      |

| Inhibidores bacterianos      | Limite   |
|------------------------------|----------|
| Derivados clorados           | Negativo |
| Sales cuaternarias de amonio | Negativo |
| Oxidantes                    | Negativo |
| Formaldehído                 | Negativo |
| Antibióticos                 | Negativo |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### Materia extraña

El producto deberá estar exento de materia extraña.

### Vida de anaquel

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

### Condiciones de almacenamiento

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. El producto se deberá de mantener en refrigeración a una temperatura máxima de 7°C.

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.

### **Envase y embalaje**

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. 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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-20107, incluir la leyenda “Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### **Procesos**

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### **Referencias**

1. Norma Oficial Mexicana NOM-223-SCFI/SAGARPA-2018, Queso- Denominación, especificaciones, información comercial y métodos de prueba.
2. Norma Mexicana NMX-F-742-COFOCALEC-2012, Sistema producto leche- alimentos- lácteos Queso panela- denominaciones, especificaciones y métodos de prueba.
3. Norma Oficial Mexicana NOM-243-SSA1-2010, Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario. Vigente.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

7. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

### Sardina en salsa de tomate

#### Descripción

Es el producto alimenticio, elaborado con pescados comestibles sanos, limpios y frescos; libres de cabeza y branquias, eviscerados, careciendo o no de cola y escama cubierta con salsa de tomate, perteneciente a los siguientes géneros:

- Sardinops spp.
- Etrumeus spp.
- Engraulis spp.
- Opisthonema spp.
- Trachurus spp.

#### Características sensoriales

| Características | Especificación  |
|-----------------|---|
| Color           | Debe ser del color característico de la sardina cocinada en salsa de tomate, sin colores extraños por contaminación o adulteración.                       |
| Olor            | Debe ser el característico de la sardina cocinada en salsa de tomate, sin olores desagradables o extraños por contaminación o adulteración.               |
| Sabor           | Debe ser agradable, característico de la sardina cocinada en su medio de cobertura, sin sabores desagradables o extraños por contaminación o adulteración |
| Textura         | Firme característica del producto enlatado en salsa de tomate, no debe ser correosa o masuda.   |

#### Características microbiológicas

| Especificación          | Límite máximo (UFC/g) |
|-------------------------|-----------------------|
| Mesofílicos anaerobios  | Negativo              |
| Mesofílicos aerobios    | Negativo              |
| Termofilicos anaerobios | Negativo              |
| Termofilicos aerobios   | Negativo              |

#### Características fisicoquímicas

| Especificación | Limite                           |
|----------------|----------------------------------|
| Contenido neto | 425 g.                           |
| Masa drenada   | 280 g.                           |
| Sodio          | Menor a 300 mg/100 g de producto |
| Proteína       | Mínimo 18%                       |

| Aditivos  |
|---|
| Solo se podrán utilizar los aditivos listados en el Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, bajo las especificaciones establecidas en el mismo, con sus modificaciones. |

### **Materia extraña**

El producto debe de estar libre de cualquier materia extraña.

### **Vida de anaquel**

El producto deberá conservarse en buen estado y sin cambios en sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales al menos seis meses a partir de la recepción en el SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### **Condiciones de almacenamiento**

El almacén debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias.

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.

### **Envase y embalaje**

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.

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.

### **Etiquetado**

La etiqueta del insumo debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, incluir la leyenda "Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en



el programa”, cumplir con la Guía de Imagen Gráfica Institucional vigente, así como lo especificado en la EIASADC vigente. La tinta en la etiqueta debe ser de grado alimenticio.

### Procesos

Con el fin de garantizar que todo el proceso productivo del alimento cumpla con los requisitos mínimos establecidos de prácticas de higiene y evitar su contaminación, es importante que la planta procesadora cumpla con lo establecido en la **NOM-251-SSA1-2009**.

### Referencias

1. Norma Mexicana NMX-F-179-SCFI-2001, Productos de la pesca. Sardinas y pescados similares enlatados. Especificaciones.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-242-SSA1-2009, Productos y servicios. Productos de la pesca frescos, refrigerados, congelados y procesados. Especificaciones sanitarias y métodos de prueba.
3. Norma Oficial Mexicana NOM-130-SSA1-1995, Bienes y servicios. Alimentos envasados en recipientes de cierre hermético y sometidos a tratamiento térmico. Disposiciones y especificaciones sanitarias.
4. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
5. Estrategia Integral de Asistencia Social, Alimentación y Desarrollo Comunitario. Vigente.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
7. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS

### Acelga

#### Descripción

Es una planta bianual de la misma especie botánica que la remolacha. A diferencia de esta, la raíz es ramificada y poco carnosa.

Las hojas son muy grandes, con un pecíolo y nerviación central muy desarrollados. Los limbos de las hojas son grandes y redondeados y en ocasiones recubren ligeramente los pecíolos hasta su base. El color de las hojas es variable, desde colores amarillos hasta verdes oscuros. Esto a que se ha producido una selección en función de las exigencias del mercado de cada zona. De regiones templadas y frías.

| Especificaciones sensoriales |             |
|------------------------------|-------------|
| Color                        | Verde vivo. |

|              |  |
|--------------|--|
| Consistencia | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto      | Fresco, tierna, característico de la variedad. Hojas grandes ovaladas.   |
| Sabor        | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor         | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| Requisitos mínimos                                     |
|--|
| Hojas enteras, sanas, limpias y de consistencia firme. |
| Exentos de humedad exterior anormal.                   |
| Estar libres de descomposición o pudrición.            |
| Exentos de daños por bajas y/o altas temperaturas.     |

| Tolerancia  |   |   |
|-------------|---|---|
| Categoría I | Pueden presentar como máximo un defecto menor por unidad y deben estar dentro de la tolerancia establecida para esta calidad. | Las acelgas dentro de esta calidad pueden presentar variaciones en cuanto a homogeneidad en lo concerniente a color y tamaño y deben estar dentro de la tolerancia de tamaño establecida. |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 1 a 4°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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

## Referencias

1. Norma Oficial Mexicana NOM-FF-44-1982, productos alimenticios no industrializados para uso humano - hortalizas en estado fresco - acelga.
2. CONAFRUT-DGEA-DGN-1981. "Informe General del Estudio para Determinar lo Cuadros de Especificaciones de 32 Especies Hortofrutícolas" México, D. F.
3. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarios para la importación de frutas y hortalizas frescas.
4. Norma oficial mexicana NOM-251-SSA1-2009, que establece las prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
5. NOM-FF-6 Productos Alimenticios no Industrializados para Uso Humano -Fruta Fresca - Terminología.
6. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
7. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR.  
<http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

## Aguacate

### Descripción

El aguacate (*Persea americana* Mill) perteneciente a la familia de las Lauráceas, es una baya de una semilla oval de superficie lisa o rugosa, de forma ovoide, semiredonda o aperada, de color que va desde el verde mate a negro, de pulpa verde amarillento, suave y de textura no fibrosa, tipo mantequilla. Es rico en proteínas y grasas, con un contenido de 10% a 20% de aceite. Se consume en estado fresco, después de su acondicionamiento o envasado.

El árbol del aguacate es frondoso y de hoja perenne; las flores se agrupan en racimos y cada una abre en dos momentos distintos y separados; es decir, los órganos femeninos y masculinos son funcionales en diferentes tiempos, lo que evita la autofecundación. Cada árbol puede llegar a producir hasta un millón de flores, de las cuales el 0.1% se transforma en fruto.

Es una de las frutas más apreciadas por sus beneficios nutrimentales y su contenido de lípidos (12 a 24%) en comparación con otras frutas, además de aportar minerales al cuerpo, tales como el potasio, el fósforo, el magnesio, el calcio y el sodio.

Los aguacates se designan de acuerdo a su calibre y se clasifican en tres categorías o grados de calidad<sup>1</sup>:

- Clase Extra (Suprema)

- Clase I
- Clase II

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Coloración uniforme, del verde mate a negro conforme avanza su madurez fisiológica.  |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas o magulladas por pudrición.  |
| Aspecto                      | Fresco, característico del aguacate.<br>Cáscara rugosa o lisa de acuerdo de la variedad, libre de manchas y magulladuras.<br>Forma ovoide o aperada. |
| Sabor                        | Característico del aguacate. Sin sabores extraños o desagradables.   |
| Olor                         | Característico del aguacate, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento.                          |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar sanos, exentos de podredumbre o deterioro, que permita ser aptos para el consumo.                         |
| Estar limpios, exentos de material extraño visible.   |
| Estar libres de insectos y daños causados por plagas.   |
| Estar exentos de olores y sabores extraños.   |
| Haber alcanzado su grado de madurez fisiológica.  |
| La recolección debe ser manual y cuidadosa.   |
| Si se corta antes de su grado de madurez fisiológica o en heladas, no debe comercializarse para consumo humano. |

| Tolerancias |   |   |
|-------------|---|---|
| Clase I     | -Raspaduras, costras, manchas o quemaduras de sol, que no afecten el aspecto y la conservación del fruto. | Hasta 10% de aguacates que no cumplan los requisitos, pero que cumplan los de grado Clase II. |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | -Defectos superficiales leves en no más de 6cm <sup>2</sup> , sin afectar la pulpa.<br>-Hasta 5 pústulas de viruela seca por fruto.<br>-Sin quemaduras causadas por el sol o por heladas, libre de daños mecánicos y daños causados por larvas, sin afectar la pulpa. |  |
|--|---|--|

### Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/Kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | Frutas de hueso: 0.1  |

### 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, la vida de anaquel del aguacate, con las condiciones de almacenamiento es:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aproximada |
|-------------|------------------|----------------------------|
| 7°C a 12°C  | 85-90%           | 7 a 14 días                |

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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacio alimentario.

### Referencias

1. NMX-FF-016-SCFI-2016 Productos alimenticios no industrializados para uso humano – fruta fresca – aguacate hass (*Persea americana Mill*) – Especificaciones.
2. Herrera-González J., Salazar-García S., Martínez-Flores H., Ruiz-García J. (2017) Indicadores Preliminares de Madurez Fisiológica y Comportamiento Post Cosecha del fruto Aguacate. Revista Fitotecnia Mexicana. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61051194007>
3. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
4. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2021). Aguacate, un delicioso fruto con más de 10 mil años de historia. <https://www.gob.mx/semarnat/es/articulos/aguacate-un-delicioso-fruto-con-mas-de-10-mil-anos-de-historia?idiom=es>
5. Norma CODEX para el aguacate CODEX STAN 197-1995.
6. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
7. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
8. Manual de manejo postcosecha de frutas tropicales, Arias, C., Toledo, J. (2007). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). <http://www.fao.org/3/ac304s/ac304s.pdf>
9. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2019). Nuestro "oro verde": el aguacate. <https://www.gob.mx/siap/articulos/nuestro-oro-verde-el-aguacate?idiom=es>
10. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

## Ajo

### Descripción

Raíz bulbosa que se denomina "cabeza" en la que se encuentran 10- 12 "dientes". El ajo no suele florecer, pero a veces, cuando se forma la flor, se encuentran en ella bulbillos, que reproducen la planta como si fueran dientes.

Su nombre científico o latino es *Allium sativum* de la familia de las Liliáceas, su origen del centro de Asia, de donde pasó a Egipto, Grecia, Roma y al resto de Europa. Los españoles lo llevaron a las Américas. Hay muchas variedades de ajo, siendo el más común el ajo blanco. Existe rosa o morado, gigante y miniatura. El ajo es uno de los ingredientes fundamentales de la cocina mediterránea.

Las variedades del ajo son:

- Blanco común (envoltura de dientes plateada, tardío, se consumen secos)
- Rosa temprano (envoltura de dientes rosácea, se consumen tiernos, precoz).

- Rojo (envoltura roja, la pigmentación pasa a los dientes de color rojo, dientes gruesos y cortos, más precoces que los blancos).

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |   |
|------------------------------|---|
| Color                        | Blanco amarillento, característico de la variedad.                              |
| Aspecto                      | Cabeza de forma mediana-grande, achatada de forma irregular.                    |
| Sabor                        | Suave, poco picante. Sin sabores extraños o desagradables.                      |
| Olor                         | Característico. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar sanos, exentos de podredumbre o deterioro, que permita ser aptos para el consumo. |
| Estar limpios, exentos de material extraño visible.                                     |
| Firmes.   |
| Exentos de humedad exterior anormal.  |
| Estar exentos de daños por bajas y/ o altas temperaturas.                               |
| Estar libres de descomposición o pudrición.   |

### Características microbiológicas

| Contaminante           | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Mesofílicos aerobios   | <10 UFC               |
| Mesofílicos anaerobios | <5 UFC/g              |
| E. coli                | <100 UFC/g            |
| Salmonella spp         | Ausencia en 25 g      |
| Mohos y levaduras      | <100 UFC/g            |

### Características fisicoquímicas

| Contaminante | Límite máximo (mg/kg) |
|--------------|-----------------------|
|--------------|-----------------------|

|         |            |
|---------|------------|
| Humedad | 67.5%      |
| Plomo   | <0.1 mg/kg |
| Cadmio  | <0.5 mg/kg |
| PH      | 5.90       |

| Tolerancia  |   |  |
|-------------|---|--|
| Categoría I | Pueden presentar como máximo un defecto menor por unidad y deben estar dentro de la tolerancia establecida para esta calidad. | Dentro de esta calidad pueden presentar variaciones en cuanto a homogeneidad en lo concerniente a color y tamaño y debe estar dentro de la tolerancia de tamaño establecida para esta calidad. |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 18 a 19°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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. [https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd\\_1977\\_10.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1977_10.pdf)
2. NMX-FF-018-SCFI-2020. Productos Alimenticios no Industrializados para Consumo Humano-Ajo (*allium sativum* L.) especificaciones (cancela a la nmx-ff-018-scfi-2006)
3. DOF Diario Oficial de la Federación.



4. <https://es.scribd.com/doc/93955062/FICHA-TECNICA-Ajo>
5. <https://thetopgarlic.com/wp-content/uploads/2019/10/Ficha-ajo-blanco.pdf>
6. Norma oficial mexicana NOM-251-SSA1-2009, que establece las prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
7. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
8. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

### **Betabel**

#### **Descripción**

Su nombre científico es Beta vulgaris. Su nombre común betabel, remolacha, betarraga, remolacha de mesa, remolacha roja, raíz de reina.

Perteneciente a la familia de las amarantáceas, es una planta anual, bianual o perenne, sus hojas crecen en forma de roseta y son pecioladas, sus inflorescencias pueden ser de color verde o amarillo, la raíz es en forma de bulbo, carnoso y puede ser de color rojo o morado.

#### **Características de calidad**

| <b>Especificaciones sensoriales</b> |  |
|-------------------------------------|--|
| Color                               | Debe ser de color característico del producto, uniforme y con suficiente intensidad.       |
| Consistencia                        | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto                             | Característico de la hortaliza. Ligeramente dulce y almidonado.                            |
| Sabor                               | Debe ser característico de la hortaliza, exento de cualquier sabor extraño o desagradable. |
| Olor                                | Debe ser característico, exento de cualquier olor extraño o desagradable.                  |

| <b>Requisitos mínimos</b>                                     |
|---|
| Estar enteras.  |
| Tener consistencia firme y aspecto fresco.                    |
| Ser de forma y color característico de acuerdo a la variedad. |

|  |
|--|
| Estar sanas interior y exteriormente.  |
| Estar exentas de magulladuras pronunciadas.  |
| Estar exentos de daños causados por plagas o enfermedades.   |
| Estar limpias, exentas, de materia extraña visible (tierra, manchas o residuos de materia orgánica).   |
| Exentas de cualquier olor y/o sabor extraño.   |
| Presentar un estado de desarrollo y madurez suficiente que les permita soportar el transporte, manejo y llegar en condiciones satisfactorias a su destino. |

### Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/Kg)    |
|------------------------|--------------------------|
| Plomo                  | Hortaliza de fruta: 0.05 |
| Cadmio                 | Hortaliza de fruta: 0.05 |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura 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.

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 1 semana a partir de la recepción en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. [El Betabel: Un tesoro bajo la tierra | Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural | Gobierno | gob.mx](#)
2. [Normas Oficiales | CODEXALIMENTARIUS FAO-WHO](#)
3. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

4. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2020). Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta. <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>

## **Brócoli**

### **Descripción**

Para los efectos de esta Norma, se entiende por brócoli a la hortaliza perteneciente a la familia de las Brassicáceas del género Brassica y especie oleracea.

### **Características de calidad**

| <b>Especificaciones sensoriales</b> |  |
|-------------------------------------|--|
| Color                               | Verde característico.  |
| Consistencia                        | Compacto y de tallo firme.   |
| Aspecto                             | Fresco, tierna, característico de la variedad. Hojas grandes ovaladas.   |
| Sabor                               | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor                                | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| <b>Requisitos mínimos</b>                              |
|--|
| Hojas enteras, sanas, limpias y de consistencia firme. |
| Exentos de humedad exterior anormal.                   |
| Estar libres de descomposición o pudrición.            |
| Exentos de daños por bajas y/o altas temperaturas.     |

### **Características microbiológicas**

| <b>Contaminante</b> | <b>Límite Máximo (mg/Kg)</b> |
|---------------------|------------------------------|
| E.coli              | <100 UFC/g                   |
| Salmonella          | Ausencia                     |

| <b>Tolerancia</b> |   |   |
|-------------------|---|---|
| Categoría I       | Pueden presentar como máximo un defecto menor | Dentro de esta calidad pueden presentar |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | por unidad y deben estar dentro de la tolerancia establecida para esta calidad. | variaciones en cuanto a homogeneidad en lo concerniente a color y tamaño y debe estar dentro de la tolerancia de tamaño establecida para esta calidad. |
|--|---|--|

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 0 a 5°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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. Norma Oficial Mexicana NOM-FF-46-1982 productos alimenticios no industrializados para uso humano hortalizas en estado fresco brócoli.
2. DOF Diario Oficial de la Federación. [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4791906&fecha=14/01/1983#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4791906&fecha=14/01/1983#gsc.tab=0)
3. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarios para la importación de frutas y hortalizas frescas.
4. Norma oficial mexicana NOM-251-SSA1-2009, que establece las prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
5. NOM-FF-6 Productos Alimenticios no Industrializados para Uso Humano - Fruta Fresca - Terminología.
6. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
7. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

## Calabacita

### Descripción

Para fines de esta Especificación Técnica, la calabacita se define como el producto de la planta perteneciente a la familia de las *Cucurbitáceas*, del género y especie *Cucurbita pepo*. Esta hortaliza tiene la característica de ser una planta rastrera, producir flores color amarillo-anaranjado. Los frutos que produce son esféricos, ovalados o redondeados. La cáscara del fruto generalmente.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales   |  |
|--|--|
| Color  | Variable de verde oscuro a verde claro, moteado o estriado. Ausencia de manchas necróticas por pudrición.  |
| Consistencia   | Firme, sin zonas flácida por pudrición.  |
| Aspecto  | Fresco, característico de la verdura. Cáscara lisa, brillante, libre de manchas y magulladuras. Forma esférica en el caso de calabacita criolla. |
| Sabor  | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor   | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento.                   |
| Requisitos mínimos   |  |
| Estar bien desarrolladas, enteras, sanas, frescas, limpias y de consistencia firme.    |  |
| Tener forma, sabor y olor característico de la variedad.                               |  |
| Exentas de humedad exterior anormal.   |  |
| Estar libres de descomposición o pudrición.  |  |
| Estar libres de defectos de origen mecánico, microbiológico, meteorológico y genético. |  |

### Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/Kg)    |
|------------------------|--------------------------|
| Plomo                  | Hortaliza de fruta: 0.05 |
| Cadmio                 | Hortaliza de fruta: 0.05 |

| Tolerancia       |                         |   |
|------------------|-------------------------|---|
| Calidad México 1 | Máximo un defecto menor | Raspaduras superficiales hasta en un 2% de la superficie, |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | heridas cicatrizadas de 1 cm, leves quemaduras de sol y ligeras deformaciones. |
|--|--|--|

### 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 calabacita son:

| Temperatura   | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|---------------|------------------|------------------------|
| 10 °C a 20 °C | 85-87%           | 10 días                |

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.

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 por al menos a partir de 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. NMX-FF-020-1982. Productos alimenticios no industrializados para uso humano. Fruta fresca. Calabacita. (*cucurbita pepo*). Non industrialized food products for human use. Fresh fruit. Pumpkin. (*cucurbita pepo*). Normas mexicanas. Dirección general de normas.
2. Mera, L., Bye, R. Villanueva, C. & Luna, A. (2011). Documento de diagnóstico de las especies cultivadas de *Cucurbita* L. UNAM. Recuperado: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/231850/Documento\\_de\\_diagnostico\\_de\\_las\\_especies\\_cultivadas\\_de\\_cucurbita\\_l.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/231850/Documento_de_diagnostico_de_las_especies_cultivadas_de_cucurbita_l.pdf)
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://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

5. Urias, V., Muy, D., Osuna, T., Sañudo, A., Báez, M., Valdez, B., Siller, J. y Campos, J. (2011). Estado hídrico y cambios anatómicos en la calabacita (*Curbita pepo* L.) almacenada. *Revista fitotecnia mexicana*, 35(3), 221-228. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-73802012000300005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73802012000300005&lng=es&tlng=es)
6. Urias, V., Muy, D., Osuna, T., Sañudo, A., Báez, M., Valdez, B., Siller, J. y Campos, J. (2012). Estado hídrico y cambios anatómicos en la calabacita (*Curcubita pepo* L.) almacenada. *Revista fitotecnia mexicana* Vol 35 no. 3 [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-73802012000300005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73802012000300005&lng=es&tlng=es)
7. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Avance de Siembras y Cosechas. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/). Fecha de consulta: abril 2022.

## Cebolla

### Descripción

Se define a la cebolla como el bulbo de la planta herbácea bianual de la familia de las *Alliaceas*, del género y especie *Allium cepa* L.

Es una planta herbácea con hojas alargadas que parten del tallo bulboso que se desarrolla bajo tierra. Produce un soporte donde se ubican las flores con forma de pequeñas sombrillas y alcanza menos de un metro de altura. Crece a partir de un bulbo carnoso con hojas envolventes y largas, que dan origen a sus variedades blanca, morada y amarilla. El tallo es muy pequeño, ya que alcanza sólo unos cuantos centímetros de longitud.

La parte comestible de la hortaliza es el bulbo, el cual está formado por numerosas capas gruesas y carnosas al interior, recubiertas de membranas secas, delgadas y transparentes, que son la base de las hojas.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Característico de la variedad, blanca. No debe de presentar coloraciones ocasionadas por desarrollo de hongos. |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácida por pudrición.  |
| Aspecto                      | Fresco, característico de la verdura. Cáscara lisa, brillante, libre de manchas y magulladuras.                |
| Olor                         | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten                                  |

|  |  |
|--|--|
|  | olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |
|--|--|

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar enteras o divididas pero cubiertas por una capa, bien desarrolladas y con un grado de madurez suficiente. |
| Ser de consistencia firme.  |
| Ser de aspecto fresco, no lavadas.  |
| Estar exentas de humedad exterior.  |
| Estar libres de defectos de origen mecánico, microbiológico, meteorológico y genético.                          |

| Tolerancias   |  |
|---|--|
| Segunda<br><br>Cumplimiento general de las Especificaciones sensoriales | Hasta 4% de daños por picadura y/o mordedura en la primera capa. |
|   | Deformaciones ligeras, sin afectar la forma de la variedad.      |
|   | Hasta 4% de daños mecánicos en la primera capa.                  |
|   | Hasta 4% de cebolla con quiote.                                  |
|   | Hasta 5% de cebollas cuatas.                                     |
|   | Hasta 3% de daños por pudrición.                                 |

### Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/Kg)    |
|------------------------|--------------------------|
| Plomo                  | Hortaliza de bulbo: 0.1  |
| Cadmio                 | Hortaliza de bulbo: 0.05 |

### 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, dependiendo de las condiciones de almacenamiento, la vida de anaquel de la cebolla puede prologarse durante meses:

| Temperatura   | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|---------------|------------------|------------------------|
| 25 °C a 30 °C | 80%              | 14 días                |
| 0°C           | 65-70%           | 30-240 días            |



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.

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 por al menos 10 días a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. NMX-FF-021-2003. Productos alimenticios no industrializados para uso humano - bulbos. (*Allium Cepa L.*). Especificaciones
2. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2020). Panorama Agroalimentario 2020. <https://www.inforural.com.mx/wp-content/uploads/2020/11/Atlas-Agroalimentario-2020.pdf>
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://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
5. Fornaris, G. (2012). Conjunto Tecnológico para la Producción de cebolla. Clasificación, empaque y almacenamiento. *Estación Experimental Agrícola*. <https://www.upr.edu/eea/wp-content/uploads/sites/17/2016/03/13.-CEBOLLA-CLASIFICACION-EMPAQUE-Y-ALMACENAMIENTO-G.-Fornaris-v2012.pdf>
6. 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>
7. Fornaris, G. (2012). Conjunto tecnológico para la producción de cebolla. Clasificación, empaque y almacenamiento. Estación Experimental Agrícola. <https://www.upr.edu/eea/wp-content/uploads/sites/17/2016/03/13.-CEBOLLA-CLASIFICACION-EMPAQUE-Y-ALMACENAMIENTO-G.-Fornaris-v2012.pdf>
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
9. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Avance de siembras y Cosecha. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/) Fecha de consulta: abril 2022.

### Chayote

## Descripción

El chayote se define como el fruto sin espinas de la planta *Sechium edule*, perteneciente a la familia *Curcubitáceas*. Esta hortaliza es el fruto de una planta trepadora con tallos robustos, hojas ovaladas o pentagonales y flores dispuestas en racimos.

La planta puede ser aprovechada en su totalidad para consumo (raíz, hojas y puntas tiernas de las guías); sin embargo, el fruto en madurez hortícola o fisiológicamente maduro es el órgano principal de consumo.

## Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |   |
|------------------------------|---|
| Color                        | De acuerdo con la variedad, tonalidad verde claro, liso. Libre de ralladuras de color café pálido, signo de madurez fisiológica avanzado. |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácida por pudrición.   |
| Aspecto                      | Fresco, característico de la verdura. Cáscara lisa, brillante, libre de manchas y magulladuras. Forma cónica.                             |
| Sabor                        | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.   |
| Olor                         | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento.            |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar enteras o divididas pero cubiertas por una capa, bien desarrolladas y con un grado de madurez suficiente. |
| Ser de consistencia firme.  |
| Ser de aspecto fresco, no lavadas.  |
| Estar exentas de humedad exterior.  |
| Estar libres de defectos de origen mecánico, microbiológico, meteorológico y genético.                          |

| Tolerancias       |  |
|-------------------|--|
| Categoría primera | Se permiten defectos leves de forma, coloración y cáscara en máximo 10%. |

## Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/Kg) |
|------------------------|-----------------------|
|------------------------|-----------------------|

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| Plomo  | Hortaliza de fruta: 0.05 |
| Cadmio | Hortaliza de fruta: 0.05 |

### 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.

Se debe considerar que los cambios bruscos de temperatura y humedad provocan condensación, incremento en la incidencia de enfermedades en el producto. Además, en el chayote se promueve el proceso de germinación de la semilla en el fruto, terminando con la vida útil del mismo.

De acuerdo con la literatura, las condiciones óptimas de almacenamiento del chayote son:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 10 °C       | 85-90%           | 28 días                |

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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. NMX-FF-047-SCFI-2003. Productos alimenticios no industrializados para uso humano. Hortaliza fresca. - chayote. (*Sechium edule*). Especificaciones.
2. ICCA. (2016). Guía Técnica del Cultivo de Tayota (*Sechium edule*). <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/2978/BVE17058902e.pdf;jsessionid=DFDEA783DC9BCE85353B0EFFDDB19AB5?sequence=1>
3. Cadena-Iñiguez, J., Avendaño-Arrazate, C., Aguirre-Medina, J., Arévalo-Galarza, M., Cisneros-Solano, V, y Campos-Rojas, E. (2010). El chayote (*Sechium edule* (JACQ.) S.W., importante recurso fitogenético Mesoamericano. *Agroproductividad*, 3(2), pp. 3-11
4. Avendaño, C., Cadena, J., Arévalo M., Campos, E., Cisneros V. y Aguirre, J. (2010). Las variedades del chayote mexicano, recurso ancestral con

potencial de comercialización. Grupo Interdisciplinario de Investigación en *Sechium edule* en México. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/231856/Las\\_variedades\\_del\\_chayote\\_mexicano.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/231856/Las_variedades_del_chayote_mexicano.pdf)

5. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
6. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
7. Arévalo, M., Cadena, J., Romero, D. y Tlapal, B. (2011). GISEM: Rescatando y Aprovechando los Recursos Fitogenéticos de Mesoamérica: Chayote: Manejo Postcosecha. Grupo Interdisciplinario de Investigación en *Sechium edule* en México. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/231852/El\\_chayote\\_volumen\\_3.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/231852/El_chayote_volumen_3.pdf)
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta. <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>

## Chile guajillo

### Descripción

Fruto de la planta cultivada *Capsicum annuum* perteneciente a la familia de las Solanáceas que ha pasado por un proceso de deshidratado. Dicho fruto presenta formas, tamaños, colores, sabores y pungencia característicos.

Por lo general es largo, con punta aguda; su cuerpo es cilíndrico, liso y con leves ondulaciones. Tiene de dos a tres lóculos; su posición es colgante, aun cuando existen algunas variantes cuyos frutos son erectos. Este tipo de chile es medianamente picante y su producción comercial es en su mayor parte secado en forma natural en la planta.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |   |
|------------------------------|---|
| Color                        | Característico.   |
| Aspecto                      | Forma característica.   |
| Sabor                        | Característico, picor. Sin sabores extraños o desagradables.                    |
| Olor                         | Característico. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar bien desarrollados, enteros, sanos, limpios, de consistencia firme y textura brillante. |
| Provenir de frutos cosechados en el grado de madurez óptimo y con pedúnculo.                  |
| Tener forma característica.   |
| Exentos de humedad exterior anormal.  |
| Exentos de daños por bajas y/o altas temperaturas.  |
| Estar libres de descomposición o pudrición  |

### Características fisicoquímicas

| Contaminante               | Límite máximo (mg/kg) |
|----------------------------|-----------------------|
| Humedad                    | 13.5%                 |
| Hongos                     | Exento                |
| Insectos                   | Exento                |
| Contaminantes por roedores | Exento                |
| Materia extraña            | 1%                    |

| Tolerancia  |   |  |
|-------------|---|--|
| Categoría I | Pueden presentar como máximo un defecto menor por unidad y deben estar dentro de la tolerancia establecida para esta calidad. | Enteros, sanos, grandes y medianos, color rojo intenso u oscuro uniforme, no presenta decoloración, lisos, sin manchas, quemaduras, raspaduras ni deformaciones. |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 35°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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. NMX-FF-107/1-SCFI-2006. PRODUCTOS ALIMENTICIOS – CHILES SECOS ENTEROS (GUAJILLO, ANCHO, MULATO, DE ÁRBOL, PUYA Y PASILLA) – PARTE 1 – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA.
2. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
[https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd\\_1977\\_10.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1977_10.pdf)
3. DOF Diario Oficial de la Federación.
4. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarios para la importación de frutas y hortalizas frescas.
5. Norma oficial mexicana NOM-251-SSA1-2009, que establece las prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
6. NOM-FF-6 Productos Alimenticios no Industrializados para Uso Humano -Fruta Fresca - Terminología.
7. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
8. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR.  
<http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

### Chile verde serrano

#### Descripción

El chile es uno de los cultivos originarios de México y de los más importantes a nivel mundial. Culturalmente es un símbolo de identidad para los mexicanos, pero también ha tenido un gran impacto en la gastronomía internacional. Todos los chiles son del género *Capsicum* de la familia de las Solanáceas. El género *Capsicum* se conforma por 31 especies, pero solo cinco han sido domesticadas: *C. baccatum*, *C. chinense*, *C. pubescens*, *C. frutescens* y *C. annum*. Esta última es la más importante, pues agrupa la mayor diversidad de chiles, cultivados o silvestres.

La planta tiene tallos erectos, herbáceos y ramificados de color verde oscuro; cuenta con un sistema de raíces que llega a profundidades de 0.70m a 1.20m, y lateralmente hasta 1.20m; la altura promedio es de 60cm. Las hojas son planas, simples y de forma ovoide alargada, y las flores son perfectas (hermafroditas) formándose en las axilas de las ramas; son de color blanco o púrpura.

El fruto, en donde se encuentran las semillas, es una baya hueca carnosa o semicartilaginosa, puede alcanzar distintos tamaños, desde poco menos de 1cm

hasta 30cm de largo, y su forma va de lo redondo a lo alargado, en colores que oscilan de distintos tonos de amarillo y verde en estado inmaduro, a rojo y hasta café al madurar. Algunas variedades adquieren una curvatura con forme se acercan a la madurez. En México, las variedades de mayor comercialización son: chilaca, de árbol, habanero, jalapeño, manzano, poblano y serrano, sin dejar a un lado el consumo de otras variedades comerciales.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Verde esmeralda a verde oscuro.  |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto                      | Fresco, característico de la variedad. Cáscara lisa, brillante, libre de manchas y magulladuras. Forma cónica, cilíndrica, alargada o redonda, de acuerdo con la variedad. |
| Sabor                        | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor                         | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento.   |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar enteros, sanos, limpios y de consistencia firme.                                      |
| Con o sin pedúnculo, siempre y cuando el corte sea limpio y sin daños en la piel adyacente. |
| Exentos de humedad exterior anormal.  |
| Estar libres de descomposición o pudrición.   |
| Exentos de daños por bajas y/o altas temperaturas.  |

### Características microbiológicas

| Contaminante           | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| E. coli                | <100 UFC/g            |
| Salmonella             | Ausencia              |
| Listeria monocytogenes | <100 UFC/g            |

### Características toxicológicas

| Contaminante | Límite máximo (mg/kg)    |
|--------------|--------------------------|
| Plomo        | Hortaliza de fruta: 0.05 |

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| Cadmio | Hortaliza de fruta: 0.05 |
|--------|--------------------------|

| Tolerancia  |   |  |
|-------------|---|--|
| Categoría I | Chiles de buena calidad y característicos de la variedad. | Se permiten defectos leves en máximo 2.0% de la superficie del fruto, sin afectación del aspecto general del producto. |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 7°C. Un almacenamiento prolongado del insumo puede afectar las características físicas y organolépticas del mismo, por lo que se recomienda utilizarlas de manera inmediata. Se debe considerar que los cambios bruscos de temperatura y humedad provocan condensación, incremento en la incidencia de enfermedades en las hortalizas.

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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. Aguirre, E, y Muñoz, V. (2015). El chile como alimento. Ciencia.  
[https://amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/66\\_3/PDF/Chile.pdf](https://amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/66_3/PDF/Chile.pdf)
2. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021.  
<https://www.gob.mx/siap/documentos/panoramaagroalimentario-2021>
3. Norma mexicana NMX-FF-025-SCFI-2014 Productos alimenticios no industrializados para consumo humano - chile fresco (*Capsicum spp*) – Especificaciones.
4. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
5. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR.  
<http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>



6. Cantwell, M. (1999). Recommendations for Maintaining Postharvest Quality. Chile Pepper.  
[https://postharvest.ucdavis.edu/Commodity\\_Resources/Fact\\_Sheets/Data\\_stores/Vegetables\\_English/?uid=12&ds=799](https://postharvest.ucdavis.edu/Commodity_Resources/Fact_Sheets/Data_stores/Vegetables_English/?uid=12&ds=799)
7. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2020). Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta.  
<https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Cierre de la producción agrícola. <https://hube.siap.gob.mx/cierreagricola/> . Fecha de consulta: mayo 2022.

## Cilantro

### Descripción

Hierba de olor con sabor fuerte, crece de 40 a 60 cm de altura, sus flores son pequeñas, blancas o ligeramente rosadas.

Su origen es África y el sur de Europa, es una planta de climas templados, no exigente en suelos. Su aporte nutricional es Vitamina C, K, B y proteínas. Calcio, fósforo, potasio, tiamina, niacina y caroteno. Sus partes comestibles son las hojas, frutos, raíces y semillas.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Verde vivo.  |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto                      | Fresco, tierna, característico de la variedad. Hojas puntiagudas.  |
| Sabor                        | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor                         | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| Requisitos mínimos                                     |
|--|
| Hojas enteras, sanas, limpias y de consistencia firme. |
| Exentos de humedad exterior anormal.                   |
| Estar libres de descomposición o pudrición.            |
| Exentos de daños por bajas y/o altas temperaturas.     |

### Características toxicológicas

| Contaminante   | Límite máximo (mg/kg) |
|----------------|-----------------------|
| Aflatoxinas B1 | <5 ppb                |
| Aflatoxinas    | <10 ppb               |
| E. coli        | <10 UFC/g             |
| Salmonella     | Ausencia              |

| Tolerancia  |  |  |
|-------------|--|--|
| Categoría I | El 10%, en número o en peso, de los manojos que no satisfagan los requisitos de esta categoría, pero, satisfagan los de la Categoría II o, excepcionalmente, que no superen las tolerancias establecidas para esta última. | Los manojos de esta categoría deberán ser de buena calidad, y característicos de la variedad y/o tipo comercial. Podrán permitirse, sin embargo, los siguientes defectos leves, siempre y cuando no afecten al aspecto general del producto, su calidad, estado de conservación. |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 1 a 4°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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición.  
<https://www.incmnsz.mx/2022/Huerto/Cilantro.pdf>

2. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarios para la importación de frutas y hortalizas frescas.
3. Norma oficial mexicana NOM-251-SSA1-2009, que establece las prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
4. NOM-FF-6 Productos Alimenticios no Industrializados para Uso Humano - Fruta Fresca - Terminología.
5. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panoramaagroalimentario-20213>.
6. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
7. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
8. [https://sippys.com.mx/parse/growgreens/files/75D12E85-5A55-49EC-84C5-2C68B52CF604/b66afbc8d5bd9a52e20411aa3c50723a\\_Cilantro\\_Ficha\\_Tecnica.pdf](https://sippys.com.mx/parse/growgreens/files/75D12E85-5A55-49EC-84C5-2C68B52CF604/b66afbc8d5bd9a52e20411aa3c50723a_Cilantro_Ficha_Tecnica.pdf)
9. [file:///C:/Users/Alimentacion%20Robert/Downloads/CXS\\_304Rs.pdf](file:///C:/Users/Alimentacion%20Robert/Downloads/CXS_304Rs.pdf)

## Coliflor

### Descripción

Para los efectos de esta norma, se entiende por coliflor a la hortaliza perteneciente a la familia Crucíferaceas, del género Brassica y especie oleracea. La coliflor es una planta de ciclo anual. Tiene raíces muy ramificadas y profundas, que a veces se hunden más de un metro en la tierra. El tallo, por el contrario, es pequeño, sin ramas, con una altura de cinco a diez centímetros. La parte de la planta que se come se forma dónde termina el tallo y está constituida por un conjunto de flores abortivas con un pedúnculo corto y carnoso. Esta inflorescencia por lo general es de color blanco o crema. Responden mal a las temperaturas muy bajas o altas. La óptima es templada y fresca, es decir, entre 15 y 21°C.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Blanco al blanco amarillento, en cualquier caso, el color debe ser uniforme. |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.                                     |

|         |   |
|---------|---|
| Aspecto | Forma característica.   |
| Sabor   | Característico del producto.  |
| Olor    | Característico del producto, estar libre de descomposición o pudrición. |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Ser frescas, limpias, sanas, enteras, compactas y bien desarrolladas.   |
| Estar prácticamente libre de defectos de origen mecánico, meteorológico, entomológico, microbiológico o genético-fisiológico. |
| Exentos de humedad exterior anormal.  |
| Estar libres de descomposición o pudrición.   |
| Exentos de daños por bajas y/o altas temperaturas.  |

### Características microbiológicas

| Contaminante           | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| E. coli                | <100 UFC/g            |
| Salmonella             | Ausencia              |
| Listeria monocytogenes | <100 UFC/g            |

| Tolerancia |  |  |
|------------|--|--|
| México I   | Pueden presentar como máximo un defecto menor por unidad y deben estar dentro de la tolerancia establecida para esta calidad | Las coliflores dentro de estas calidades pueden presentar variaciones en cuanto a homogeneidad en lo concerniente a color y tamaño y deben estar dentro de la tolerancia de tamaño establecido para estas calidades. |

### Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/Kg)    |
|------------------------|--------------------------|
| Plomo                  | Hortaliza de fruta: 0.05 |
| Cadmio                 | Hortaliza de fruta: 0.05 |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura igual o inferior a -18 °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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### **Referencias**

1. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/96209/Coliflor\\_monografias.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/96209/Coliflor_monografias.pdf)
2. Norma Oficial Mexicana NOM-FF-49-1982, productos alimenticios no industrializados para uso humano - hortalizas en estado fresco - coliflor.
3. <https://congeladoscamporeal.com/producto/coliflor/>

## **Ejote**

### **Descripción**

Se entiende por ejote, como el frijol en vaina inmaduro perteneciente a la familia de las Papilionáceas del género y especie *Phaseolus vulgaris*. La palabra ejote proviene del náhuatl “*exotl*” que significa frijol verde, es una leguminosa originaria de México.

La hortaliza proviene de una planta herbácea de tallos delgados y débiles, hojas trifoliadas que puede alcanzar una altura de 50 a 70cm. El fruto es una vaina verde, ligeramente curvada que se abre naturalmente cuando está madura. En el interior de las vainas se encuentran las semillas, las cuales pueden ser oblongas, ovales o redondeadas según la variedad. La cosecha de los ejotes se realiza cuando la vaina es succulenta, de color verde brillante y las semillas pequeñas y verdes.

### **Características de calidad**

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Verde, libre de manchas por pudrición o quemaduras de sol. |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácida por pudrición..                   |
| Aspecto                      | Fresco, característico de la hortaliza.                    |

|       |  |
|-------|--|
|       | Vaina ligeramente curvada, lisa, brillante.  |
| Sabor | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor  | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| Requisitos mínimos  |  |
|---|--|
| Estar enteros, sanos, frescos, limpios y de consistencia firme. |  |
| Exentos de señales visibles de germinación.                     |  |
| Exentos de humedad exterior anormal.                            |  |
| Estar libres de descomposición o pudrición.                     |  |
| Estar libres de defectos de origen.                             |  |

| Tolerancia       |  |
|------------------|--|
| Calidad México 1 | Ejote con raspaduras, rozaduras, costras, manchas o quemaduras de sol superficiales en máximo 0.8 cm <sup>2</sup> de área. |

### Características de inocuidad

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg)     |
|------------------------|---------------------------|
| Cadmio                 | Hortaliza leguminosa: 0.1 |
| Plomo                  | Hortaliza leguminosa: 0.1 |

### 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.

Además, los cambios bruscos de temperatura y humedad provocan condensación, incremento en la incidencia de enfermedades y disminución de la vida útil del producto. En el caso de los ejotes un almacenamiento por debajo de los 5°C durante 5 o 6 días puede provocar daños por frío, manifestados como pardeamiento y acelerando las pudriciones por desarrollo de hongos.

De acuerdo con la literatura, las condiciones óptimas de almacenamiento del ejote son:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 5-7.5 °C    | 95-100%          | 8-12 días              |

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. 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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. NMX-FF-019-1982. Productos alimenticios no industrializados para uso humano. Leguminosa. Ejote (*phaseolus vulgaris*).
2. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural [SADER]. (27 de agosto de 2016). El ejote tierno y sano. <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/el-ejote-tierno-y-sano>
3. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2020). Panorama Agroalimentario 2020. <https://www.inforural.com.mx/wp-content/uploads/2020/11/Atlas-Agroalimentario-2020.pdf>
4. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
5. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
6. Cantwell, M. y Suslow, T. (1998). Beans, Snap. Recommendations for Maintaining Postharvest Quality. <http://postharvest.ucdavis.edu/files/259441.pdf>
7. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta. <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>

## Espinacas

### Descripción

Las espinacas son plantas herbáceas anuales o perennes dioicas y con genotipos monoicos y autoalógamos, de hasta 1m de altura, lampiñas, con raíz fusiforme y blanquecina y tallos simples o poco ramificados. Hojas algo carnosas, las caulinares alternas y más pequeñas y las basales arrosetadas, oblongas, sagitadas o triangular-hastadas, lampiñas y pecioladas, de 15-30 cm de longitud. Flores verdosas. Ovarios unilocular y uniovulado con 4 estilos apicales. Utrículo inerme o con 2-4 espinas.  $2n = 12$ .

Se cultiva por semilla. Cosmopolita de regiones templadas.

Botánicamente se pueden distinguir dos subespecies.

- *Spinaca oleracea* L. ssp *glabra* Mill: Poseen las hojas anchas y semillas redondas.
- *Spinaca oleracea* L. ssp *spinosa* Moench: Esta variedad es de hojas puntiagudas y semillas pinchosas. En general, la mayor parte de las variedades cultivadas pertenecen a esta segunda subespecie.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Tonalidades de verde claro a verde oscuro.   |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto                      | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Sabor                        | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor                         | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| Requisitos mínimos                                     |
|--|
| Hojas enteras, sanas, limpias y de consistencia firme. |
| Exentos de humedad exterior anormal.                   |
| Estar libres de descomposición o pudrición.            |
| Exentos de daños por bajas y/o altas temperaturas.     |

| Tolerancia  |            |   |
|-------------|------------|---|
| Categoría I | Tamaño 10% | Las espinacas dentro de esta calidad pueden presentar variaciones en cuanto a homogeneidad en lo concerniente a color y tamaño y deben estar dentro de la tolerancia establecida de tamaño. |

### Características de inocuidad

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg)    |
|------------------------|--------------------------|
| Cadmio                 | Hortaliza de fruta: 0.05 |
| Plomo                  | Hortaliza de fruta: 0.05 |



### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 7°C. Un almacenamiento prolongado del insumo puede afectar las características físicas y organolépticas del mismo, por lo que se recomienda utilizarlas de manera inmediata. Se debe considerar que los cambios bruscos de temperatura y humedad provocan condensación, incremento en la incidencia de enfermedades en las hortalizas.

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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. <https://www.agroes.es/cultivos-agricultura/cultivos-huerta-horticultura/espinaca/396-espinacas-descripcion-morfologia-y-ciclo> Aguirre, E, y Muñoz, V. (2015). El chile como alimento. Ciencia. [https://amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/66\\_3/PDF/Chile.pdf](https://amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/66_3/PDF/Chile.pdf)
2. Norma Oficial Mexicana NOM-FF-50-1982, productos alimenticios no industrializados para uso humano - hortalizas en estado fresco - espinaca.
3. NOM-FF-6 Productos Alimenticios no Industrializados para Uso Humano - Fruta Fresca - Terminología.
4. NOM-Z-12 Muestreo para la Inspección por Atributos.
5. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panoramaagroalimentario-2021>
6. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
7. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

### 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*. 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 guayabas se clasifican por calidad y tamaño, en las siguientes tres categorías:

- Extra
- Primera
- Segunda

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |   |
|------------------------------|---|
| Color                        | Característico de la guayaba, uniforme y con suficiente intensidad.           |
| Aspecto                      | Sanas, bien desarrolladas y estar enteras. Forma globosa, ovoide o piriforme. |
| Sabor                        | Característico de la guayaba exento de cualquier sabor extraño.               |
| Olor                         | Característico de la guayaba exento de cualquier olor 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.   |
| 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. |

| Tolerancia  |   |  |
|-------------|---|--|
| Categoría I | -Defectos leves de forma y color.<br>-Defectos leves y superficiales en la piel, como raspaduras, | Hasta 10% de guayabas que no satisfagan los requisitos de esta categoría, pero que satisfagan los de la categoría segunda. |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | quemaduras de sol, costras o manchas, que no excedan de 0.25cm <sup>2</sup> de la superficie total.<br><br>-Sin daños en la pulpa de la fruta. |  |
|--|--|--|

### Características de inocuidad

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | Fruta: 0.1            |

### 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 guayaba son:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 5 a 10 °C   | 90-95%           | 14-21 días             |

Es importante considerar que un almacenamiento por debajo de 0°C causará daño por frío en el producto, causando la formación de manchas oscuras en su interior.

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. 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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

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

2. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
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://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
5. 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>
6. 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>
7. 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 en la postcosecha. Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias. 19 (4). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-00542010000400012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-00542010000400012)
8. 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>
9. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

## Jícama

### Descripción

La jícama o nabo mexicano es una planta leguminosa originaria de Centroamérica y México. A diferencia del cultivo de otras leguminosas de la misma familia, como la soya y otros frijoles, la jícama se cultiva por sus grandes raíces tuberosas comestibles. La palabra jícama proviene del náhuatl xicamatl que significa “raíz de agua”. Esta especie, además de su raíz tuberosa, posee hojas trifoliadas (pero variables en forma), con flores en grupos de colores azules a violetas o blancas. Produce además vainas, las cuales no son aptas para consumo, pero una vez maduras pueden ser destinadas a la agroindustria para la elaboración de insecticidas naturales.

### Características de calidad

|                              |
|------------------------------|
| Especificaciones sensoriales |
|------------------------------|

|              |  |
|--------------|--|
| Color        | Café característico. Libre de coloraciones que reflejen contaminación.   |
| Consistencia | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto      | Característico de la hortaliza. Ligeramente dulce y almidonado.  |
| Sabor        | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |
| Olor         | Debe ser característico de la naranja, exento de cualquier olor extraño o desagradable.  |

| Requisitos mínimos   |
|--|
| Estar enteras, sanas y frescas.                                |
| Libres de suciedad, limpias y de consistencia firme.           |
| Estar libres de descomposición o pudrición.                    |
| Sin cicatrices de crecimiento y daños de insectos o mecánicos. |

### Características de inocuidad

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Cadmio                 | Tuberculo:0.1         |
| Plomo                  | Tuberculo:0.1         |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 7°C. Un almacenamiento prolongado del insumo puede afectar las características físicas y organolépticas del mismo, por lo que se recomienda utilizarlas de manera inmediata. Se debe considerar que los cambios bruscos de temperatura y humedad provocan condensación, incremento en la incidencia de enfermedades en las hortalizas.

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. 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 por al menos 15 días a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

## Referencias

1. Fideicomiso de Riesgo Compartido. (2018). Jícama, nutritiva y deliciosa. <https://www.gob.mx/firco/articulos/jicama-nutritiva-y-deliciosa?idiom=es>
2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s.f.) Cultivos tradicionales, Jícama. <https://www.fao.org/traditional-crops/yambean/es/>
3. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2009). *Pachyrhizus erosus* (L.) Urban. Jícama. <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/fabaceae/pachyrhizuserosus/fichas/ficha.htm#9.%20Referencias>
4. Espinoza, F., Díaz, Y., Sorensen, M. y Arnti, P. (2002). Métodos de control de maleza en jícama [*Pachyrhizus erosus* (L.) Urban]. Revista Chapingo Serie horticultura 8(2) <https://revistas.chapingo.mx/horticultura/phpscript/download.php?file=completo&id=Mjc3>
5. Cantwell, M. (1999). Recommendations for maintaining postharvest quality. Jícama. [https://postharvest.ucdavis.edu/Commodity\\_Resources/Fact\\_Sheets/Data\\_stores/Vegetables\\_English/?uid=18&ds=799](https://postharvest.ucdavis.edu/Commodity_Resources/Fact_Sheets/Data_stores/Vegetables_English/?uid=18&ds=799)
6. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019. 7.
7. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
8. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). Jícama, una raíz muy jugosa. <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/jicama>
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta. <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>. Fecha de consulta: mayo 2022.

## Jitomate

### Descripción

Se entiende por jitomate rojo, al fruto carnoso, oblongo u ovalado, de color verde a rojo, succulento y fragante, de la planta herbácea, anual, de tallos rastreros, perteneciente a la familia de la Solanáceas, género y especie *Lycopersicon esculentum* Mill. De acuerdo con su forma, existen al menos 5 variedades de jitomate. En el país, los tipos de mayor comercialización son: cherry, saladet, tipo pera y bola.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |   |
|------------------------------|---|
| Color                        | Característico de la hortaliza, de acuerdo al nivel de maduración, rojo. Libre de manchas por pudrición o quemaduras de sol.                |
| Consistencia                 | De acuerdo al grado de maduración, puede ser dura, firme o suave. No debe presentar exceso de flacidez por magulladuras o sobre maduración. |
| Aspecto                      | Fresco, característico de la hortaliza. Cascara lisa y brillante. Forma de acuerdo con la variedad, saladet.                                |
| Sabor                        | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.   |
| Olor                         | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento.              |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar enteros, sanos, frescos, limpios y de consistencia firme. |
| Bien desarrollados, maduros, no sobre maduros o flojos.         |
| Sin daño por heladas, congelación o asoleo.                     |
| Limpios, sin humedad exterior.                                  |
| Exentos de daños por plagas o enfermedades.                     |

| Tolerancia |  |
|------------|--|
| México 1   | Bien formados, suaves y exentos de cualquier daño. Uniformes en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño. Sin defectos, salvo superficiales y muy leves, sin afectar el aspecto general del producto. |

### 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.

Además, se debe tomar en cuenta que los cambios bruscos de temperatura y humedad provocan condensación, incremento en la incidencia de enfermedades y disminución de la vida útil del producto.

Los jitomates, son sensibles al frío. Las condiciones adecuadas de conservación del tomate dependen del estado de maduración del fruto. De acuerdo con la literatura, la temperatura óptima de almacenamiento del jitomate una vez alcanzado su estado de maduración es:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 8-10°C      | 90-95%           | 8-10 días              |

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. 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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. NMX-FF-031-1997. Productos alimenticios no industrializados para uso humano- hortalizas frescas- tomate- (*lycoprsicum esculentum Mill.*)- Especificaciones.
2. Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios. (2018, 05 de noviembre) <https://www.gob.mx/aserca/es/articulos/jitomate-hortaliza-de-calidad-mundial?idiom=es>
3. Procuraduría Federal del Consumidor. (2020). Jitomate, versátil y nutritivo. <https://www.gob.mx/profeco/articulos/jitomate-versatil-y-nutritivo?state=published>
4. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
5. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
6. FAO. (2003). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Del campo al mercado. *Boletín de servicios Agrícolas* 151. <http://www.fao.org/3/Y4893S/y4893s00.htm#Contents>
7. Escalona, V., Correa, J. y González, A. (2019). Manejo postcosecha de tomates y pimientos frescos de IV Gama. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/175675/Manejo-postcosecha-de-tomates-y-pimientos-fresco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Cierre de la producción agrícola. <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/> . Fecha de consulta: mayo 2022.
9. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Avance de siembras y Cosecha. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

## Lechuga

### Descripción

La lechuga cultivada (*Lactuca sativa* L.) es una planta anual de la familia de las compuestas. La duración del cultivo suele ser de 50-60 días para las variedades tempranas y de 70-80 días para las tardías, como término medio, desde la plantación hasta la recolección.

Sus hojas adoptan, al comienzo de su desarrollo, la forma de roseta, para cerrarse más tarde y formar un «cogollo» más o menos apretado, según variedades. Las hojas son lampiñas, ligeramente dentadas y de formas variadas. A medida que se van cubriendo unas a otras desaparece su contacto directo con la luz, por lo que pierden el color verde. Por otra parte, este color verde variable, ocasionalmente teñido con tonalidades rojizas o violáceas, característico de cada variedad.

Atendiendo a su textura, las hojas pueden ser mantecosas o crujientes, con aspecto ondulado, liso o rizado. Se pueden distinguir dos grandes grupos de variedades de lechugas, atendiendo a la forma de crecimiento y al tipo de sus hojas. Estos dos grandes grupos son: «romana» y «arrepolladas». Las variedades «romanas» tienen sus hojas más largas que anchas, la nerviatura principal llega hasta el ápice de la hoja; Este tipo de lechuga es el favorito de la mayor parte del mercado nacional, especialmente en la parte Sur del país.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Color verde característico de la variedad.   |
| Consistencia                 | Crujiente.   |
| Aspecto                      | Fresco, tierno, hojas onduladas característico de la variedad.   |
| Sabor                        | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor                         | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| Requisitos mínimos                        |
|---|
| Fresca, sana, entera y bien desarrollada. |

|  |
|--|
| Exentos de humedad exterior anormal.               |
| Estar libres de descomposición o pudrición.        |
| Exentos de daños por bajas y/o altas temperaturas. |

### Características microbiológicas

| Contaminante           | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Coliformes totales     | <10 NMP/g             |
| Coliformes fecales     | <3 NMP/g              |
| Salmonella spp         | Ausencia en 25 g      |
| Listeria monocytogenes | Ausencia en 25 g      |

| Tolerancia  |   |   |
|-------------|---|---|
| Categoría I | Pueden presentar como máximo un defecto menor por unidad y deben estar dentro de la tolerancia establecida para esta calidad. | Las lechugas dentro de esta calidad pueden presentar variaciones en cuanto a homogeneidad en lo concerniente a color y tamaño y debe estar dentro de la tolerancia de tamaño establecida para esta calidad. |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 0 a 4°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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
[https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd\\_1977\\_10.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1977_10.pdf)

2. Norma Oficial Mexicana NOM-FF-51-1982, productos alimenticios no industrializados para uso humano-hortalizas en estado fresco -lechuga.
3. DOF Diario Oficial de la Federación.
4. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4791830&fecha=13/01/1983#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4791830&fecha=13/01/1983#gsc.tab=0)
5. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarios para la importación de frutas y hortalizas frescas.
6. Norma oficial mexicana NOM-251-SSA1-2009, que establece las prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
7. NOM-FF-6 Productos Alimenticios no Industrializados para Uso Humano - Fruta Fresca - Terminología.
8. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
9. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

## Limón

### **Descripción**

El limón proviene del árbol denominado limonero, el cual es pequeño, de hasta 4m de altura. Posee ramas delgadas con espinas cortas, hojas pequeñas, redondas en la base y de color verde pálido. Produce flores pequeñas y blancas. El fruto es pequeño y redondo, con una pequeña protuberancia en la extremidad. En la mayoría de las variedades, su diámetro no mide más de 5cm. La cáscara del limón es fina y verde (amarilla en la madurez), con pulpa jugosa y muy ácida. Contiene vitaminas B y C, además, proporciona calcio, fósforo y hierro<sup>1</sup>.

Pertenece a la familia Rutaceae del género Citrus. El denominado limón mexicano, de la especie aurantifolia, es de forma oval a esférica, con semilla, de cáscara delgada. Es de color verde y se torna a amarillo conforme avanza su madurez.

Se clasifica en tres grados de calidad:

Limón mexicano

- Extra
- Primera
- Segunda

### **Características de calidad**

|                              |
|------------------------------|
| Especificaciones sensoriales |
|------------------------------|

|              |  |
|--------------|--|
| Color        | Coloración uniforme, pasando del verde al amarillo conforme avanza su madurez fisiológica.                               |
| Consistencia | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto      | Cáscara lisa, brillante, libre de manchas y magulladuras. Forma oval a esférica para el caso del limón mexicano.         |
| Sabor        | Característico del limón. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor         | Característico del limón, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Enteros, bien desarrollados.  |
| Consistencia firme, forma y color característico.   |
| Sano interior y exteriormente, excluyendo los productos afectados por pudrición o alteración que los haga impropios para su consumo.                        |
| Exentos de humedad exterior anormal y de cualquier olor extraño.  |
| Limpios, exentos de materia extraña visible.  |
| Exentos de daños causados por plagas.   |
| Presentar un grado de madurez adecuado para su comercialización, distribución y consumo. Contenido de jugo, no menor de 42% en peso para el limón mexicano. |

### Características de inocuidad

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | Frutos cítricos: 0.1  |

| Tolerancia |   |  |
|------------|---|--|
| México 1   | Solo daños leves en la cáscara, como rozaduras cicatrizadas que cubran un área no mayor a 1cm <sup>2</sup> .<br>En ningún caso los defectos deberán afectar a la pulpa del fruto. | Hasta 10% en número o en peso de limones que no reúnan todos los requisitos para este grado pero que satisfagan los de la categoría "Segunda". |

### 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, la vida de anaquel del limón, con las condiciones de almacenamiento óptimo es:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 10 a 14°C   | 90-95%           | 2-3 semanas            |

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. 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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
2. NMX-FF-087-SCFI-2001 Productos alimenticios no industrializados para uso humano - fruta fresca - limón mexicano (*Citrus aurantifolia Swingle*) – Especificaciones.
3. NMX-FF-077-1996. Productos alimenticios no industrializados para uso humano - fruta fresca. Limón persa (*Citrus Latifolia L.*) Especificaciones.
4. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
5. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
6. Arias, C. Toledo, J. (2007). Manual de manejo postcosecha de frutas tropicales. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). <http://www.fao.org/3/ac304s/ac304s.pdf>
7. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

## Mandarina

### Descripción

La mandarina es un fruto cítrico proveniente de un árbol de talla pequeña, de 2 a 6m de altura. El tronco con frecuencia torcido está provisto de espinas, forma una copa es redondeada, tiene hojas elípticas, de 3.5 a 8 cm de largo, por 1.5 a 4 cm de ancho; margen aserrado solo en la mitad superior, de color verde oscuro y brillante en el haz, verde amarillento en el envés, aromáticas si se les tritura y con peciolo alado. Las flores surgen de las axilas de las hojas, solitarias o en grupos de hasta 4 flores, de 1.5 a 2.5 cm de diámetro, de color blanco y muy fragante.

La fruta es de consistencia suave, de forma redonda, cuya superficie se moldea de acuerdo con sus gajos, con diámetro mayor de 5 a 12 cm; su color es amarillo anaranjado, ligeramente rojizo. La cáscara es lisa, delgada y brillante, muy aromática. La pulpa está formada por gajos anaranjados fácilmente separables entre sí, que se encuentran cubiertos por una membrana delgada y transparente de alto contenido hemicelulósico.

Este cítrico es rico en vitaminas C, B1, B2 y B6, flavonoides, betacaroteno y aceites esenciales. También contiene potasio, calcio y magnesio, así como hierro, zinc, fibra y fósforo. En las membranas e hilos blancos de los gajos se concentran grandes cantidades de fibra.

Las mandarinas se clasifican en las siguientes tres categorías:

- Extra
- Categoría I
- Categoría II

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |   |
|------------------------------|---|
| Color                        | Debe ser de color característico de la mandarina, uniforme y con suficiente intensidad.                             |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.  |
| Aspecto                      | Sanas, bien desarrolladas, frescas y estar enteras.<br><br>Forma redonda.<br><br>Cáscara lisa, delgada y brillante. |
| Sabor                        | Debe ser característico de la mandarina, exento de cualquier sabor extraño o desagradable.                          |
| Olor                         | Debe ser característico de la mandarina, exento de cualquier olor extraño o desagradable.                           |

| Requisitos mínimos                           |
|--|
| Estar enteras y frescas.                     |
| Limpias, exentas de materia extraña visible. |

|  |
|--|
| Ser de forma, color, sabor y olor característico de la variedad o tipo comercial.                                |
| Prácticamente exentas de manchas.  |
| 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. |

### Características de inocuidad

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | Frutos cítricos: 0.1  |

| Tolerancia  |  |  |
|-------------|--|--|
| Categoría I | <p>Se permite defectos leves como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ligeras malformaciones.</li> <li>-Ligeros defectos de coloración, ligeras quemaduras de sol.</li> <li>-Ligeros defectos progresivos de la epidermis, siempre que no afecten a la pulpa.</li> <li>-Ligeros defectos de la epidermis producidos durante la formación del fruto, como, incrustaciones plateadas, quemaduras o daños producidos por plagas.</li> <li>-Ligeros defectos cicatrizados de origen mecánico, como señales de granizo, rozaduras o golpes por la manipulación.</li> <li>-Ligero desprendimiento parcial de la piel (o cáscara)</li> </ul> | <p>Máximo el 10%, de mandarinas, que no cumplan los requisitos de esta categoría pero que satisfagan los de la categoría II.</p> |

### Características de inocuidad

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | Fruta: 0.1            |

### 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, la temperatura óptima de almacenamiento de la mandarina es:

| Temperatura | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------------|
| 4 a 7°C     | 14 a 28 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 por al menos 1 semana a partir de la recepción en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/501185/Tangerina\\_compressed.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/501185/Tangerina_compressed.pdf)
2. Norma de la CEPE para los frutos cítricos (FFV-14) (CX/FFV 99/3), 1999
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://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
5. 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>
6. 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>
7. Arias, C. y Toledo, J. (2007). Manual de manejo postcosecha de frutas tropicales. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). <http://www.fao.org/3/ac304s/ac304s.pdf>
8. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). Mandarina: cítrico que comienza en otoño. <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/mandarina-citrico-que-comienza-en-otono?idiom=es>



9. Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON). (2021)  
<https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>

## Mango

### Descripción

Es una especie tropical arbórea de la familia Anacardiáceae, de vegetación permanente que puede alcanzar entre 10 a 40 metros de altura. El mango (*Mangifera indica* L.), es un fruto succulento, carnosos, de forma arriñonada u oval, esféricos y aplanados, como el mango de Manila que es de los más apreciados. De acuerdo con la variedad, el color del fruto va del verdoso, amarillento o rojizo. Su sabor es muy dulce y encierra un hueso grande, rodeado de una cubierta leñosa. El contenido de azúcares alcanza hasta un 20%. El mango debe ser consumido y comercializado en estado fresco, después de su acondicionamiento y envasado.

El mango se clasifica en varias categorías de calidad:

- Extra
- Primera
- Segunda
- Subestándar
- Mango niño (categoría única)

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Coloración uniforme, pasando del verde al amarillo conforme avanza su madurez fisiológica.   |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto                      | Fresco, característico del mango.<br>Cáscara suave, lisa, brillante, libre de manchas y magulladuras.<br>Forma arriñonada u oval, alargada o redonda, característica de la variedad. |
| Sabor                        | Característico del mango. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor                         | Característico del mango, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento.   |

| Requisitos mínimos                          |
|---|
| Estar enteros y sanos.                      |
| Estar limpios, exentos de materia extraña.  |
| Estar exentos de daños causados por plagas. |

|   |
|---|
| Tener consistencia firme y aspecto fresco.  |
| Ser de forma y color característico de la especie.  |
| Exentos de manchas negras o estrías.  |
| Exentos de magulladuras.  |
| Exentos de daños por bajas temperaturas.  |
| Exentos de humedad exterior anormal y de cualquier olor y/o sabor extraño.  |
| Estar suficientemente desarrollados y presentar grado de madurez satisfactorio para su comercialización, distribución y consumo.  |
| Cuando tienen pedúnculo, no deberá ser superior a 1 cm. Se debe asegurar que el proceso de maduración sea continuo; que soporten el transporte y manipulación, para que lleguen en estado satisfactorio a su destino. |

| Tolerancia        |   |   |
|-------------------|---|---|
| Categoría primera | <p>Hasta 10% de daños y/o defectos.</p> <p>Máximo de 4% de daños y defectos mayores. Máximo 2% de daños y defectos críticos.</p> <p>Hasta 1% de frutos afectados por pudrición.</p> | <p><b>Defectos menores:</b></p> <p>Consisten en rozaduras, raspaduras, quemaduras de sol y otros defectos superficiales de escasa extensión.</p> <p><b>Defectos mayores:</b></p> <p>Consiste en evidencia de plagas o enfermedades, heridas cicatrizadas, magulladuras y otras que no afecten la pulpa.</p> <p><b>Defecto crítico:</b></p> <p>Aquellos que ocasionan afectación a la pulpa de la fruta, por ejemplo, estados avanzados de plagas o enfermedades, grietas, heridas no cicatrizadas..</p> |

#### Características de inocuidad

| Contaminantes químicos | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | Frutas de hueso: 0.1  |

#### 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 del mango son:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 13°C        | 90-95%           | 14-21 días             |

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacio alimentario.

### Referencias

1. NMX-FF-058-SCFI-2006 productos alimenticios no industrializados para consumo humano – fruta fresca – mango (*Mangifera indica* L.) – Especificaciones.
2. Mango Mexicano, Planeación agrícola nacional (2017-2030), 2017, SAGARPA.  
<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257078/Potencial-Mango.pdf>
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://siipris03.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. Estrada, E., Padilla, F., Márquez, C. (2015). Efecto de recubrimientos protectores sobre la calidad del mango (*Mangifera indica* L.) en poscosecha. Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient. 18(1) p. 181-188.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v18n1/v18n1a21.pdf>
7. Briceño, S., Zambrano, J., Materano, W., Quintero, I. y Valera, A. (2005). Calidad de los frutos de mango 'bocado', madurados en la planta y fuera de la planta cosechados en madurez fisiológica. *Agronomía Tropical*, 55(4), 461-473. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0002-192X2005000400001&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0002-192X2005000400001&lng=es&tlng=es)

8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
9. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

## Manzana

### Descripción:

Fruto perteneciente a la familia Rosaceae, subfamilia Pomaideae, género y especie *Malus pumila* Mill y *Malus domestica* Borkh. Tiene una estructura firme, carnosa, es de color, tamaño y sabor diverso, según la variedad. El color de la piel va desde el verde claro hasta el rojo muy oscuro. En cuanto al tamaño, puede ser apenas un poco mayor a una cereza o casi tan grande como una toronja.

El árbol presenta una altura desde 1.5 hasta a 7m, se caracteriza por ser caducifolia, es decir que pierden sus hojas en una temporada, se produce una etapa de floración y posteriormente producción de frutos. Las hojas de este árbol son ovaladas, elípticas, lanceoladas, oblongas, lobuladas o aserradas. Las flores son de tonalidad entre blanco y rosa carmín.

La manzana en estado fresco, destinada al consumo humano y en función de sus especificaciones se clasifica en tres grados de calidad:

- México extra
- México 1
- México 2

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Debe ser de color característico de la manzana, uniforme y con suficiente intensidad.    |
| Consistencia                 | Firme exentas de magulladuras pronunciadas.  |
| Aspecto                      | Sanas, exentas de podredumbre o deterioro, bien desarrolladas, frescas y estar enteras.  |
| Sabor                        | Debe ser característico de la manzana, exento de cualquier sabor extraño o desagradable. |
| Olor                         | Debe ser característico de la manzana, exento de cualquier olor extraño o desagradable.  |

| Requisitos mínimos                                     |
|--|
| Ser de una sola variedad.                              |
| Estar enteras, de consistencia firme y aspecto fresco. |

|   |
|---|
| Sanas, exentas de podredumbre o deterioro, que les permita ser aptas para el consumo humano.            |
| Exentas de coloración café en la pulpa y daño por congelamiento.  |
| Estar exentas de daños por plagas.  |
| Exenta de daños por frío y mancha amarga.   |
| Estar exentas de magulladuras pronunciadas.   |
| Prácticamente exentas de daños causados por plagas o enfermedades.                                      |
| Estar limpias y prácticamente exentas de materia extraña visible.                                       |
| Exentas de humedad anormal, salvo la condensación consiguiente a su remoción de una cámara frigorífica. |

| Tolerancia |   |  |
|------------|---|--|
| México 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Defectos ligeros de hasta 2cm de longitud de defectos en forma alargada y hasta 1cm<sup>2</sup> de área en otros defectos, sin afectación de la apariencia general del producto en su calidad y presentación.</li> <li>-Defectos cicatrizados que cubran menos del 2% de la superficie del fruto</li> </ul> | <p>Hasta el 10 % de las manzanas de que no reúna los requisitos del grado de calidad correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-No más del 5% cuando se trate de defectos y daños severos</li> <li>-No más del 2% de manzanas afectadas por pudrición, deterioro, descomposición interna o daños de insectos.</li> </ul> |

### Características de inocuidad

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

### 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 manzana son:

|             |                  |                        |
|-------------|------------------|------------------------|
| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|

|          |        |             |
|----------|--------|-------------|
| -1 a 4°C | 90-95% | 30-180 días |
|----------|--------|-------------|

Es importante considerar que un almacenamiento por debajo de 0°C causará daño por frío en el producto, causando la formación de manchas oscuras en su interior.

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. 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 por al menos 15 días a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. NMX-FF-061-SCFI-2003 productos agrícolas no industrializados para consumo humano - Fruta fresca - Manzana (*Malus pumila* Mill) - (*Malus domestica* Borkh) – Especificaciones
2. SAGARPA. (2017). Manzana Mexicana, Planeación agrícola nacional (2017-2030). [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/256430/B\\_sico-Manzana.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/256430/B_sico-Manzana.pdf)
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://siipris03.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. Martínez-González, M., Balois-Morales, R., Alia-Tejacal, I., Cortes-Cruz, M., Palomino-Hermosillo, Y. y López Guzmán, G. (2017). Postcosecha de frutos: maduración y cambios bioquímicos. Rev. Mex. Cienc. Agríc. vol.8, pp.4075-4087. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-09342017001104075&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342017001104075&lng=es&nrm=iso)
7. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

### 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 pecíolo 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.

La naranja se clasifica en los siguientes grados de calidad:

- Extra
- Primera
- Segunda

## Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Debe ser de color característico de la naranja, uniforme y con suficiente intensidad.    |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto                      | Sanos, bien desarrollados, frescos y estar enteros. Forma esférica. Cascara lisa.        |
| Sabor                        | Debe ser característico de la naranja, exento de cualquier sabor extraño o desagradable. |
| Olor                         | Debe ser característico de la naranja, exento de cualquier olor 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 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. |

| Tolerancia |   |  |
|------------|---|--|
| Primera    | Defectos leves, que cubran un área menor de 0.5cm <sup>2</sup> 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) |
|------------------------|-----------------------|
| Plomo                  | Fruta: 0.1            |

#### 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:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| -1 a 4°C    | 90-95%           | 30-180 días            |

Es importante considerar que un almacenamiento por debajo de 0°C causará daño por frío en el producto, causando la formación de manchas oscuras en su interior.

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. 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 por al menos 15 días a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

#### Referencias

1. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
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://siipris03.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/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

### Papa blanca

#### Descripción

Su nombre científico es solanum tuberosum. Es una planta herbácea, su raíz puede penetrar hasta 0.8m de profundidad, sus hojas son de forma lanceolada, con vellosidades y se disponen en forma espiralada en los tallos, sus flores son hermafroditas de color blanco a púrpura.

#### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Piel amarilla.                           |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición. |

|         |   |
|---------|---|
| Aspecto | Característico del producto, estar libre de descomposición o pudrición. |
| Sabor   | Sabor suave y terroso.  |
| Olor    | Característico del producto, estar libre de descomposición o pudrición. |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar sanas, deben excluirse los productos afectados por podredumbre o deterioro que hagan que no sean aptas para el consumo. |
| Tener un aspecto fresco y ser de consistencia firme.  |
| Estar limpias y exentas de cualquier materia extraña visible  |
| Exentos de daños por bajas y/o altas temperaturas   |
| Exentas de plagas   |

### Características microbiológicas

| Contaminante           | Límite máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| E. coli                | <100 UFC/g            |
| Salmonella             | Ausencia              |
| Listeria monocytogenes | <100 UFC/g            |

### Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| Cadmio                 | Tubérculo: 0.1        |
| Plomo                  | Tubérculo: 0.1        |

| Tolerancia            |  |    |
|-----------------------|--|----|
| Calidad B<br>México 2 | Tolerancias totales de calidad para las patatas (papas) de consumo que no satisfacen los requisitos mínimos incluyendo defectos, de los cuales no más de:  | 10 |
|                       | *Congelado, podredumbre blanda y/o descomposición interna<br>*Materias extrañas<br>*Defectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortes</li> <li>• Magulladuras o rugosidades</li> <li>• Manchas sub-epidérmicas de color gris, azul o negro que no</li> </ul> | 1  |

|  |  |      |
|--|--|------|
|  | <p>superen los 5 mm de profundidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costra profunda común de la patata (papa) y costra polvorienta de la papa con una profundidad de 2 mm</li> <li>• Costra superficial común de la papa no debe extenderse más de un 25% de la superficie</li> <li>• Brotes que no superen 3mm</li> <li>• Coloración verde que no supere 1/8 de la superficie o que no exceda 2 mm de profundidad.</li> </ul> | 0.50 |
|--|--|------|

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura igual o inferior a -18 °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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. <https://www.incmnsz.mx/2022/Huerto/Hortalizasyfrutales/Papa.pdf>
2. NORMA Oficial Mexicana NOM-041-FITO-2002, Requisitos y especificaciones fitosanitarios para la producción de material propagativo asexual de papa.
3. NMX-FF-022-SCFI-2020  
Productos alimenticios no industrializados para uso humano-tubérculo-papa (*solanum tuberosum l.*)  
Especificaciones y método de prueba (cancela a la nmx-ff-022-scfi-2002).
4. CXS 339-2020. Norma Codex para papa de consumo. Adoptada durante la 43ª Sesión de la Comisión del Codex Alimentarius. R EP20/CAC septiembre-noviembre de 2020.
5. [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsite%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B339-2020%252FCXS\\_339s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsite%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B339-2020%252FCXS_339s.pdf)

## Papaya

### Descripción

Es una fruta perteneciente a la familia de las Caricáceas, género *Carica* que integra a una sola especie *Carica papaya* L., de forma ovoide y oblonga de 10 a 25 cm o más de largo y de 7 a 15 cm o más de diámetro; periforme o casi cilíndrica, grande, carnosa, jugosa, ranurada longitudinalmente en su parte superior, de color verde amarillento o anaranjado cuando madura, con numerosas semillas parietales de color negro, redondeadas u ovoides y encerradas en un arillo transparente subácido.

Proviene de un árbol denominado papayo, que tiene la cuyo tallo es carnoso, frágil, muy esponjoso y hueco en su parte central. El árbol llega a medir hasta 9 metros de altura; sus hojas son de color verde oscuro, gruesas y de hasta 80cm de longitud, alternas y muy juntas entre sí.

Las papayas se designan por su nombre y color, independientemente de la variedad, en los siguientes tipos comerciales:

- Tipo 1: Papayas criollas amarillas
- Tipo 2: Papayas criollas rojas
- Tipo 3: Papaya Maradol

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |   |
|------------------------------|---|
| Color                        | Coloración uniforme, pasando del verde al amarillo conforme avanza su madurez fisiológica.  |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.  |
| Aspecto                      | Fresco, característico de la papaya. Cáscara lisa, brillante, libre de manchas y magulladuras. Forma ovoide, periforme o casi cilíndrica. |
| Sabor                        | Característico de la papaya. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor                         | Característico de la papaya, ligeramente aromático, libre de olores desagradables o extraños.   |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar enteras y sanas, exentas de deterioro o podredumbre.                |
| Tener consistencia firme.   |
| Ser de forma y color característicos del tipo y categoría de la papaya.   |
| Exentos de humedad exterior anormal y de cualquier olor extraño.          |
| Estar limpias, exentas de materia extraña y daños por bajas temperaturas. |

|   |
|---|
| Estar exentos de plagas y de daños causados por virus, bacterias, hongos y patógenos, que afecten la apariencia de la papaya.         |
| Presentar un grado de desarrollo y estado que permita soportar el transporte y manipulación, para llegar satisfactorias a su destino. |

| Tolerancia        |  |  |
|-------------------|--|--|
| Categoría segunda | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Defectos leves de forma y color.</li> <li>-Defectos leves de la cáscara como rozaduras, magulladuras, cicatrices, costras y manchas superficiales que no afecten la pulpa y no excedan del 7% de la superficie total.</li> </ul> | Hasta 10% de las papayas que no reúnan los requisitos de esta categoría, pero que cumplan los de la categoría tercera. |

### Características de inocuidad

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

### 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 papaya son:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| -1 a 4°C    | 90-95%           | 30-180 días            |

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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacio alimentario.

## Referencias

1. Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas, 2017, <https://www.gob.mx/snics/acciones-y-programas/papaya-carica-papaya-l>
2. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
3. NMX-FF-041-SCFI-2007. Productos alimenticios no industrializados para consumo humano-fruta fresca-papaya (*Carica papaya* L.)-Especificaciones.
4. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
5. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
6. 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>
7. Umaña, G., Loría C. y Gómez, J. (2011). Efecto del grado de madurez y las condiciones de almacenamiento sobre las características fisicoquímicas de la papaya híbrido Pococí. Agronomía Costarricense [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0377-94242011000200005&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0377-94242011000200005&lng=en&tlng=es)
8. Arias, C. Toledo, J. (2007). Manual de manejo postcosecha de frutas tropicales. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). <http://www.fao.org/3/ac304s/ac304s.pdf>
9. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

## Pepino

### Descripción

El pepino se define como una hortaliza de fruto, perteneciente a la familia de las Cucurbitáceas del género y especie *Cucumis sativus*.

Este fruto procede de una planta herbácea trepadora que recibe el mismo nombre. Su tallo principal es anguloso y espinoso, de porte rastrero y trepador, con hojas de color verde oscuro, las cuales se encuentran recubiertas de un vello muy fino. Sus flores tienen pétalos de color amarillo. El fruto puede ser áspero o liso (dependiendo de la variedad), de color verde claro a verde oscuro, o amarillento cuando está totalmente maduro. La pulpa es acuosa de color blanquecino, con semillas en su interior repartidas a lo largo del fruto.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |   |
|------------------------------|---|
| Color                        | Característico de la variedad, pepino criollo, pudiendo ser verde oscuro a verde claro. No debe de presentar coloraciones ocasionadas por desarrollo de hongos. |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.  |
| Aspecto                      | Fresco, característico de la papaya. Cáscara lisa, brillante, libre de manchas y magulladuras. Forma alargada y cilíndrica, tamaño uniforme.                    |
| Sabor                        | Refrescante, no dulce, característico de la variedad y exento de cualquier sabor extraño.   |
| Olor                         | Característico del pepino, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento.                                       |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar bien desarrollados, enteros, frescos, limpios.  |
| Estar sanos y de consistencia firme y cáscara razonablemente lisa.  |
| Tener forma, sabor y olor característico.   |
| Estar exentos de humedad exterior anormal.  |
| Estar prácticamente libre de descomposición o pudrición.  |
| Estar prácticamente libres de defectos de origen mecánico, entomológico, microbiológico, meteorológico y genético – fisiológico |
| El color va del verde oscuro al verde claro, para todos los grados de calidad, la coloración debe ser homogénea.                |

| Tolerancia |                          |   |
|------------|--------------------------|---|
| México 1   | Maximo un defecto menor. | Hasta 12% en raspaduras, costras, rozaduras, manchas, quemaduras de sol, granizo y cualquier otro defecto que cubra 1.5cm <sup>2</sup> , pero menor de 2.0cm <sup>2</sup> y que no sea afectada la pulpa. |

#### Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
|------------------------|-----------------------|

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| Cadmio | Hortaliza de fruto: 0.05 |
| Plomo  | Hortaliza de fruto: 0.05 |

### 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, la vida de anaquel del pepino en las condiciones óptimas de almacenamiento es:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 10 a 13°C   | 95%              | 14 días                |

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. 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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. NMX-FF-023-1982. Productos alimenticios no industrializados para uso humano – fruta fresca – pepino – (*cucumis sativus*) – especificaciones.
2. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
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://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
5. FAO. (2003). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Del campo al mercado. *Boletín de servicios Agrícolas* 151. <http://www.fao.org/3/Y4893S/y4893s00.htm#Contents>
6. Suslow, T. y Cantwell, M. (1997). Cucumber: Recommendation for maintaining postharvest quality. [https://postharvest.ucdavis.edu/Commodity\\_Resources/Fact\\_Sheets/Data\\_stores/Vegetables\\_English/?uid=14&ds=799](https://postharvest.ucdavis.edu/Commodity_Resources/Fact_Sheets/Data_stores/Vegetables_English/?uid=14&ds=799)



7. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Avance de Siembras y Cosechas. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/). Fecha de consulta: abril 2022.

## Pera

### Descripción

Los perales son árboles de la familia de las rosáceas y en su mayoría caducifolios. Tienen troncos erectos y grises, sus hojas son ovaladas de hasta 10 cm con una línea verde oscura brillante, y sus flores son blancas.

El fruto es la pera (*Pyrus communis*) es carnoso en forma de bombilla; su cáscara es lisa de color verde, amarillo, café o rojizo, ligeramente apastelado y con contenido celulósico; la pulpa es blanca, verdosa, compacta y jugosa, pero ligeramente “harinosa” al paladar, de sabor dulce, aromática, con semillas pequeñas, cafés, semiplanas y duras.

### Características de calidad

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

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar enteras, de consistencia firme y aspecto fresco.  |
| Sanas, exentas de podredumbre o deterioro, que les permita ser aptas para el consumo humano.            |
| Exentas de coloración café en la pulpa y daño por congelamiento.  |
| Exenta de daños por frío y mancha amarga.   |
| Estar exentas de magulladuras pronunciadas.   |
| Estar exentas de daños por plagas.  |
| Estar limpias y prácticamente exentas de materia extraña visible.                                       |
| Exentas de humedad anormal, salvo la condensación consiguiente a su remoción de una cámara frigorífica. |
| Exentas de cualquier olor y/o sabor extraño.  |

## Características de inocuidad

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

## 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 pera son:

| Temperatura  | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|--------------|------------------|------------------------|
| -1.5 a 0.5°C | 90-95%           | 60-210 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.

## Referencias

1. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2018). Pera: fruta jugosa, refrescante y nutritiva. <https://www.gob.mx/siap/articulos/pera-fruta-jugosa-refrescante-y-nutritiva>
2. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
3. NMX-FF-061-SCFI-2003 Productos agrícolas no industrializados para consumo humano - fruta fresca - manzana (*Malus pumila Mill*) - (*Malus domestica Borkh*) – Especificaciones.
4. Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS-193-1995, enmendada en 2019.

5. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
6. 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>
7. Parra-Coronado, A., Hernández, J. y Camacho-Tamayo, J. (2006). Comportamiento fisiológico de la pera variedad Triunfo de Viena (*Pyrus communis* L.) <https://doi.org/10.1590/S0100-29452006000100015>
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

### Pimiento morrón

#### Descripción

Fruto de la planta del pimiento, herbácea de la familia de las solanáceas. Es una variedad gruesa, carnosa y de gran tamaño. Su piel brillante es lisa y sin manchas, su carne firme y de sabor suave y su tallo verde y rígido. Se puede consumir crudo y asado o como ingrediente de guisos y estofados. Se comercializa fresco, desecado y en conserva. Fresco, se puede recolectar verde o ya maduro, con su característico color. En cuanto a su forma se pueden distinguir dos tipos: el pimiento tipo California, un fruto corto y ancho, casi cúbico, con tres o cuatro cascotes muy marcados, bastante carnosos; y el tipo Lamuyo, con fruto muy carnoso, más largo que ancho.

#### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Color característico de la variedad (rojo, verde, amarillo, naranja).  |
| Consistencia                 | Fresco, brillante.   |
| Aspecto                      | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Sabor                        | Característico de la hortaliza. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor                         | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| Requisitos mínimos                |
|-----------------------------------|
| Fresco, sano y bien desarrollado. |
| Tener su forma característica.    |

|  |
|--|
| Exentos de humedad exterior anormal.               |
| Estar libres de descomposición o pudrición.        |
| Exentas de daños por bajas y/o altas temperaturas. |

### Características microbiológicas

| Contaminante           | Límite Máximo (mg/kg) |
|------------------------|-----------------------|
| E. coli                | <10 NMP/g             |
| Salmonella spp         | Ausencia en 25 g      |
| Listeria monocytogenes | Ausencia en 25 g      |

| Tolerancia  |   |  |
|-------------|---|--|
| Categoría I | Pueden presentar como máximo un defecto menor por unidad y deben estar dentro de la tolerancia establecida para esta calidad. | Dentro de esta calidad pueden presentar variaciones en cuanto a homogeneidad en lo concerniente a color y tamaño y debe estar dentro de la tolerancia de tamaño establecida para esta calidad. |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 0 a 4°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.

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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
[https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd\\_1977\\_10.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1977_10.pdf)
2. file:///C:/Users/Alimentacion%20Robert/Downloads/PC17A\_A01P\_02\_FICHA\_TECNICA\_PIMIENTO.pdfDOF Diario Oficial de la Federación.
3. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4791830&fecha=13/01/1983#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4791830&fecha=13/01/1983#gsc.tab=0)
4. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
5. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarios para la importación de frutas y hortalizas frescas.
6. Norma oficial mexicana NOM-251-SSA1-2009, que establece las prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
7. NOM-FF-6 Productos Alimenticios no Industrializados para Uso Humano - Fruta Fresca - Terminología.
8. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
9. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR.  
<http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

## Piña

### **Descripción**

Fruto muy aromático de forma ovalada a cilíndrica de tamaño medio, con piel rugosa y gruesa con muchos “ojos” de tonos verdes y amarillos, con un penacho de pequeñas hojas que coronan su parte superior y que, mediante un pedúnculo corto, emerge del centro de la planta de piña. El fruto comercial corresponde al conjunto que forman la parte carnosa y comestible de la fruta y su corona.

La forma y características particulares del fruto en su conjunto dependen de la variedad que se trate. Predominan los frutos ovalados y semicilíndricos, de cáscara color verde oscuro a verde claro cuando tierno y amarillo o amarillo-naranja cuando maduros. La pulpa de la fruta es jugosa, de color amarillo pálido a amarillo intenso, sabor que va del dulce al ácido y con aromas suaves a intensos, muy característicos de esta fruta.

La piña se clasifica en los siguientes grados de calidad:

- Extra
- Primera
- Segunda

### **Características de calidad**

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Debe ser de color característico de la piña, uniforme y con suficiente intensidad.                                     |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto                      | Sanas, bien desarrolladas, frescas y estar enteras.<br><br>Forma ovalada a cilíndrica.<br><br>Cáscara rugosa y gruesa. |
| Sabor                        | Debe ser característico de la fruta, exento de cualquier sabor extraño o desagradable.                                 |
| Olor                         | Debe ser característico de la piña, exento de cualquier olor extraño o desagradable.                                   |

| Requisitos mínimos   |
|--|
| Estar enteras.   |
| Tener consistencia firme y aspecto fresco.   |
| Ser de forma y color característico de acuerdo a la variedad.  |
| Estar sanas interior y exteriormente.  |
| Estar exentas de magulladuras pronunciadas.  |
| Estar exentos 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 no propia de la fruta.   |
| Exentas de cualquier olor y/o sabor extraño.   |
| Cuando tengan pedúnculos, su longitud no debe ser superior a 2 cm.                                   |

| Tolerancia |  |  |
|------------|--|--|
| Primera    | <p>Piñas de buena calidad, forma, desarrollo, madurez y coloración propios de la variedad.</p> <p>-Corona uniforme y libre de esquejes.</p> <p>-Raspaduras, rozaduras, costras, manchas o quemaduras de sol, siempre y cuando sean superficiales y cubran máximo 2.5cm de área.</p> <p>-Sin afectaciones del aspecto general calidad, conservación o presentación.</p> | <p>Hasta 12% de defectos mayores tales como:</p> <p>-Quemaduras leves.</p> <p>-Cicatrices.</p> <p>-Daños leves por insectos.</p> |

|  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
|  | -Pulpa libre de afectación. |  |
|--|-----------------------------|--|

### Características de inocuidad

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

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura 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 piña son:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 7 a 13°C    | 85-90%           | 14-21 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 1 semana a partir de la recepción en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. NMX-FF-028-SCFI-2008 Productos alimenticios no industrializados para consumo humano – fruta fresca – piña (*Ananas comosus var. comosus*) – Especificaciones.
2. Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS-193-1995, enmendada en 2019.
3. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR.  
<http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
4. 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>

5. Ulloa, L., Sáenz, V. y Castro, J. (2015). Efecto del almacenamiento a diferentes temperaturas sobre el desarrollo de color externo y la calidad de frutos de piña cv. Dorada extra dulce. <https://biblat.unam.mx/hevila/AgronomiaCostarricense/2015/vol39/no3/1.pdf>
6. Arias, C. Toledo, J. (2007). Manual de manejo postcosecha de frutas tropicales. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). <http://www.fao.org/3/ac304s/ac304s.pdf>
7. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

## Plátano

### Descripción

Es una planta de gran tamaño, considerada como una hierba, porque sus partes aéreas mueren y caen al suelo cuando termina la estación de cultivo; es perenne porque de su base surge un brote llamado hijo, que reemplaza a la planta madre. Produce de 300 a 400 frutos por espiga. El fruto de la planta es alargado en forma de medialuna, mide aproximadamente 15cm de largo, de cáscara amarilla clara con manchas negras que al quitarla se encuentra una pulpa carnosa de color amarillo tenue, dulce y con abundantes semillas blandas<sup>1</sup>.

Quedan comprendidos dentro de las Monocotiledóneas, pertenecen a la familia botánica Musáceas y ésta a su vez está constituida por los géneros Musa y Ensete. En México se aplica colectivamente el término de “plátano” a cualquier fruta comestible del género Musa, seguido de la especificación del nombre local de la variedad clonal a la cual se hace referencia en específico.

El plátano se clasifica en los siguientes grados de calidad:

- Categoría Extra
- Categoría I
- Categoría II

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Debe ser de color característico del plátano, uniforme y con suficiente intensidad.                  |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto                      | Sanos, bien desarrollados, frescos y estar enteros.<br><br>Forma de media luna.<br><br>Cáscara lisa. |



|       |  |
|-------|--|
| Sabor | Debe ser característico del plátano, exento de cualquier sabor extraño o desagradable. |
| Olor  | Debe ser característico del plátano, exento de cualquier olor extraño o desagradable.  |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar enteros.  |
| Estar sanos, deberán excluirse los productos afectados por podredumbre o deterioro que hagan que no sean aptos para el consumo. |
| Estar limpios, y prácticamente exentos de cualquier materia extraña visible.  |
| Estar prácticamente exentos de plagas que afecten al aspecto general del producto.  |
| Estar prácticamente exentos de daños causados por enfermedades.   |
| Estar exentos de humedad externa anormal, salvo la condensación consiguiente a su remoción de una cámara frigorífica.           |
| Estar exentos de cualquier olor y/o sabor extraño.  |
| Ser de consistencia firme.  |
| Estar exentos de daños causados por bajas temperaturas.   |
| Estar prácticamente exentos de magulladuras.  |
| Estar sin pistilos.   |

El desarrollo y condición de los plátanos (bananos) deberán ser tales que les permitan:

- Alcanzar el grado apropiado de madurez fisiológica, de conformidad con las características peculiares de la variedad.
- Soportar el transporte y la manipulación
- Llegar en estado satisfactorio al lugar de destino, de forma que puedan madurar satisfactoriamente.

| Tolerancia  |  |  |
|-------------|--|--|
| Categoría I | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Defectos leves de forma y color tal como las quemaduras de sol amarillas.</li> <li>-Defectos leves en la cáscara como rozaduras, raspaduras, látex, costras, y manchas superficiales que no excedan de 0.45cm<sup>2</sup> en un dedo por gajo.</li> <li>- La mancha de madurez y la mancha roja no deberán de exceder de un área por dedo de 2.0cm<sup>2</sup>, en dos dedos por gajo, siempre y cuando la cáscara no</li> </ul> | Hasta 10% de los frutos que se encuentren por encima de las tolerancias para esta categoría, pero que satisfagan los de la categoría II. |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | presente grietas en el área de la<br>mancha. |  |
|--|--|--|

### Características de inocuidad

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

### Condiciones de almacenamiento

En espacios alimentarios se recomienda almacenar a una temperatura máxima de 20°C, se debe considerar que un almacenamiento prolongado del insumo puede afectar las características físicas y organolépticas del insumo, por lo que se recomienda utilizarlas de manera inmediata.

Cabe señalar que este producto es altamente susceptible a manifestar daño por bajas temperaturas, el cual se manifiesta como manchas cafés.

De acuerdo con la literatura, las condiciones óptimas de almacenamiento del plátano son:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 13 a 15°C   | 90-95%           | 7 a 28 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 4 días a partir de la recepción en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
2. NMX-FF-029-SCFI-2010 Productos alimenticios no industrializados para consumo humano - fruta fresca – plátano o banano (*Musa* AAA, subgrupo Cavendish) - especificaciones y métodos de ensayo.
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://siipris03.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. Arias, C. Toledo, J. (2007). Manual de manejo postcosecha de frutas tropicales. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). <http://www.fao.org/3/ac304s/ac304s.pdf>
7. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). Aumentó 2.9 por ciento producción de plátano mexicano en 2020. <https://www.gob.mx/agricultura/prensa/aumento-2-9-por-ciento-produccion-de-platano-mexicano-en-2020?idiom=es>
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

## Rábano

### Descripción

Nombre científico: *Raphanus sativus*. Nombre común: Rábano, nabo, nabo blanco, cimarrón y raíz fuerte, rábano silvestre y nabo cimarrón.

Perteneciente a la familia de las Brassicaceae, su tallo cuenta con vellosidades y puede alcanzar hasta el metro de altura, sus hojas son ásperas con bordes irregulares de color verde, cuenta con flores de color blanco, lila y rosa en forma de racimo y su fruto es alargado y puede ser de color negro, morado, rojo y blanco y la carne es siempre blanca.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Debe ser de color característico de la hortaliza, uniforme y con suficiente intensidad.                    |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto                      | Característico de la hortaliza.  |
| Sabor                        | Debe ser un poco picante característico de la hortaliza, exento de cualquier sabor extraño o desagradable. |
| Olor                         | Debe ser característico, exento de cualquier olor extraño o desagradable.                                  |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar enteros.  |
| Tener consistencia firme y aspecto fresco.                    |
| Ser de forma y color característico de acuerdo a la variedad. |
| Estar sanos interior y exteriormente.                         |

|  |
|--|
| Estar exentos de magulladuras pronunciadas.  |
| Estar exentos de daños causados por plagas o enfermedades.   |
| Estar limpios, exentos, de materia extraña visible (tierra, manchas o residuos de materia orgánica).   |
| Exentos de cualquier olor y/o sabor extraño.   |
| Presentar un estado de desarrollo y madurez suficiente que les permita soportar el transporte, manejo y llegar en condiciones satisfactorias a su destino. |

### Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/Kg)    |
|------------------------|--------------------------|
| Plomo                  | Hortaliza de fruta: 0.05 |
| Cadmio                 | Hortaliza de fruta: 0.05 |

### Condiciones de almacenamiento

Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura 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.

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 1 semana a partir de la recepción en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. Norma oficial mexicana nom-ff-53-1982, productos alimenticios no industrializados para uso humano - hortalizas en estado fresco - rabano largo.
2. Hegi, G., 1986. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 3a ed., editada por H. J. Conert, U. Hamann, W. Schultz-Motel y G. Wagenitz. Tomo IV, Angiospermae - Dicotyledones 2. Parte 1. Parey, Berlin, Hamburgo.
3. Martínez, M., 1979. Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.
4. Marzocca, A., 1976. Manual de malezas. 3a ed. Ed. Hemisferio Sur. Buenos Aires.
5. Muenscher, C. M., 1955. Weeds (2a ed.). Macmillan, New York, USA.

6. Rollins, R. C., 1993. The Cruciferae of Continental North America. Stanford University Press. Stanford, California.
7. Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski, 2001. Flora fanerogámica del Valle de México. 2a ed. Instituto de Ecología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México.
8. Villaseñor R., J. L. y F. J. Espinosa G., 1998. Catálogo de malezas de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.

## Sandia

### Descripción

Se trata de una planta rastrera que se extiende a lo largo del campo de cultivo. Su raíz principal es profunda con varias secundarias; la mayoría de las raíces se encuentran entre los 30 y 50 cm. El tallo primario emite brotes secundarios y terciarios; el follaje llega a cubrir hasta 5m<sup>2</sup> de terreno. Los tallos son de tipo herbáceo, de color verde, recubiertos de pilosidad y que, al extenderse por la tierra, alcanzan una longitud de hasta 6 m.

El fruto es de forma elipsoidal u oblonga, de tamaño variable, de corteza verde de acuerdo con la variedad, la parte interna de ésta y la pulpa (porción comestible) son carnosas y jugosas siendo de color blanco la primera y rojo intenso o pálido la segunda, de sabor dulce, con gran número de semillas negras o café oscuro. Pertenecen a la familia de las Cucurbitáceas, del género y especie (*Citrullus vulgaris* S.) de las variedades Charleston Gray, Jubilee, Garrisonian, Improved Peacock, Florida Gigante, Sugar Baby, Picnic, Chilean Black, Blue Ripbon, Crimson Sweet, Cat Sweet, All Sweet, Mirage, Blue Belle, Madera, Tatum, Perola, Sunshade, Royal Sweet, Klondike.

La sandía se clasifica en los siguientes grados de calidad:

- México Extra
- México 1
- México 2

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |   |
|------------------------------|---|
| Color                        | Debe ser de color característico de la sandía, uniforme y con suficiente intensidad.                        |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.  |
| Aspecto                      | Sanos, bien desarrollados, frescos y estar enteros.<br><br>Forma elipsoidal u oblonga.<br><br>Cáscara lisa. |

|       |  |
|-------|--|
| Sabor | Debe ser característico de la fruta, exento de cualquier sabor extraño o desagradable. |
| Olor  | Debe ser característico de la sandía, exento de cualquier olor extraño o desagradable. |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Ser frescas, limpias, sanas, enteras y bien desarrolladas.  |
| Forma, color, sabor y olor característico de acuerdo a la variedad.   |
| Consistencia firme.   |
| Exentas de humedad exterior.  |
| Estar aparentemente libres de defectos mecánicos, meteorológicos, genético-fisiológicos, los ocasionados por plagas o enfermedades. |
| Estar aparentemente libres de pudrición.  |

| Tolerancia |   |
|------------|---|
| México 1   | -Se permiten defectos menores tales como rozaduras, raspaduras, quemaduras de sol, costras, manchas u otros que sean superficiales y de escasa extensión. |

### Características de inocuidad

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

### 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 sandía son:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 10 a 15°C   | 90%              | 14 a 21 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 1 semana a partir de la recepción en los almacenes del SEDIF, SMDIF o espacios alimentarios.

### **Referencias**

1. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. <https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
2. NMX-FF-075-1990. Fruta fresca. sandía (*citrullus vulgaris* s.) 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://siipris03.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. Fornaris, G. (2015), Conjunto Tecnológico para la Producción de Sandía, Capítulo: Cosecha y manejo postcosecha. Estación Experimental Agrícola, Universidad de Puerto Rico. Disponible en: <https://www.upr.edu/eea/wp-content/uploads/sites/17/2016/09/12.-sandia-cosecha-y-manejo-postcosecha-version2015.internet.pdf>
7. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). Sandía, una rebanada de sabor. <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/la-sandia-fruta-que-inspira?idiom=es>
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

## **Tomate verde**

### **Descripción**

Se entiende por tomate con cáscara, al producto hortícola de la planta perteneciente al género *Physalis*. Este género agrupa cerca de 90 especies, de las cuales, 70 de ellas son endémicas de México y al menos 19 son aprovechadas para el consumo del fruto.

La planta de tomate tiene la característica de ser una planta herbácea de una altura de 15 a 60 cm, es sensible a las heladas, con un sistema de raíces alargadas,

profundas y poco ramificadas. Tiene hojas alternas ligeramente ovadas. Su tallo es largo y sus ramas están cubiertas en forma de corazón; sus flores son monopétalas, amarillentas y con manchas oscuras.

El fruto mide aproximadamente 3 cm de diámetro. Es esférico, liso, color verdoso, aunque de acuerdo con la variedad pueden presentarse coloraciones amarillas y moradas, algo pegajoso, cubierto por el cáliz persistente. Tiene un sabor acuoso, ligeramente ácido o algo dulce.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |  |
|------------------------------|--|
| Color                        | Verde característico, pueden presentarse tonalidades amarillas o moradas.  |
| Consistencia                 | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto                      | Fresco, característico de la hortaliza. Libres de descomposición o pudrición.  |
| Sabor                        | Característico. Sin sabores extraños o desagradables.  |
| Olor                         | Característico de la hortaliza, libre de olores desagradables. No se permiten olores a putrefacción, humedad o enmohecimiento. |

| Requisitos mínimos  |
|---|
| Estar enteros, sanos, frescos, limpios y de consistencia firme.   |
| Exentos de evidencia de enfermedades o daños producidos por plagas o magulladuras que afecten el interior del producto. |
| Consistencia firme.   |
| Exentas de humedad exterior.  |
| Estar aparentemente libres de defectos de origen mecánico, entomológico, y microbiológico.                              |
| Estar aparentemente libres de descomposición o pudrición.   |

| Tolerancia |                          |   |
|------------|--------------------------|---|
| México 1   | Máximo un defecto menor. | Tomates con raspaduras, rozaduras, costras o manchas o superficiales en máximo 1.0 cm <sup>2</sup> de área. |

### Características de inocuidad



| Contaminantes Químicos | Limite Máximo (mg/kg)    |
|------------------------|--------------------------|
| Cadmio                 | Hortaliza de fruta: 0.05 |
| Plomo                  | Hortaliza de fruta: 0.05 |

### 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. Además, se debe considerar que los cambios bruscos de temperatura y humedad provocan condensación, incremento en la incidencia de enfermedades y disminución de la vida útil del producto.

De acuerdo con la literatura, las condiciones óptimas de almacenamiento del tomate verde son:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 5°C         | 80-90%           | 10 a 14 días           |

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. 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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. SAGARPA, SNICS y SINAREFI, (s.f.). Variedades de uso común; un breve mirar a la riqueza mexicana.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/231855/Variedades\\_de\\_uso\\_comun\\_vol\\_II\\_tomate\\_de\\_cascara.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/231855/Variedades_de_uso_comun_vol_II_tomate_de_cascara.pdf)
2. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021.  
<https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021>
3. NMX-FF-54-1982. Productos alimenticios no industrializados para uso humano- hortalizas en estado fresco-tomate con cáscara.

4. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 enmendada en 2019.
5. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR.  
<http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
6. Cantwell, M. (2000). Tomatillo (Husk Tomato). Recommendations for Maintaining Postharvest Quality.  
[https://postharvest.ucdavis.edu/Commodity\\_Resources/Fact\\_Sheets/Data\\_stores/Vegetables\\_English/?uid=35&ds=799](https://postharvest.ucdavis.edu/Commodity_Resources/Fact_Sheets/Data_stores/Vegetables_English/?uid=35&ds=799)
7. Cruz-Álvarez, O., Martínez-Damián, M. Rodríguez-Pérez, J. Colinas-León, M. y Moreno-Pérez, E. (2012). Conservación poscosecha de tomate de cáscara (*Physalis ixocarpa* Brot. ex Horm.) con y sin cáliz.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1027-152X2012000300007](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1027-152X2012000300007)
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Avance de Siembras y Cosechas. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/).  
Fecha de consulta: mayo 2022

## Zanahoria

### Descripción

Se entiende por zanahoria, a la raíz de la planta herbácea que pertenece a la familia de las Umbelíferas, género y especie *Daucus carota*. Es una planta bianual. Durante el primer año se forma una roseta de pocas hojas y la raíz. Después de un período de descanso, se presenta un tallo corto en el que se forman las flores durante la segunda estación de crecimiento.

La planta tiene un sistema de raíces napiformes, es decir, una raíz principal, cuya función es de almacenamiento de nutrientes. La forma y el color de las raíces son variables. Cuenta con numerosas raíces secundarias que sirven como órganos de absorción. Al realizar un corte transversal en la raíz principal se distinguen dos zonas bien definidas: una exterior, constituida principalmente por el floema secundario y otra interior formada por el xilema y la médula. Las zanahorias más aceptadas son las que presentan gran proporción de corteza exterior, ya que el xilema es generalmente leñoso y sin sabor.

La planta produce flores: de color blanco, con largas estructuras de protección en la base de la flor, agrupadas en inflorescencias en umbela.

### Características de calidad

| Especificaciones sensoriales |   |
|------------------------------|---|
| Color                        | Dependiendo de la variedad se presenta en tonalidad naranja característico. |

|              |  |
|--------------|--|
| Consistencia | Firme, sin zonas flácidas por pudrición.   |
| Aspecto      | Fresco, característico de la hortaliza.<br>Tamaño uniforme, cascara lisa y brillante.    |
| Sabor        | Característico de la hortaliza, ligeramente dulce. Sin sabores extraños o desagradables. |
| Olor         | Característico de la hortaliza, ligeramente dulce. Sin olores extraños o desagradables.  |

| Requisitos mínimos   |
|--|
| Estar bien desarrolladas, enteras, sanas, frescas, limpias, de consistencia firme y razonablemente lisa.                           |
| Tener forma, sabor y olor característico.  |
| Exentas de humedad exterior.   |
| Estar aparentemente libres de defectos de origen mecánico, entomológico, y microbiológico, meteorológico y genético – fisiológico. |

| Tolerancia |                          |  |
|------------|--------------------------|--|
| México 1   | Máximo un defecto menor. | Hasta 12% en raspaduras, grietas hasta de 1 cm de longitud y ligeras malformaciones. |

### Características de inocuidad

| Contaminantes Químicos | Límite Máximo (mg/kg)    |
|------------------------|--------------------------|
| Cadmio                 | Raíces y tubérculos: 0.1 |
| Plomo                  | Raíces y tubérculos: 0.1 |

### 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.

Además, se debe considerar que los cambios bruscos de temperatura y humedad provocan condensación, incremento en la incidencia de enfermedades y disminución de la vida útil del producto.

De acuerdo con la literatura, las condiciones óptimas de almacenamiento de la zanahoria son:

| Temperatura | Humedad relativa | Vida de anaquel aprox. |
|-------------|------------------|------------------------|
| 0-1°C       | 95-98%           | 10 a 14 días           |

Es importante considerar que un almacenamiento por debajo de 0°C causará daño por frío en el producto, causando la formación de manchas oscuras en su interior.

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. 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 por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes del SEDIF Colima, SMDIF o espacios alimentarios.

### Referencias

1. NMX-FF-024-1982. Productos alimenticios no industrializados para uso humano - tabernaculo - zanahoria (*Daucus carota*). Especificaciones.
2. Infoagro. (s.f). El cultivo de la zanahoria. <https://www.infoagro.com/hortalizas/zanahoria.htm>
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://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>
5. Interempresas Media S.L. (s.f). Zanahoria, *Daucus carota*/umbelliferae (apiaceae). Manejo del ambiente de posrecolección. <https://www.frutas-hortalizas.com/Hortalizas/Poscosecha-Zanahoria.html>
6. Suslow, T., Mitchell, J y Cantwell, M. (2002). Recommendations for maintaining postharvest quality. Carrot. [https://postharvest.ucdavis.edu/Commodity\\_Resources/Fact\\_Sheets/Data\\_stores/Vegetables\\_English/?uid=9&ds=799](https://postharvest.ucdavis.edu/Commodity_Resources/Fact_Sheets/Data_stores/Vegetables_English/?uid=9&ds=799)
7. López, A. (2011). Gestión en la calidad en zanahoria. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-gestion\\_de\\_la\\_calidad\\_de\\_la\\_zanahoria\\_final.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-gestion_de_la_calidad_de_la_zanahoria_final.pdf)
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Avance de Siembras y Cosechas. [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/). Fecha de consulta: mayo 2022.

## ANEXO 3 PROPUESTA ECONÓMICA

| PARTIDA       | DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES   | ESPECIFICACIONES                | UNIDAD DE MEDIDA | MARCA OFERTADA | PRECIO UNITARIO O IMPUESTOS |
|---------------|---|---------------------------------|------------------|----------------|-----------------------------|
| 1             | LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR   | EN EMPAQUE DE TETRA PAK DE 1LT. | LITROS           |                |                             |
| 2             | LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA EL PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD     | EN EMPAQUE DE TETRA PAK DE 1LT  | LITROS           |                |                             |
| 3             | LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA EL PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA EN LOS PRIMEROS 1,000 DÍAS Y PRIMERA INFANCIA | EN EMPAQUE DE TETRA PAK DE 1LT. | LITROS           |                |                             |
| TOTAL PAQUETE |   |                                 |                  |                | \$                          |

DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS PRECIOS OFERTADOS, GUARDAN RELACIÓN CON LA PROPUESTA TECNICA PRESENTADA.

EL TEMPLE DEL BRAZO ES  
NOMBRE COMPLETO Y FIRMA

**ANEXO 4**  
**DOMICILIOS DE ENTREGA**  
**PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR**

| MUNICIPIO   | DIA DE ENTREGA | LUGAR DE ENTREGA  | RESPONSABLES DE LA RECEPCIÓN DE BIENES | HORA DE ENTREGA       |
|-------------|----------------|---|--|-----------------------|
| Armería     | Martes         | Sinaloa #32 Colonia centro  | Mtra. Wendy Susana Ramos Flores        | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Comala      | Martes         | Progreso #51 Colonia centro   | Lic. Alma Delia Ricardo Zúñiga         | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Manzanillo  | Martes         | Sor Juana Inés de la Cruz esq. Griselda Álvarez s/n Fracc almendros | Lic. Daniel Esteban Zuñiga Mejia       | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Tecomán     | Martes         | Rio soto la marina #425 Colonia Indeco                              | C. Pedro Sandoval Torres               | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Colima      | Miércoles      | Av. 20 de noviembre esq. J. Jesús Carranza Colonia perpetuo socorro | Lic. Norma Patricia Uribe Alvarado     | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Coquimatlán | Miércoles      | Moctezuma #45 Colonia centro  | Mtra. Bertha Alicia Lino Peregrina     | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Cauhtémoc   | Miércoles      | Calle Guadalupe Victoria No. 61 Colonia El Toreo                    | C. Ana Miriam Rocha Briceño            | De 8:00 am a 01:00 pm |

|                  |           |   |   |                       |
|------------------|-----------|---|---|-----------------------|
| Ixtlahuacán      | Miércoles | Netzahualcoyotl esq.<br>Nicolas Bravo s/n Colonia<br>centro | Lic. Christopher de Jesús Ramos<br>Brizuela | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Villa de Álvarez | Miércoles | Enrique Corona esq.<br>Tiburcio Aguilar Colonia<br>centro   | Mtra. Martha Yadira Martínez<br>Díaz        | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Minatitlán       | Viernes   | Corregidora #17 Col.<br>Centro                              | C. Dinora Luciden Anguiano<br>Jiménez       | De 8:00 am a 01:00 pm |

**DOMICILIOS DE ENTREGA**  
**PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN**  
**DE VULNERABILIDAD ENTREGA A SISTEMAS MUNICIPALES DIF**

| MUNICIPIO  | DÍA DE ENTREGA | LUGAR DE ENTREGA                           | RESPONSABLES DE LA RECEPCIÓN DE INSUMOS | HORA DE ENTREGA          |
|------------|----------------|--|---|--------------------------|
| Armería    | Martes         | Sinaloa #32 Colonia<br>centro              | Mtra. Wendy<br>Susana Ramos<br>Flores   | De 8:00 am a 01:00<br>pm |
| Comala     | Martes         | Progreso #51<br>Colonia centro             | Lic. Alma Delia<br>Ricardo Zúñiga       | De 8:00 am a 01:00<br>pm |
| Manzanillo | Martes         | Sor Juana Inés de la<br>Cruz esq. Griselda | Lic. Daniel<br>Esteban Zuñiga           | De 8:00 am a 01:00<br>pm |

|                  |           |  |  |                          |
|------------------|-----------|--|--|--------------------------|
|                  |           | Álvarez s/n Fracc<br>almendros   | Mejia  |                          |
| Tecomán          | Martes    | Rio soto la marina<br>#425 Colonia Indeco                                    | C. Pedro<br>Sandoval Torres                    | De 8:00 am a 01:00<br>pm |
| Colima           | Miércoles | Av. 20 de noviembre<br>esq. J. Jesús<br>Carranza Colonia<br>perpetuo socorro | Lic. Norma<br>Patricia Uribe<br>Alvarado       | De 8:00 am a 01:00<br>pm |
| Coquimatlán      | Miércoles | Moctezuma #45<br>Colonia centro  | Mtra. Bertha<br>Alicia Lino<br>Peregrina       | De 8:00 am a 01:00<br>pm |
| Cauhtémoc        | Miércoles | Calle Guadalupe<br>Victoria No. 61<br>Colonia El Toreo                       | C. Ana Miriam<br>Rocha Briceño                 | De 8:00 am a 01:00<br>pm |
| Ixtlahuacán      | Miércoles | Netzahualcoyotl esq.<br>Nicolas Bravo s/n<br>Colonia centro                  | Lic. Christopher<br>de Jesús Ramos<br>Brizuela | De 8:00 am a 01:00<br>pm |
| Villa de Álvarez | Miércoles | Enrique Corona esq.<br>Tiburcio Aguilar<br>Colonia centro                    | Mtra. Martha<br>Yadira Martínez<br>Díaz        | De 8:00 am a 01:00<br>pm |
| Minatitlán       | Viernes   | Corregidora #17 Col.<br>Centro   | C. Dinora<br>Luciden<br>Anguiano<br>Jiménez    | De 8:00 am a 01:00<br>pm |



## D O M I C I L I O S   D E   E N T R E G A

### PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD ENTREGA DIRECTA EN COMEDORES ESTATALES

| MUNICIPIO                       | DÍA DE ENTREGA | LUGAR DE ENTREGA  | RESPONSABLES DE LA RECEPCIÓN DE INSUMOS | HORA DE ENTREGA       |
|---------------------------------|----------------|---|---|-----------------------|
| Colima/3ra edad zona oriente    | Miércoles      | Av. Republica # 98, Colonia Vicente Guerrero                                      | M.N.C Rocio Elizabeth Banda Zamora      | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Colima/3ra edad parque regional | Miércoles      | Av. Anastacio Brizuela s/n. (En el interior del Parque Regional Griselda Álvarez) | C. Alma Delia Esmeralda Gómez López     | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Colima/Los Asmoles              | Miércoles      | Calle Francisco I. Madero cruce con 16 de septiembre s/n. Los Asmoles             | Ma. Guadalupe Carrillo Rosas            | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Colima/El Tivoli                | Miércoles      | Belisario Dominguez esq. Con 18 de Marzo s/n. Colonia El Tivoli                   | C. David Alba González                  | De 8:00 am a 01:00 pm |

## D O M I C I L I O S   D E   E N T R E G A

### PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD ENTREGA DIRECTA EN CAS

| CAS                                    | DÍA DE ENTREGA | LUGAR DE ENTREGA   | RESPONSABLES DE LA RECEPCIÓN DE INSUMOS                                       | HORA DE ENTREGA       |
|--|----------------|--|---|-----------------------|
| Colima - CAS mujeres                   | Martes         | Mirador #1600, Colonia mirador de la cumbre, colima.                                     | Rosa Elena Radillo Rodríguez/Mercedes Inzunza Orozco                          | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Tecomán - CAS hombres                  | Martes         | Palma de gladiola esquina con palma de la india, Colonia Palma Real, Tecomán.            | Isidora Guadalupe Montserrat Cárdenas Hernández/Alma Lorena Vergara Velázquez | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Colima - CAS Francisco Gabilondo Soler | Martes         | Alfonso Sierra Partida esquina con Fransico Zarco s/n, Colonia Jardines Vista Hermosa II | Liliana Delgado Morales   | De 8:00 am a 01:00 pm |

**D O M I C I L I O S   D E   E N T R E G A**  
**PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA EN LOS PRIMEROS 1,000**  
**DÍAS Y PRIMERA INFANCIA ENTREGA DIRECTA EN CADIS**

| CADI          | DÍA DE ENTREGA | RESPONSABLE DE LA RECPECIÓN DE INSUMOS | LUGAR DE ENTREGA   | HORA DE ENTREGA       |
|---------------|----------------|--|--|-----------------------|
| Benito Juárez | Martes         | Licda. Erika Edith Aguirre Silva       | Venustiano Carranza no. 311. Col. Centro, Colima                               | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Manzanillo    | Martes         | Licda. Gabriela Araceli Martínez Prado | Prolongación Juárez S/N, Colonia Deportiva 1, Manzanillo                       | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Tecomán       | Martes         | Licda. Xochitl Cervantes Hernández     | Ejercito Nacional esq. Miguel Bracamartes s/n, Colonia Manuel Alvarez, Tecomán | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Suchitlán     | Martes         | Lic. José Fernandez Huerta Arias       | Cedros s/n Suchitlán, Comala   | De 8:00 am a 01:00 pm |
| Colima        | Martes         | Licda. Cintya Maleny Zamora López      | Longinos Banda #514, colonia La Albarrada, Colima                              | De 8:00 am a 01:00 pm |

**ANEXO 5**  
**CALENDARIOS DE ENTREGA**  
**PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR**  
**ENTREGA A SISTEMAS MUNICIPALES DIF**

| MUNICIPIO  | FEBRERO                |                  | MARZO                  |                  | ABRIL                  |                  |
|------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|            | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Armería    |                        |                  | 02 al 06               | 24 de febrero    | 13 al 17               | 07 de abril      |
|            |                        |                  | 09 al 13               | 03 de marzo      | 20 al 24               | 14 de abril      |
|            | 16 al 20               | 10 de febrero    | 17 al 20               | 10 de marzo      | 27 al 30               | 21 de abril      |
|            | 23 al 26               | 17 de febrero    | 23 al 26               | 17 de marzo      |                        |                  |
|            |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Comala     |                        |                  | 02 al 06               | 24 de febrero    | 13 al 17               | 07 de abril      |
|            |                        |                  | 09 al 13               | 03 de marzo      | 20 al 24               | 14 de abril      |
|            | 16 al 20               | 10 de febrero    | 17 al 20               | 10 de marzo      | 27 al 30               | 21 de abril      |
|            | 23 al 26               | 17 de febrero    | 23 al 26               | 17 de marzo      |                        |                  |
|            |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Manzanillo |                        |                  | 02 al 06               | 24 de febrero    | 13 al 17               | 07 de abril      |
|            |                        |                  | 09 al 13               | 03 de marzo      | 20 al 24               | 14 de abril      |
|            | 16 al 20               | 10 de febrero    | 17 al 20               | 10 de marzo      | 27 al 30               | 21 de abril      |
|            | 23 al 26               | 17 de febrero    | 23 al 26               | 17 de marzo      |                        |                  |
|            |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Tecomán    | 03 al 06               | 27 de enero      | 02 al 06               | 24 de febrero    | 13 al 17               | 07 de abril      |
|            | 09 al 13               | 03 de febrero    | 09 al 13               | 03 de marzo      | 20 al 24               | 14 de abril      |
|            | 16 al 20               | 10 de febrero    | 17 al 20               | 10 de marzo      | 27 al 30               | 21 de abril      |
|            | 23 al 26               | 17 de febrero    | 23 al 26               | 17 de marzo      |                        |                  |
|            |                        |                  |                        |                  |                        |                  |

|                  |          |               |          |               |          |             |
|------------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|-------------|
| Colima           |          |               | 02 al 06 | 25 de febrero | 13 al 17 | 08 de abril |
|                  |          |               | 09 al 13 | 04 de marzo   | 20 al 24 | 15 de abril |
|                  | 16 al 20 | 11 de febrero | 17 al 20 | 11 de marzo   | 27 al 30 | 22 de abril |
|                  | 23 al 26 | 18 de febrero | 23 al 26 | 18 de marzo   |          |             |
|                  |          |               |          |               |          |             |
| Coquimatlán      |          |               | 02 al 06 | 25 de febrero | 13 al 17 | 08 de abril |
|                  |          |               | 09 al 13 | 04 de marzo   | 20 al 24 | 15 de abril |
|                  | 16 al 20 | 11 de febrero | 17 al 20 | 11 de marzo   | 27 al 30 | 22 de abril |
|                  | 23 al 26 | 18 de febrero | 23 al 26 | 18 de marzo   |          |             |
|                  |          |               |          |               |          |             |
| Cuauhtémoc       |          |               | 02 al 06 | 25 de febrero | 13 al 17 | 08 de abril |
|                  |          |               | 09 al 13 | 04 de marzo   | 20 al 24 | 15 de abril |
|                  | 16 al 20 | 11 de febrero | 17 al 20 | 11 de marzo   | 27 al 30 | 22 de abril |
|                  | 23 al 26 | 18 de febrero | 23 al 26 | 18 de marzo   |          |             |
|                  |          |               |          |               |          |             |
| Ixtlahuacán      |          |               | 02 al 06 | 25 de febrero | 13 al 17 | 08 de abril |
|                  |          |               | 09 al 13 | 04 de marzo   | 20 al 24 | 15 de abril |
|                  | 16 al 20 | 11 de febrero | 17 al 20 | 11 de marzo   | 27 al 30 | 22 de abril |
|                  | 23 al 26 | 18 de febrero | 23 al 26 | 18 de marzo   |          |             |
|                  |          |               |          |               |          |             |
| Villa de Álvarez |          |               | 02 al 06 | 25 de febrero | 13 al 17 | 08 de abril |
|                  |          |               | 09 al 13 | 04 de marzo   | 20 al 24 | 15 de abril |
|                  | 16 al 20 | 11 de febrero | 17 al 20 | 11 de marzo   | 27 al 30 | 22 de abril |
|                  | 23 al 26 | 18 de febrero | 23 al 26 | 18 de marzo   |          |             |
|                  |          |               |          |               |          |             |
| Minatitlán       |          |               | 02 al 06 | 27 de febrero | 13 al 17 | 10 de abril |
|                  |          |               | 09 al 13 | 06 de marzo   | 20 al 24 | 17 de abril |
|                  | 16 al 20 | 13 de febrero | 17 al 20 | 13 de marzo   | 27 al 30 | 24 de abril |

|  |          |               |          |             |  |  |
|--|----------|---------------|----------|-------------|--|--|
|  | 23 al 26 | 20 de febrero | 23 al 26 | 20 de marzo |  |  |
|  |          |               |          |             |  |  |

| MUNICIPIO  | MAYO                   |                  | JUNIO                  |                  | JULIO                  |                  |
|------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|            | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Armería    | 04, 06,08              | 28 de abril      | 01 al 05               | 26 de mayo       | 01 al 03               | 23 de junio      |
|            | 11 al 14               | 05 de mayo       | 08 al 12               | 02 de junio      | 06 al 10               | 30 de junio      |
|            | 18 al 22               | 12 de mayo       | 15 al 19               | 09 de junio      |                        |                  |
|            | 25 al 28               | 19 de mayo       | 22 al 25               | 16 de junio      |                        |                  |
|            |                        |                  | 29 y 30                | 23 de junio      |                        |                  |
| Comala     | 04, 06,08              | 28 de abril      | 01 al 05               | 26 de mayo       | 01 al 03               | 23 de junio      |
|            | 11 al 14               | 05 de mayo       | 08 al 12               | 02 de junio      | 06 al 10               | 30 de junio      |
|            | 18 al 22               | 12 de mayo       | 15 al 19               | 09 de junio      |                        |                  |
|            | 25 al 28               | 19 de mayo       | 22 al 25               | 16 de junio      |                        |                  |
|            |                        |                  | 29 y 30                | 23 de junio      |                        |                  |
| Manzanillo | 04, 06,08              | 28 de abril      | 01 al 05               | 26 de mayo       | 01 al 03               | 23 de junio      |
|            | 11 al 14               | 05 de mayo       | 08 al 12               | 02 de junio      | 06 al 10               | 30 de junio      |
|            | 18 al 22               | 12 de mayo       | 15 al 19               | 09 de junio      |                        |                  |
|            | 25 al 28               | 19 de mayo       | 22 al 25               | 16 de junio      |                        |                  |
|            |                        |                  | 29 y 30                | 23 de junio      |                        |                  |
| Tecomán    | 04, 06,08              | 28 de abril      | 01 al 05               | 26 de mayo       | 01 al 03               | 23 de junio      |
|            | 11 al 14               | 05 de            | 08 al 12               | 02 de junio      | 06 y 10                | 30 de junio      |

|             |           |             |          |             |          |             |
|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
|             |           | mayo        |          |             |          |             |
|             | 18 al 22  | 12 de mayo  | 15 al 19 | 09 de junio |          |             |
|             | 25 al 28  | 19 de mayo  | 22 al 25 | 16 de junio |          |             |
|             |           |             | 29 y 30  | 23 de junio |          |             |
| Colima      | 04, 06,08 | 29 de abril | 01 al 05 | 27 de mayo  | 01 al 03 | 24 de junio |
|             | 11 al 14  | 06 de mayo  | 08 al 12 | 03 de junio | 06 al 10 | 01-jul      |
|             | 18 al 22  | 13 de mayo  | 15 al 19 | 10 de junio |          |             |
|             | 25 al 28  | 20 de mayo  | 22 al 25 | 17 de junio |          |             |
|             |           |             | 29 y 30  | 24 de junio |          |             |
| Coquimatlán | 04, 06,08 | 29 de abril | 01 al 05 | 27 de mayo  | 01 al 03 | 24 de junio |
|             | 11 al 14  | 06 de mayo  | 08 al 12 | 03 de junio | 06 al 10 | 01-jul      |
|             | 18 al 22  | 13 de mayo  | 15 al 19 | 10 de junio |          |             |
|             | 25 al 28  | 20 de mayo  | 22 al 25 | 17 de junio |          |             |
|             |           |             | 29 y 30  | 24 de junio |          |             |
| Cauhtémoc   | 04, 06,08 | 29 de abril | 01 al 05 | 27 de mayo  | 01 al 03 | 24 de junio |
|             | 11 al 14  | 06 de mayo  | 08 al 12 | 03 de junio | 06 al 10 | 01-jul      |
|             | 18 al 22  | 13 de mayo  | 15 al 19 | 10 de junio |          |             |
|             | 25 al 28  | 20 de mayo  | 22 al 25 | 17 de junio |          |             |
|             |           |             | 29 y 30  | 24 de junio |          |             |
| Ixtlahuacán | 04, 06,08 | 29 de abril | 01 al 05 | 27 de mayo  | 01 al 03 | 24 de junio |
|             | 11 al 14  | 06 de mayo  | 08 al 12 | 03 de junio | 06 al 10 | 01-jul      |
|             | 18 al 22  | 13 de mayo  | 15 al 19 | 10 de junio |          |             |
|             | 25 al 28  | 20 de mayo  | 22 al 25 | 17 de junio |          |             |

|                  |           |             |          |             |          |             |
|------------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
|                  |           |             | 29 y 30  | 24 de junio |          |             |
| Villa de Álvarez | 04, 06,08 | 29 de abril | 01 al 05 | 27 de mayo  |          |             |
|                  | 11 al 14  | 06 de mayo  | 08 al 12 | 03 de junio | 01 al 03 | 24 de junio |
|                  | 18 al 22  | 13 de mayo  | 15 al 19 | 10 de junio | 06 al 10 | 01-jul      |
|                  | 25 al 28  | 20 de mayo  | 22 al 25 | 17 de junio |          |             |
|                  |           |             | 29 y 30  | 24 de junio |          |             |
| Minatitlán       | 04, 06,08 | 30 de abril | 01 al 05 | 29 de mayo  | 01 al 03 | 26 de junio |
|                  | 11 al 14  | 08 de mayo  | 08 al 12 | 05 de junio | 06 al 10 | 3 de julio  |
|                  | 18 al 22  | 15 de mayo  | 15 al 19 | 12 de junio |          |             |
|                  | 25 al 28  | 22 de mayo  | 22 al 25 | 19 de junio |          |             |
|                  |           |             | 29 y 30  | 26 de junio |          |             |



**PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN  
DE VULNERABILIDAD  
ENTREGA A SISTEMAS MUNICIPALES DIF**

| MUNICIPIO   | FEBRERO                |                  | MARZO                  |                  | ABRIL                  |                  |
|-------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|             | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Armería     |                        |                  | 02 al 06               | 24-feb           | 6 al 10                | 31-mar           |
|             |                        |                  | 09 al 13               | 03-mar           | 13 al 17               | 07-abr           |
|             | 16 al 20               | 10-feb           | 16 al 20               | 10-mar           | 20 al 24               | 14-abr           |
|             | 23 al 27               | 17-feb           | 23 al 27               | 17-mar           | 27 al 01               | 21-abr           |
|             |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Comala      |                        |                  | 02 al 06               | 24-feb           | 6 al 10                | 31-mar           |
|             |                        |                  | 09 al 13               | 03-mar           | 13 al 17               | 07-abr           |
|             | 16 al 20               | 10-feb           | 16 al 20               | 10-mar           | 20 al 24               | 14-abr           |
|             | 23 al 27               | 17-feb           | 23 al 27               | 17-mar           | 27 al 01               | 21-abr           |
|             |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Manzanillo  |                        |                  | 02 al 06               | 24-feb           | 6 al 10                | 31-mar           |
|             |                        |                  | 09 al 13               | 03-mar           | 13 al 17               | 07-abr           |
|             | 16 al 20               | 10-feb           | 16 al 20               | 10-mar           | 20 al 24               | 14-abr           |
|             | 23 al 27               | 17-feb           | 23 al 27               | 17-mar           | 27 al 01               | 21-abr           |
|             |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Tecomán     |                        |                  | 02 al 06               | 24-feb           | 6 al 10                | 31-mar           |
|             |                        |                  | 09 al 13               | 03-mar           | 13 al 17               | 07-abr           |
|             | 16 al 20               | 10-feb           | 16 al 20               | 10-mar           | 20 al 24               | 14-abr           |
|             | 23 al 27               | 17-feb           | 23 al 27               | 17-mar           | 27 al 01               | 21-abr           |
|             |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Colima      |                        |                  | 02 al 06               | 25-feb           | 6 al 10                | 01-abr           |
|             |                        |                  | 09 al 13               | 04-mar           | 13 al 17               | 08-abr           |
|             | 16 al 20               | 11-feb           | 16 al 20               | 11-mar           | 20 al 24               | 15-abr           |
|             | 23 al 27               | 18-feb           | 23 al 27               | 18-mar           | 27 al 01               | 22-abr           |
|             |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Coquimatlán |                        |                  | 02 al 06               | 25-feb           | 6 al 10                | 01-abr           |
|             |                        |                  | 09 al 13               | 04-mar           | 13 al 17               | 08-abr           |

|                  |          |        |          |        |          |        |
|------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                  | 16 al 20 | 11-feb | 16 al 20 | 11-mar | 20 al 24 | 15-abr |
|                  | 23 al 27 | 18-feb | 23 al 27 | 18-mar | 27 al 01 | 22-abr |
|                  |          |        |          |        |          |        |
| Cuauhtémoc       |          |        | 02 al 06 | 25-feb | 6 al 10  | 01-abr |
|                  |          |        | 09 al 13 | 04-mar | 13 al 17 | 08-abr |
|                  | 16 al 20 | 11-feb | 16 al 20 | 11-mar | 20 al 24 | 15-abr |
|                  | 23 al 27 | 18-feb | 23 al 27 | 18-mar | 27 al 01 | 22-abr |
|                  |          |        |          |        |          |        |
| Ixtlahuacán      |          |        | 02 al 06 | 25-feb | 6 al 10  | 01-abr |
|                  |          |        | 09 al 13 | 04-mar | 13 al 17 | 08-abr |
|                  | 16 al 20 | 11-feb | 16 al 20 | 11-mar | 20 al 24 | 15-abr |
|                  | 23 al 27 | 18-feb | 23 al 27 | 18-mar | 27 al 01 | 22-abr |
|                  |          |        |          |        |          |        |
| Villa de Álvarez |          |        | 02 al 06 | 25-feb | 6 al 10  | 01-abr |
|                  |          |        | 09 al 13 | 04-mar | 13 al 17 | 08-abr |
|                  | 16 al 20 | 11-feb | 16 al 20 | 11-mar | 20 al 24 | 15-abr |
|                  | 23 al 27 | 18-feb | 23 al 27 | 18-mar | 27 al 01 | 22-abr |
|                  |          |        |          |        |          |        |
| Minatitlán       |          |        | 02 al 06 | 27-feb | 6 al 10  | 03-abr |
|                  |          |        | 09 al 13 | 06-mar | 13 al 17 | 10-abr |
|                  | 16 al 20 | 13-feb | 16 al 20 | 13-mar | 20 al 24 | 17-abr |
|                  | 23 al 27 | 20-feb | 23 al 27 | 20-mar | 27 al 01 | 24-abr |
|                  |          |        |          |        |          |        |

| MUNICIPIO | MAYO                   |                  | JUNIO                  |                  | JULIO                  |                  |
|-----------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|           | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Armería   | 04 al 08               | 28-abr           | 01 al 05               | 26-may           | 29 al 03               | 23-jun           |
|           | 11 al 15               | 05-may           | 08 al 12               | 02-jun           | 06 al 10               | 30-jun           |
|           | 18 al 22               | 12-may           | 15 al 19               | 09-jun           | 13 al 17               | 07-jul           |
|           | 25 al 29               | 19-may           | 22 al 26               | 16-jun           | 20 al 24               | 14-jul           |
|           |                        |                  |                        |                  | 27 al 31               | 21-jul           |
| Comala    | 04 al 08               | 28-abr           | 01 al 05               | 26-may           | 29 al 03               | 23-jun           |
|           | 11 al 15               | 05-may           | 08 al 12               | 02-jun           | 06 al 10               | 30-jun           |
|           | 18 al 22               | 12-may           | 15 al 19               | 09-jun           | 13 al 17               | 07-jul           |
|           | 25 al 29               | 19-may           | 22 al 26               | 16-jun           | 20 al 24               | 14-jul           |

|                  |          |        |          |        |          |        |
|------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                  |          |        |          |        | 27 al 31 | 21-jul |
| Manzanillo       | 04 al 08 | 28-abr | 01 al 05 | 26-may | 29 al 03 | 23-jun |
|                  | 11 al 15 | 05-may | 08 al 12 | 02-jun | 06 al 10 | 30-jun |
|                  | 18 al 22 | 12-may | 15 al 19 | 09-jun | 13 al 17 | 07-jul |
|                  | 25 al 29 | 19-may | 22 al 26 | 16-jun | 20 al 24 | 14-jul |
|                  |          |        |          |        | 27 al 31 | 21-jul |
| Tecomán          | 04 al 08 | 28-abr | 01 al 05 | 26-may | 29 al 03 | 23-jun |
|                  | 11 al 15 | 05-may | 08 al 12 | 02-jun | 06 al 10 | 30-jun |
|                  | 18 al 22 | 12-may | 15 al 19 | 09-jun | 13 al 17 | 07-jul |
|                  | 25 al 29 | 19-may | 22 al 26 | 16-jun | 20 al 24 | 14-jul |
|                  |          |        |          |        | 27 al 31 | 21-jul |
| Colima           | 04 al 08 | 29-abr | 01 al 05 | 27-may | 29 al 03 | 24-jun |
|                  | 11 al 15 | 06-may | 08 al 12 | 03-jun | 06 al 10 | 01-jul |
|                  | 18 al 22 | 13-may | 15 al 19 | 10-jun | 13 al 17 | 08-jul |
|                  | 25 al 29 | 20-may | 22 al 26 | 17-jun | 20 al 24 | 15-jul |
|                  |          |        |          |        | 27 al 31 | 22-jul |
| Coquimatlán      | 04 al 08 | 29-abr | 01 al 05 | 27-may | 29 al 03 | 24-jun |
|                  | 11 al 15 | 06-may | 08 al 12 | 03-jun | 06 al 10 | 01-jul |
|                  | 18 al 22 | 13-may | 15 al 19 | 10-jun | 13 al 17 | 08-jul |
|                  | 25 al 29 | 20-may | 22 al 26 | 17-jun | 20 al 24 | 15-jul |
|                  |          |        |          |        | 27 al 31 | 22-jul |
| Cuauhtémoc       | 04 al 08 | 29-abr | 01 al 05 | 27-may | 29 al 03 | 24-jun |
|                  | 11 al 15 | 06-may | 08 al 12 | 03-jun | 06 al 10 | 01-jul |
|                  | 18 al 22 | 13-may | 15 al 19 | 10-jun | 13 al 17 | 08-jul |
|                  | 25 al 29 | 20-may | 22 al 26 | 17-jun | 20 al 24 | 15-jul |
|                  |          |        |          |        | 27 al 31 | 22-jul |
| Ixtlahuacán      | 04 al 08 | 29-abr | 01 al 05 | 27-may | 29 al 03 | 24-jun |
|                  | 11 al 15 | 06-may | 08 al 12 | 03-jun | 06 al 10 | 01-jul |
|                  | 18 al 22 | 13-may | 15 al 19 | 10-jun | 13 al 17 | 08-jul |
|                  | 25 al 29 | 20-may | 22 al 26 | 17-jun | 20 al 24 | 15-jul |
|                  |          |        |          |        | 27 al 31 | 22-jul |
| Villa de Álvarez | 04 al 08 | 29-abr | 01 al 05 | 27-may | 29 al 03 | 24-jun |
|                  | 11 al 15 | 06-may | 08 al 12 | 03-jun | 06 al 10 | 01-jul |
|                  | 18 al 22 | 13-may | 15 al 19 | 10-jun | 13 al 17 | 08-jul |
|                  | 25 al 29 | 20-may | 22 al 26 | 17-jun | 20 al 24 | 15-jul |
|                  |          |        |          |        | 27 al 31 | 22-jul |
| Minatitlán       | 04 al 08 | 01-may | 01 al 05 | 29-may | 29 al 03 | 26-jun |
|                  | 11 al 15 | 08-may | 08 al 12 | 05-jun | 06 al 10 | 03-jul |
|                  | 18 al 22 | 15-may | 15 al 19 | 12-jun | 13 al 17 | 10-jul |
|                  | 25 al 29 | 22-may | 22 al 26 | 19-jun | 20 al 24 | 17-jul |

|  |  |  |  |  |          |        |
|--|--|--|--|--|----------|--------|
|  |  |  |  |  | 27 al 31 | 24-jul |
|--|--|--|--|--|----------|--------|

| MUNICIPIO   | AGOSTO                 |                  | SEPTIEMBRE             |                  | OCTUBRE                |                  |
|-------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|             | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Armería     | 03 al 07               | 28-jul           | 31 al 04               | 25-ago           | 28 al 02               | 22-sep           |
|             | 10 al 14               | 04-ago           | 07 al 11               | 01-sep           | 05 al 09               | 29-sep           |
|             | 17 al 21               | 11-ago           | 14 al 18               | 08-sep           | 12 al 16               | 06-oct           |
|             | 24 al 28               | 18-ago           | 21 al 25               | 15-sep           | 19 al 23               | 13-oct           |
|             |                        |                  |                        |                  | 26 al 30               | 20-oct           |
| Comala      | 03 al 07               | 28-jul           | 31 al 04               | 25-ago           | 28 al 02               | 22-sep           |
|             | 10 al 14               | 04-ago           | 07 al 11               | 01-sep           | 05 al 09               | 29-sep           |
|             | 17 al 21               | 11-ago           | 14 al 18               | 08-sep           | 12 al 16               | 06-oct           |
|             | 24 al 28               | 18-ago           | 21 al 25               | 15-sep           | 19 al 23               | 13-oct           |
|             |                        |                  |                        |                  | 26 al 30               | 20-oct           |
| Manzanillo  | 03 al 07               | 28-jul           | 31 al 04               | 25-ago           | 28 al 02               | 22-sep           |
|             | 10 al 14               | 04-ago           | 07 al 11               | 01-sep           | 05 al 09               | 29-sep           |
|             | 17 al 21               | 11-ago           | 14 al 18               | 08-sep           | 12 al 16               | 06-oct           |
|             | 24 al 28               | 18-ago           | 21 al 25               | 15-sep           | 19 al 23               | 13-oct           |
|             |                        |                  |                        |                  | 26 al 30               | 20-oct           |
| Tecomán     | 03 al 07               | 28-jul           | 31 al 04               | 25-ago           | 28 al 02               | 22-sep           |
|             | 10 al 14               | 04-ago           | 07 al 11               | 01-sep           | 05 al 09               | 29-sep           |
|             | 17 al 21               | 11-ago           | 14 al 18               | 08-sep           | 12 al 16               | 06-oct           |
|             | 24 al 28               | 18-ago           | 21 al 25               | 15-sep           | 19 al 23               | 13-oct           |
|             |                        |                  |                        |                  | 26 al 30               | 20-oct           |
| Colima      | 03 al 07               | 29-jul           | 31 al 04               | 26-ago           | 28 al 02               | 23-sep           |
|             | 10 al 14               | 05-ago           | 07 al 11               | 02-sep           | 05 al 09               | 30-sep           |
|             | 17 al 21               | 12-ago           | 14 al 18               | 09-sep           | 12 al 16               | 07-oct           |
|             | 24 al 28               | 19-ago           | 21 al 25               | 16-sep           | 19 al 23               | 14-oct           |
|             |                        |                  |                        |                  | 26 al 30               | 21-oct           |
| Coquimatlán | 03 al 07               | 29-jul           | 31 al 04               | 26-ago           | 28 al 02               | 23-sep           |
|             | 10 al 14               | 05-ago           | 07 al 11               | 02-sep           | 05 al 09               | 30-sep           |
|             | 17 al 21               | 12-ago           | 14 al 18               | 09-sep           | 12 al 16               | 07-oct           |
|             | 24 al 28               | 19-ago           | 21 al 25               | 16-sep           | 19 al 23               | 14-oct           |
|             |                        |                  |                        |                  | 26 al 30               | 21-oct           |
| Cauhtémoc   | 03 al 07               | 29-jul           | 31 al 04               | 26-ago           | 28 al 02               | 23-sep           |
|             | 10 al 14               | 05-ago           | 07 al 11               | 02-sep           | 05 al 09               | 30-sep           |
|             | 17 al 21               | 12-ago           | 14 al 18               | 09-sep           | 12 al 16               | 07-oct           |

|                  |          |        |          |        |          |        |
|------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                  | 24 al 28 | 19-ago | 21 al 25 | 16-sep | 19 al 23 | 14-oct |
|                  |          |        |          |        | 26 al 30 | 21-oct |
| Ixtlahuacán      | 03 al 07 | 29-jul | 31 al 04 | 26-ago | 28 al 02 | 23-sep |
|                  | 10 al 14 | 05-ago | 07 al 11 | 02-sep | 05 al 09 | 30-sep |
|                  | 17 al 21 | 12-ago | 14 al 18 | 09-sep | 12 al 16 | 07-oct |
|                  | 24 al 28 | 19-ago | 21 al 25 | 16-sep | 19 al 23 | 14-oct |
|                  |          |        |          |        | 26 al 30 | 21-oct |
| Villa de Álvarez | 03 al 07 | 29-jul | 31 al 04 | 26-ago | 28 al 02 | 23-sep |
|                  | 10 al 14 | 05-ago | 07 al 11 | 02-sep | 05 al 09 | 30-sep |
|                  | 17 al 21 | 12-ago | 14 al 18 | 09-sep | 12 al 16 | 07-oct |
|                  | 24 al 28 | 19-ago | 21 al 25 | 16-sep | 19 al 23 | 14-oct |
|                  |          |        |          |        | 26 al 30 | 21-oct |
| Minatitlán       | 03 al 07 | 31-jul | 31 al 04 | 28-ago | 28 al 02 | 25-sep |
|                  | 10 al 14 | 07-ago | 07 al 11 | 04-sep | 05 al 09 | 02-oct |
|                  | 17 al 21 | 14-ago | 14 al 18 | 11-sep | 12 al 16 | 09-oct |
|                  | 24 al 28 | 21-ago | 21 al 25 | 18-sep | 19 al 23 | 16-oct |
|                  |          |        |          |        | 26 al 30 | 23-oct |

| MUNICIPIO  | NOVIEMBRE              |                  | DICIEMBRE              |                  |
|------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|            | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Armería    | 02 al 06               | 27-oct           | 30 al 04               | 24-nov           |
|            | 09 al 13               | 03-nov           | 07 al 11               | 01-dic           |
|            | 16 al 20               | 10-nov           | 14 al 18               | 08-dic           |
|            | 23 al 27               | 17-nov           |                        |                  |
|            |                        |                  |                        |                  |
| Comala     | 02 al 06               | 27-oct           | 30 al 04               | 24-nov           |
|            | 09 al 13               | 03-nov           | 07 al 11               | 01-dic           |
|            | 16 al 20               | 10-nov           | 14 al 18               | 08-dic           |
|            | 23 al 27               | 17-nov           |                        |                  |
|            |                        |                  |                        |                  |
| Manzanillo | 02 al 06               | 27-oct           | 30 al 04               | 24-nov           |
|            | 09 al 13               | 03-nov           | 07 al 11               | 01-dic           |
|            | 16 al 20               | 10-nov           | 14 al 18               | 08-dic           |
|            | 23 al 27               | 17-nov           |                        |                  |
|            |                        |                  |                        |                  |
| Tecomán    | 02 al 06               | 27-oct           | 30 al 04               | 24-nov           |

|                  |          |        |          |        |
|------------------|----------|--------|----------|--------|
|                  | 09 al 13 | 03-nov | 07 al 11 | 01-dic |
|                  | 16 al 20 | 10-nov | 14 al 18 | 08-dic |
|                  | 23 al 27 | 17-nov |          |        |
|                  |          |        |          |        |
| Colima           | 02 al 06 | 28-oct | 30 al 04 | 25-nov |
|                  | 09 al 13 | 04-nov | 07 al 11 | 02-dic |
|                  | 16 al 20 | 11-nov | 14 al 18 | 09-dic |
|                  | 23 al 27 | 18-nov |          |        |
|                  |          |        |          |        |
| Coquimatlán      | 02 al 06 | 28-oct | 30 al 04 | 25-nov |
|                  | 09 al 13 | 04-nov | 07 al 11 | 02-dic |
|                  | 16 al 20 | 11-nov | 14 al 18 | 09-dic |
|                  | 23 al 27 | 18-nov |          |        |
|                  |          |        |          |        |
| Cuauhtémoc       | 02 al 06 | 28-oct | 30 al 04 | 25-nov |
|                  | 09 al 13 | 04-nov | 07 al 11 | 02-dic |
|                  | 16 al 20 | 11-nov | 14 al 18 | 09-dic |
|                  | 23 al 27 | 18-nov |          |        |
|                  |          |        |          |        |
| Ixtlahuacán      | 02 al 06 | 28-oct | 30 al 04 | 25-nov |
|                  | 09 al 13 | 04-nov | 07 al 11 | 02-dic |
|                  | 16 al 20 | 11-nov | 14 al 18 | 09-dic |
|                  | 23 al 27 | 18-nov |          |        |
|                  |          |        |          |        |
| Villa de Álvarez | 02 al 06 | 28-oct | 30 al 04 | 25-nov |
|                  | 09 al 13 | 04-nov | 07 al 11 | 02-dic |
|                  | 16 al 20 | 11-nov | 14 al 18 | 09-dic |
|                  | 23 al 27 | 18-nov |          |        |
|                  |          |        |          |        |
| Minatitlán       | 02 al 06 | 30-oct | 30 al 04 | 27-nov |
|                  | 09 al 13 | 06-nov | 07 al 11 | 04-dic |
|                  | 16 al 20 | 13-nov | 14 al 18 | 11-dic |
|                  | 23 al 27 | 20-nov |          |        |
|                  |          |        |          |        |

# PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD ENTREGA DIRECTA EN COMEDORES ESTATALES

| MUNICIPIO                       | FEBRERO                |                  | MARZO                  |                  | ABRIL                  |                  |
|---------------------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|                                 | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Colima/3ra edad zona oriente    |                        |                  | 02 al 06               | 25-feb           | 6 al 10                | 01-abr           |
|                                 |                        |                  | 09 al 13               | 04-mar           | 13 al 17               | 08-abr           |
|                                 | 16 al 20               | 11-feb           | 16 al 20               | 11-mar           | 20 al 24               | 15-abr           |
|                                 | 23 al 27               | 18-feb           | 23 al 27               | 18-mar           | 27 al 01               | 22-abr           |
|                                 |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Colima/3ra edad parque regional |                        |                  | 02 al 06               | 25-feb           | 6 al 10                | 01-abr           |
|                                 |                        |                  | 09 al 13               | 04-mar           | 13 al 17               | 08-abr           |
|                                 | 16 al 20               | 11-feb           | 16 al 20               | 11-mar           | 20 al 24               | 15-abr           |
|                                 | 23 al 27               | 18-feb           | 23 al 27               | 18-mar           | 27 al 01               | 22-abr           |
|                                 |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Colima/Los Asmoles              |                        |                  | 02 al 06               | 25-feb           | 6 al 10                | 01-abr           |
|                                 |                        |                  | 09 al 13               | 04-mar           | 13 al 17               | 08-abr           |
|                                 | 16 al 20               | 11-feb           | 16 al 20               | 11-mar           | 20 al 24               | 15-abr           |
|                                 | 23 al 27               | 18-feb           | 23 al 27               | 18-mar           | 27 al 01               | 22-abr           |
|                                 |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Colima/El Tivoli                |                        |                  | 02 al 06               | 25-feb           | 6 al 10                | 01-abr           |
|                                 |                        |                  | 09 al 13               | 04-mar           | 13 al 17               | 08-abr           |
|                                 | 16 al 20               | 11-feb           | 16 al 20               | 11-mar           | 20 al 24               | 15-abr           |
|                                 | 23 al 27               | 18-feb           | 23 al 27               | 18-mar           | 27 al 01               | 22-abr           |
|                                 |                        |                  |                        |                  |                        |                  |

| II                   | MAYO                   |                  | JUNIO                  |                  | JULIO                  |                  |
|----------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|                      | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Colima/3ra edad zona | 04 al 08               | 29-abr           | 01 al 05               | 27-may           | 29 al 03               | 24-jun           |
|                      | 11 al 15               | 06-may           | 08 al 12               | 03-jun           | 06 al 10               | 01-jul           |

|                                       |          |        |          |        |          |        |
|---------------------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| oriente                               | 18 al 22 | 13-may | 15 al 19 | 10-jun | 13 al 17 | 08-jul |
|                                       | 25 al 29 | 20-may | 22 al 26 | 17-jun | 20 al 24 | 15-jul |
|                                       |          |        |          |        | 27 al 31 | 22-jul |
| Colima/3ra<br>edad parque<br>regional | 04 al 08 | 29-abr | 01 al 05 | 27-may | 29 al 03 | 24-jun |
|                                       | 11 al 15 | 06-may | 08 al 12 | 03-jun | 06 al 10 | 01-jul |
|                                       | 18 al 22 | 13-may | 15 al 19 | 10-jun | 13 al 17 | 08-jul |
|                                       | 25 al 29 | 20-may | 22 al 26 | 17-jun | 20 al 24 | 15-jul |
|                                       |          |        |          |        | 27 al 31 | 22-jul |
| Colima/Los<br>Asmoles                 | 04 al 08 | 29-abr | 01 al 05 | 27-may | 29 al 03 | 24-jun |
|                                       | 11 al 15 | 06-may | 08 al 12 | 03-jun | 06 al 10 | 01-jul |
|                                       | 18 al 22 | 13-may | 15 al 19 | 10-jun | 13 al 17 | 08-jul |
|                                       | 25 al 29 | 20-may | 22 al 26 | 17-jun | 20 al 24 | 15-jul |
|                                       |          |        |          |        | 27 al 31 | 22-jul |
| Colima/El<br>Tivoli                   | 04 al 08 | 29-abr | 01 al 05 | 27-may | 29 al 03 | 24-jun |
|                                       | 11 al 15 | 06-may | 08 al 12 | 03-jun | 06 al 10 | 01-jul |
|                                       | 18 al 22 | 13-may | 15 al 19 | 10-jun | 13 al 17 | 08-jul |
|                                       | 25 al 29 | 20-may | 22 al 26 | 17-jun | 20 al 24 | 15-jul |
|                                       |          |        |          |        | 27 al 31 | 22-jul |

| MUNICIPIO                             | AGOSTO                        |                        | SEPTIEMBRE                        |                     | OCTUBRE                       |                     |
|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
|                                       | SEMANA<br>CORRESPON<br>DIENTE | FECHA<br>DE<br>ENTREGA | SEMANA<br>CORRES<br>PONDIE<br>NTE | FECHA DE<br>ENTREGA | SEMANA<br>CORRESPO<br>NDIENTE | FECHA DE<br>ENTREGA |
| Colima/3ra<br>edad zona<br>oriente    | 03 al 07                      | 29-jul                 | 31 al 04                          | 26-ago              | 28 al 02                      | 23-sep              |
|                                       | 10 al 14                      | 05-ago                 | 07 al 11                          | 02-sep              | 05 al 09                      | 30-sep              |
|                                       | 17 al 21                      | 12-ago                 | 14 al 18                          | 09-sep              | 12 al 16                      | 07-oct              |
|                                       | 24 al 28                      | 19-ago                 | 21 al 25                          | 16-sep              | 19 al 23                      | 14-oct              |
|                                       |                               |                        |                                   |                     | 26 al 30                      | 21-oct              |
| Colima/3ra<br>edad parque<br>regional | 03 al 07                      | 29-jul                 | 31 al 04                          | 26-ago              | 28 al 02                      | 23-sep              |
|                                       | 10 al 14                      | 05-ago                 | 07 al 11                          | 02-sep              | 05 al 09                      | 30-sep              |
|                                       | 17 al 21                      | 12-ago                 | 14 al 18                          | 09-sep              | 12 al 16                      | 07-oct              |
|                                       | 24 al 28                      | 19-ago                 | 21 al 25                          | 16-sep              | 19 al 23                      | 14-oct              |
|                                       |                               |                        |                                   |                     | 26 al 30                      | 21-oct              |
| Colima/Los<br>Asmoles                 | 03 al 07                      | 29-jul                 | 31 al 04                          | 26-ago              | 28 al 02                      | 23-sep              |
|                                       | 10 al 14                      | 05-ago                 | 07 al 11                          | 02-sep              | 05 al 09                      | 30-sep              |



|                  |          |        |          |        |          |        |
|------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                  | 17 al 21 | 12-ago | 14 al 18 | 09-sep | 12 al 16 | 07-oct |
|                  | 24 al 28 | 19-ago | 21 al 25 | 16-sep | 19 al 23 | 14-oct |
|                  |          |        |          |        | 26 al 30 | 21-oct |
| Colima/El Tivoli | 03 al 07 | 29-jul | 31 al 04 | 26-ago | 28 al 02 | 23-sep |
|                  | 10 al 14 | 05-ago | 07 al 11 | 02-sep | 05 al 09 | 30-sep |
|                  | 17 al 21 | 12-ago | 14 al 18 | 09-sep | 12 al 16 | 07-oct |
|                  | 24 al 28 | 19-ago | 21 al 25 | 16-sep | 19 al 23 | 14-oct |
|                  |          |        |          |        | 26 al 30 | 21-oct |

| MUNICIPIO                       | NOVIEMBRE              |                  | DICIEMBRE              |                  |
|---------------------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|                                 | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Colima/3ra edad zona oriente    | 02 al 06               | 28-oct           | 30 al 04               | 25-nov           |
|                                 | 09 al 13               | 04-nov           | 07 al 11               | 02-dic           |
|                                 | 16 al 20               | 11-nov           | 14 al 18               | 09-dic           |
|                                 | 23 al 27               | 18-nov           |                        |                  |
|                                 |                        |                  |                        |                  |
| Colima/3ra edad parque regional | 02 al 06               | 28-oct           | 30 al 04               | 25-nov           |
|                                 | 09 al 13               | 04-nov           | 07 al 11               | 02-dic           |
|                                 | 16 al 20               | 11-nov           | 14 al 18               | 09-dic           |
|                                 | 23 al 27               | 18-nov           |                        |                  |
|                                 |                        |                  |                        |                  |
| Colima/Los Asmoles              | 02 al 06               | 28-oct           | 30 al 04               | 25-nov           |
|                                 | 09 al 13               | 04-nov           | 07 al 11               | 02-dic           |
|                                 | 16 al 20               | 11-nov           | 14 al 18               | 09-dic           |
|                                 | 23 al 27               | 18-nov           |                        |                  |
|                                 |                        |                  |                        |                  |
| Colima/El Tivoli                | 02 al 06               | 28-oct           | 30 al 04               | 25-nov           |
|                                 | 09 al 13               | 04-nov           | 07 al 11               | 02-dic           |
|                                 | 16 al 20               | 11-nov           | 14 al 18               | 09-dic           |
|                                 | 23 al 27               | 18-nov           |                        |                  |
|                                 |                        |                  |                        |                  |

# PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA A PERSONAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD ENTREGA DIRECTA EN CAS

| CAS  | FEBRERO                |                  | MARZO                  |                  | ABRIL                  |                  |
|--|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|  | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Colima -<br>CAS mujeres                            |                        |                  | 02 al 06               | 24-feb           | 01 al 03               | 24-mar           |
|  |                        |                  | 09 al 13               | 03-mar           | 06 al 10               | 31-mar           |
|  | 16 al 20               | 10-feb           | 16 al 20               | 10-mar           | 13 al 17               | 07-abr           |
|  | 23 al 27               | 17-feb           | 23 al 27               | 17-mar           | 20 al 24               | 14-abr           |
|  |                        |                  | 03 al 31               | 24-mar           | 27 al 01               | 21-abr           |
| Tecomán -<br>CAS<br>hombres                        |                        |                  | 02 al 06               | 24-feb           | 01 al 03               | 24-mar           |
|  |                        |                  | 09 al 13               | 03-mar           | 06 al 10               | 31-mar           |
|  | 16 al 20               | 10-feb           | 16 al 20               | 10-mar           | 13 al 17               | 07-abr           |
|  | 23 al 27               | 17-feb           | 23 al 27               | 17-mar           | 20 al 24               | 14-abr           |
|  |                        |                  |                        | 24-mar           | 27 al 01               | 21-abr           |
| Colima -<br>CAS<br>Francisco<br>Gabilondo<br>Soler |                        |                  | 02 al 06               | 24-feb           | 01 al 03               | 24-mar           |
|  |                        |                  | 09 al 13               | 03-mar           | 06 al 10               | 31-mar           |
|  | 16 al 20               | 10-feb           | 16 al 20               | 10-mar           | 13 al 17               | 07-abr           |
|  | 23 al 27               | 17-feb           | 23 al 27               | 17-mar           | 20 al 24               | 14-abr           |
|  |                        |                  |                        | 24-mar           | 27 al 01               | 21-abr           |

| CAS                     | MAYO                   |                  | JUNIO                  |                  | JULIO                  |                  |
|-------------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|                         | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Colima -<br>CAS mujeres | 04 al 08               | 28-abr           | 01 al 05               | 26-may           | 29 al 03               | 23-jun           |
|                         | 11 al 15               | 05-may           | 08 al 12               | 02-jun           | 06 al 10               | 30-jun           |
|                         | 18 al 22               | 12-may           | 15 al 19               | 09-jun           | 13 al 17               | 07-jul           |
|                         | 25 al 29               | 19-may           | 22 al 26               | 16-jun           | 20 al 24               | 14-jul           |
|                         |                        |                  |                        |                  | 27 al 31               | 21-jul           |
| Tecomán -               | 04 al 08               | 28-abr           | 01 al 05               | 26-may           | 29 al 03               | 23-jun           |

|  |          |        |          |        |          |        |
|--|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| CAS<br>hombres                                     | 11 al 15 | 05-may | 08 al 12 | 02-jun | 06 al 10 | 30-jun |
|  | 18 al 22 | 12-may | 15 al 19 | 09-jun | 13 al 17 | 07-jul |
|  | 25 al 29 | 19-may | 22 al 26 | 16-jun | 20 al 24 | 14-jul |
|  |          |        |          |        | 27 al 31 | 21-jul |
| Colima -<br>CAS<br>Francisco<br>Gabilondo<br>Soler | 04 al 08 | 28-abr | 01 al 05 | 26-may | 29 al 03 | 23-jun |
|  | 11 al 15 | 05-may | 08 al 12 | 02-jun | 06 al 10 | 30-jun |
|  | 18 al 22 | 12-may | 15 al 19 | 09-jun | 13 al 17 | 07-jul |
|  | 25 al 29 | 19-may | 22 al 26 | 16-jun | 20 al 24 | 14-jul |
|  |          |        |          |        | 27 al 31 | 21-jul |

| CAS  | AGOSTO                        |                     | SEPTIEMBRE                    |                        | OCTUBRE                       |                     |
|--|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------|
|  | SEMANA<br>CORRESPOND<br>IENTE | FECHA DE<br>ENTREGA | SEMANA<br>CORRESPOND<br>IENTE | FECHA<br>DE<br>ENTREGA | SEMANA<br>CORRESPONDIE<br>NTE | FECHA DE<br>ENTREGA |
| Colima -<br>CAS mujeres                            | 03 al 07                      | 28-jul              | 31 al 04                      | 25-ago                 | 28 al 02                      | 22-sep              |
|  | 10 al 14                      | 04-ago              | 07 al 11                      | 01-sep                 | 05 al 09                      | 29-sep              |
|  | 17 al 21                      | 11-ago              | 14 al 18                      | 08-sep                 | 12 al 16                      | 06-oct              |
|  | 24 al 28                      | 18-ago              | 21 al 25                      | 15-sep                 | 19 al 23                      | 13-oct              |
|  |                               |                     |                               |                        | 26 al 30                      | 20-oct              |
| Tecomán -<br>CAS<br>hombres                        | 03 al 07                      | 28-jul              | 31 al 04                      | 25-ago                 | 28 al 02                      | 22-sep              |
|  | 10 al 14                      | 04-ago              | 07 al 11                      | 01-sep                 | 05 al 09                      | 29-sep              |
|  | 17 al 21                      | 11-ago              | 14 al 18                      | 08-sep                 | 12 al 16                      | 06-oct              |
|  | 24 al 28                      | 18-ago              | 21 al 25                      | 15-sep                 | 19 al 23                      | 13-oct              |
|  |                               |                     |                               |                        | 26 al 30                      | 20-oct              |
| Colima -<br>CAS<br>Francisco<br>Gabilondo<br>Soler | 03 al 07                      | 28-jul              | 31 al 04                      | 25-ago                 | 28 al 02                      | 22-sep              |
|  | 10 al 14                      | 04-ago              | 07 al 11                      | 01-sep                 | 05 al 09                      | 29-sep              |
|  | 17 al 21                      | 11-ago              | 14 al 18                      | 08-sep                 | 12 al 16                      | 06-oct              |
|  | 24 al 28                      | 18-ago              | 21 al 25                      | 15-sep                 | 19 al 23                      | 13-oct              |
|  |                               |                     |                               |                        | 26 al 30                      | 20-oct              |

| CAS                     | NOVIEMBRE                 |                     | DICIEMBRE                 |                     |
|-------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
|                         | SEMANA<br>CORRESPONDIENTE | FECHA DE<br>ENTREGA | SEMANA<br>CORRESPONDIENTE | FECHA DE<br>ENTREGA |
| Colima - CAS<br>mujeres | 02 al 06                  | 27-oct              | 30 al 04                  | 24-nov              |
|                         | 09 al 13                  | 03-nov              | 07 al 11                  | 01-dic              |

|  |          |        |          |        |
|--|----------|--------|----------|--------|
|  | 16 al 20 | 10-nov | 14 al 18 | 08-dic |
|  | 23 al 27 | 17-nov | 21 al 25 | 15-dic |
|  |          |        | 28 al 31 | 22-dic |
| Tecomán - CAS<br>hombres                     | 02 al 06 | 27-oct | 30 al 04 | 24-nov |
|  | 09 al 13 | 03-nov | 07 al 11 | 01-dic |
|  | 16 al 20 | 10-nov | 14 al 18 | 08-dic |
|  | 23 al 27 | 17-nov | 21 al 25 | 15-dic |
|  |          |        | 28 al 31 | 22-dic |
| Colima - CAS<br>Francisco<br>Gabilondo Soler | 02 al 06 | 27-oct | 30 al 04 | 24-nov |
|  | 09 al 13 | 03-nov | 07 al 11 | 01-dic |
|  | 16 al 20 | 10-nov | 14 al 18 | 08-dic |
|  | 23 al 27 | 17-nov | 21 al 25 | 15-dic |
|  |          |        | 28 al 31 | 22-dic |

PROGRAMA DE ATENCIÓN ALIMENTARIA EN LOS PRIMEROS 1,000 DÍAS  
Y PRIMERA INFANCIA ENTREGA DIRECTA EN CADIS

| CADI          | FEBRERO                |                  | MARZO                  |                  | ABRIL                  |                  |
|---------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|               | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Benito Juárez |                        |                  | 02 al 06               | 24-feb           | 6 al 10                | 31-mar           |
|               |                        |                  | 09 al 13               | 03-mar           | 13 al 17               | 07-abr           |
|               | 16 al 20               | 10-feb           | 16 al 20               | 10-mar           | 20 al 24               | 14-abr           |
|               | 23 al 27               | 17-feb           | 23 al 27               | 17-mar           | 27 al 01               | 21-abr           |
|               |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Manzanillo    | 02 al 06               | 27-ene           | 02 al 06               | 24-feb           | 6 al 10                | 31-mar           |
|               | 09 al 13               | 03-feb           | 09 al 13               | 03-mar           | 13 al 17               | 07-abr           |
|               | 16 al 20               | 10-feb           | 16 al 20               | 10-mar           | 20 al 24               | 14-abr           |
|               | 23 al 27               | 17-feb           | 23 al 27               | 17-mar           | 27 al 01               | 21-abr           |
|               |                        |                  |                        |                  |                        |                  |
| Tecomán       | 02 al 06               | 27-ene           | 02 al 06               | 24-feb           | 6 al 10                | 31-mar           |
|               | 09 al 13               | 03-feb           | 09 al 13               | 03-mar           | 13 al 17               | 07-abr           |
|               | 16 al 20               | 10-feb           | 16 al 20               | 10-mar           | 20 al 24               | 14-abr           |
|               | 23 al 27               | 17-feb           | 23 al 27               | 17-mar           | 27 al 01               | 21-abr           |

|           |          |        |          |        |          |        |
|-----------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|           |          |        |          |        |          |        |
| Suchitlán |          |        | 02 al 06 | 24-feb | 6 al 10  | 31-mar |
|           |          |        | 09 al 13 | 03-mar | 13 al 17 | 07-abr |
|           | 16 al 20 | 10-feb | 16 al 20 | 10-mar | 20 al 24 | 14-abr |
|           | 23 al 27 | 17-feb | 23 al 27 | 17-mar | 27 al 01 | 21-abr |
|           |          |        |          |        |          |        |
| Colima    |          |        | 02 al 06 | 24-feb | 6 al 10  | 31-mar |
|           |          |        | 09 al 13 | 03-mar | 13 al 17 | 07-abr |
|           | 16 al 20 | 10-feb | 16 al 20 | 10-mar | 20 al 24 | 14-abr |
|           | 23 al 27 | 17-feb | 23 al 27 | 17-mar | 27 al 01 | 21-abr |
|           |          |        |          |        |          |        |

| CADI          | MAYO                   |                  | JUNIO                  |                  | JULIO                  |                  |
|---------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|               | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA | SEMANA CORRESPONDIENTE | FECHA DE ENTREGA |
| Benito Juárez | 04 al 08               | 28-abr           | 01 al 05               | 26-may           | 01 al 03               | 23-jun           |
|               | 11 al 15               | 05-may           | 08 al 12               | 02-jun           | 06 al 10               | 30-jun           |
|               | 18 al 22               | 12-may           | 15 al 19               | 09-jun           |                        |                  |
|               | 25 al 29               | 19-may           | 22 al 26               | 16-jun           |                        |                  |
|               |                        |                  | 29 y 30                | 23-jun           |                        |                  |
| Manzanillo    | 04 al 08               | 28-abr           | 01 al 05               | 26-may           | 01 al 03               | 23-jun           |
|               | 11 al 15               | 05-may           | 08 al 12               | 02-jun           | 06 al 10               | 30-jun           |
|               | 18 al 22               | 12-may           | 15 al 19               | 09-jun           |                        |                  |
|               | 25 al 29               | 19-may           | 22 al 26               | 16-jun           |                        |                  |
|               |                        |                  | 29 y 30                | 23-jun           |                        |                  |
| Tecomán       | 04 al 08               | 28-abr           | 01 al 05               | 26-may           | 01 al 03               | 23-jun           |
|               | 11 al 15               | 05-may           | 08 al 12               | 02-jun           | 06 al 10               | 30-jun           |
|               | 18 al 22               | 12-may           | 15 al 19               | 09-jun           |                        |                  |
|               | 25 al 29               | 19-may           | 22 al 26               | 16-jun           |                        |                  |
|               |                        |                  | 29 y 30                | 23-jun           |                        |                  |
| Suchitlán     | 04 al 08               | 28-abr           | 01 al 05               | 26-may           | 01 al 03               | 23-jun           |
|               | 11 al 15               | 05-may           | 08 al 12               | 02-jun           | 06 al 10               | 30-jun           |
|               | 18 al 22               | 12-may           | 15 al 19               | 09-jun           |                        |                  |

|        |          |        |          |        |          |        |
|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|        | 25 al 29 | 19-may | 22 al 26 | 16-jun |          |        |
|        |          |        | 29 y 30  | 23-jun |          |        |
| Colima | 04 al 08 | 28-abr | 01 al 05 | 26-may | 01 al 03 | 23-jun |
|        | 11 al 15 | 05-may | 08 al 12 | 02-jun | 06 al 10 | 30-jun |
|        | 18 al 22 | 12-may | 15 al 19 | 09-jun |          |        |
|        | 25 al 29 | 19-may | 22 al 26 | 16-jun |          |        |
|        |          |        | 29 y 30  | 23-jun |          |        |

## ANEXO 6 (PUNTO 3.2)

### FORMATO DE INFORMACIÓN PARA ACREDITAR LA EXISTENCIA Y PERSONALIDAD DEL PROVEEDOR

Yo,\_\_\_\_(nombre)\_, manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados y que cuento con facultades suficientes **para comprometer a mi representada** a través de la propuesta en la presente **Licitación Pública Nacional N° 06002-DIF03-2026**, a nombre y representación de: \_(nombre de la persona física o moral).

|   |  |                         |  |
|---|--|-------------------------|--|
| Clave del Registro Federal de Contribuyentes: |  |                         |  |
| Calle y Número:                               |  |                         |  |
| Colonia:                                      |  | Delegación o Municipio: |  |
| Código Postal:                                |  | Entidad Federativa:     |  |
| Teléfonos:                                    |  | Fax:                    |  |
| Correo electrónico:                           |  |                         |  |

|   |  |
|---|--|
| Fecha y Número de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva:                                     |  |
| Nombre, número y circunscripción del Notario Público o Fedatario que las protocolizó:                             |  |
| Relación de Socios (Apellido Paterno, Apellido Materno y Nombres):  |  |
| Descripción del objeto social, actividad profesional:   |  |
| Reformas o modificaciones al acta constitutiva:   |  |
| Nombre, número y circunscripción del Notario Público o Fedatario que las protocolizó:                             |  |
| Fecha y datos de su inscripción en el Registro Público de Comercio:   |  |
| Nombre y domicilio del apoderado o representante:   |  |
| Datos de la Escritura Pública mediante la cual acredita su personalidad y facultades para suscribir la propuesta: |  |
| Escritura pública número y Fecha:   |  |
| Nombre, número, y circunscripción del Notario o Fedatario Público que la protocolizó:                             |  |

NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD

## ANEXO 7

### CARTA DE ACEPTACIÓN DE BASES. (Aplica para Personas Físicas y Morales)

MAESTRA DIANA XALLY Yael Zepeda Figueroa  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
PRESENTE.

Fecha: \_\_\_\_\_

Por este conducto le manifiesto a usted que el suscrito y en mi calidad de (licitante o apoderado) de la empresa (Persona Física o Moral) con relación a la Licitación Pública No. 06002-DIF03-2026 PARA LA ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCION ALIMENTARIA SOLICITADAS POR EL SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA, he leído íntegramente el contenido de las bases y aceptamos participar en esta licitación conforme a éstas, respetando y cumpliendo íntegramente el contenido de las mismas, así mismo para los efectos que surtan en caso de adjudicación.

---

NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD



## ANEXO 8

### DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD

**MAESTRA DIANA XALLY Yael Zepeda Figueroa**  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
PRESENTE.

FECHA: \_\_\_\_\_

En relación a la Licitación Pública de carácter nacional No. 06002-DIF03-2026 PARA LA ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCION ALIMENTARIA, el que suscribe (concurante o apoderado) en \_\_\_\_\_ mi \_\_\_\_\_ carácter de \_\_\_\_\_ (Persona Física o Moral) me permito (Personas físicas o morales) manifestar lo siguiente:

Declaro bajo protesta de decir verdad y con la representación legal que ostento, que esta (Persona Física o Moral) al igual que sus asociados por sí mismos o través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD

## ANEXO 9 (punto 3.5)

### CARTA DEL ARTÍCULO 38 DE LA LAASSPEC (Aplica para Personas Físicas y Morales)

MAESTRA DIANA XALLY Yael Zepeda Figueroa  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
PRESENTE.

Fecha: \_\_\_\_\_

En relación a la Licitación Pública No. 06002-DIF03-2026 **ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCION ALIMENTARIA**, el que suscribe \_\_\_\_\_ en mi carácter de \_\_\_\_ a nombre de (persona física o moral) me permito manifestar lo siguiente:

Declaro bajo protesta de decir verdad y con la representación legal que ostento, que esta \_\_\_\_\_ (Persona Física o Moral) \_\_\_\_\_ al igual que sus asociados no se encuentran dentro de ninguno de los supuestos comprendidos 38 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Colima. Así mismo que tampoco desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público y en caso de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente, no se actualiza un Conflicto de interés, tal como lo establece la fracción IX del artículo 49 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

---

NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD

## ANEXO 10 (Punto 3.6)

### CARTA DE GARANTÍA DE BIENES

(Lugar y Fecha de Expedición).

**MAESTRA DIANA XALLY Yael Zepeda Figueroa**  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
**PRESENTE.**

el que suscribe \_\_\_\_\_ representante legal de la empresa \_\_\_\_\_,  
manifiesta que en caso de que a mi representada le sea adjudicado el contrato derivado  
del procedimiento de la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 06002-DIF03-2026 PARA  
LA ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS  
PROGRAMAS DE ATENCION ALIMENTARIA , me comprometo a entregar los productos  
con las características señaladas en el **ANEXO 1 TÉCNICO** garantizando todos los  
insumos licitados contra vicios ocultos o en mal estado por lo menos 30 días después de  
la recepción en el paquete 1 y contra entrega en los insumos correspondientes a los  
paquetes 2, 3 y 4.

**A T E N T A M E N T E**

Nombre de la empresa o persona física

REPRESENTANTE LEGAL.

Nombre y firma.

**BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**

## ANEXO 11 (Punto 3.7)

### GIRO U OBJETO SOCIAL.

MAESTRA DIANA XALLY Yael Zepeda Figueroa  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
PRESENTE.

(Lugar y Fecha de Expedición)

El \_\_\_\_\_ que suscribe \_\_\_\_\_,  
representante legal de la empresa \_\_\_\_\_,  
manifiesto **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que mi representada cuenta con el Giro  
u Objeto Social y que las **actividades comerciales o profesionales** de la misma están  
**relacionadas con los bienes o servicios** objeto de la presente licitación **No. 06002-**  
**DIF03-2026 PARA LA ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA**  
**PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCION ALIMENTARIA, SOLICITADOS POR EL SISTEMA**  
**PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA.**

\_\_\_\_\_  
NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD

## ANEXO 12 (Punto 3.8)

### ESCRITO PARA PRESENTAR PROPUESTAS CONJUNTAS

MAESTRA DIANA XALLY Yael Zepeda Figueroa  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
PRESENTE.

(Lugar y Fecha de Expedición)

El \_\_\_\_\_ que suscribe \_\_\_\_\_,  
representante legal de la empresa \_\_\_\_\_,  
para la Licitación Pública Nacional No. 06002-DIF03-2026 PARA LA ADQUISICION DE  
ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS  
PROGRAMAS DE ATENCION ALIMENTARIA SOLICITADOS POR EL SISTEMA PARA EL  
DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA EN EL ESTADO DE COLIMA, manifiesto  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD la imposibilidad de presentar propuesta de  
manera individual, realizándolo a través de propuesta conjunta.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD

## ANEXO 13 (Punto 3.9)

### ESCRITO DE DETERMINACIÓN INDEPENDIENTE DE PROPUESTA (EN CASO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA INDIVIDUAL

MAESTRA DIANA XALLY Yael Zepeda Figueroa  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
PRESENTE.

La persona que suscribe \_\_\_\_\_  
representante legal de la empresa \_\_\_\_\_, respecto a la  
Licitación Pública Nacional No. 06002-DIF03-2026 PARA LA ADQUISICION LECHE  
DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCION  
ALIMENTARIA SOLICITADOS POR EL SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE  
LA FAMILIA EN EL ESTADO DE COLIMA, manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD  
que determino mi propuesta de manera independiente, sin consultar, comunicar o  
acordar con ningún otro participante. Además, manifiesto conocer las infracciones y  
sanciones aplicables en caso de cometer alguna práctica prohibida por la Ley Federal de  
Competencia.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD

ANEXO 14 (Punto 3.10)  
ESCRITO QUE FACULTE AL PARTICIPANTE A INTERVENIR EN  
LA LICITACIÓN

MAESTRA DIANA XALLY Yael Zepeda Figueroa  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
PRESENTE.

La \_\_\_\_\_ persona \_\_\_\_\_ que  
suscribe \_\_\_\_\_  
representante legal de la empresa \_\_\_\_\_,  
manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que cuento con las  
facultades suficientes para adquirir compromisos para la Licitación Pública  
Nacional No. 06002-DIF03-2026 PARA LA ADQUISICION DE ADQUISICIONDE LECHE  
DESCREMADA ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCION  
ALIMENTARIA SOLICITADOS POR EL SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE  
LA FAMILIA EN EL ESTADO DE COLIMA

\_\_\_\_\_  
NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD

## ANEXO 15 (Punto 3.11)

### SUBCONTRATACIONES

MAESTRA DIANA XALLY Yael Zepeda Figueroa  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
PRESENTE.

La persona que suscribe \_\_\_\_\_  
representante legal de la empresa \_\_\_\_\_, en atención al  
punto 3.14 de las presentes bases manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que  
\_\_\_ (SI o NO)\_\_\_ tengo contemplado subcontratar el\_\_\_ (arrendamiento, bien o  
servicio)\_\_\_\_\_ para la Licitación Pública Nacional No. 06002-  
DIF03-2026 PARA LA ADQUISICION DE ADQUISICION DE LECHE DESCREMADA  
ULTRAPASTEURIZADA PARA LOS PROGRAMAS DE ATENCION ALIMENTARIA  
SOLICITADOS POR EL SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA EN  
EL ESTADO DE COLIMA.

(En caso de que **SÍ** tenga contemplado subcontratar deberá manifestar la justificación en  
la que fundamenten la imposibilidad de solventar su propuesta sin realizar una  
subcontratación, así como los nombres, razón o denominación social de las personas  
físicas o morales, que pretenda subcontratar).

JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DE LA SUBCONTRATACIÓN Y NOMBRES, RAZÓN  
O DENOMINACIÓN SOCIAL

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD



## ANEXO 16 (Punto 3.12)

### ANTICORRUPCIÓN

MAESTRA DIANA XALLY Yael ZEPEDA FIGUEROA  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
PRESENTE.

La persona que suscribe \_\_\_\_\_  
representante legal de la empresa \_\_\_\_\_, **enterado(a) y avisad(a)** de las disposiciones contenidas en los artículos 66, 81, 82 y 83 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, el artículo 238 fracción II del Código Penal para el Estado de Colima y el artículo 222 fracción II del Código Penal Federal, que por medio del presente reconozco las consecuencias jurídicas en las que puedo incurrir si doy, prometo o entrego cualquier beneficio o bien, en forma directa o indirecta, para que el servidor público del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima haga u omita un acto relacionado con sus funciones, a su empleo, cargo, comisión con sus funciones o con las de otro servidor público, o bien, abusen de su influencia real o supuesta, con el propósito de obtener o mantener, para sí mismo o para un tercero, un beneficio o ventaja, con independencia de la aceptación o recepción del beneficio o del resultado obtenido. En consecuencia, me doy por **enterado(a) y avisado(a)** de las consecuencias jurídicas que reproduce la conducta antes descrita, misma que se encuentra contemplada en las disposiciones administrativas y tipificada en las leyes penales y aquellas que resulten aplicables.

---

NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD

# ANEXO 17

## TRANSPARENCIA Y DATOS PERSONALES

(Lugar y Fecha de Expedición).

**MAESTRA DIANA XALLY Yael Zepeda Figueroa**  
DIRECTORA GENERAL DEL SISTEMA PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE COLIMA  
**PRESENTE.**

El \_\_\_\_\_ que suscribe \_\_\_\_\_ representante legal de la empresa, enterado(a) de las disposiciones contenidas en el artículo 29 de la Ley de Transparencia y acceso a la información Pública y los demás relativos del mismo ordenamiento legal, la Ley de protección de Datos personales y los lineamientos técnicos generales para la publicación, homologación y estandarización de la información de las obligaciones establecidas en el título quinto y en la fracción IV del artículo 31 de la Ley general de transparencia y acceso a la información pública que deben difundir los sujetos obligados en los portales de Internet y en la plataforma nacional de transparencia, manifiesto mi conformidad en el tratamiento público de los datos personales y/o de mi representada que el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Colima como sujeto obligado y cumpliendo las leyes, reglamentos y disposiciones legales realice de todos los actos de la presente Licitación, así como de los actos jurídicos que de ella se deriven.

---

NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA  
**BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**

ANEXO 18  
MODELO DEL CONTRATO