

1 Perecibilidad

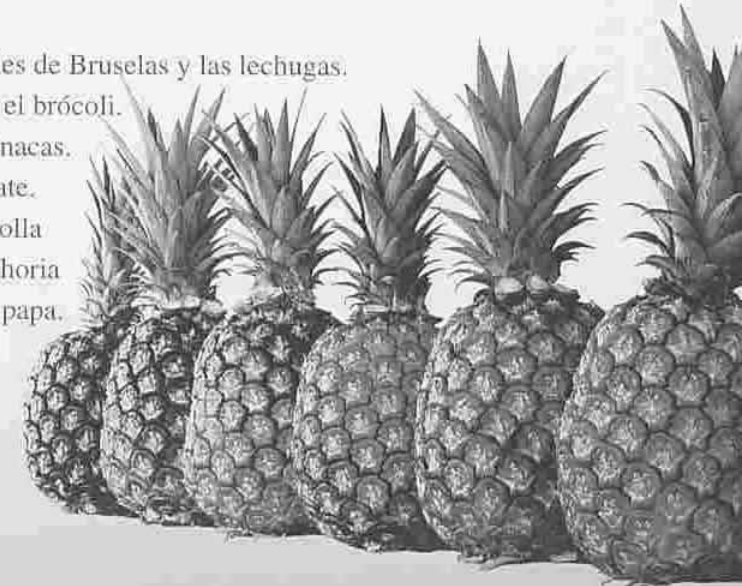
PERECIBILIDAD
CALIDAD
CATEGORÍAS
CLASIFICACIÓN

Para un adecuado manejo tras su recolección y una buena clasificación de los diferentes productos según su calidad, es necesario tener en cuenta la perecibilidad, que está relacionada con la estructura biológica.

Las frutas son el ovario de la flor en un estado desarrollado y maduro, lo que significa que su origen es único. Las hortalizas por el contrario, pueden tener su origen en cualquier parte de la planta, desde la raíz hasta la yema principal, incluyendo las hojas, el tallo, los bulbos, los tubérculos, las inflorescencias, etc.

Según la estructura biológica, el orden de perecibilidad de los productos es el siguiente:

- ◆ Las yemas, como las coles de Bruselas y las lechugas.
- ◆ La inflorescencia, como el brócoli.
- ◆ Las hojas, como las espinacas.
- ◆ Los frutos, como el tomate.
- ◆ Los bulbos, como la cebolla.
- ◆ Las raíces, como la zanahoria.
- ◆ Los tubérculos, como la papa.



CALIDAD PARA FRUTAS Y HORTALIZAS

Para el recolector de información SIPSA es fundamental contar con los criterios necesarios que le permitan determinar rápidamente con la inspección visual, la calidad del producto para el cual se está tomando información sobre precio o volumen, en el proceso de su comercialización.

Para esta publicación, se tuvieron en cuenta los lineamientos establecidos en las Normas Técnicas Colombianas y en los referenciales internacionalmente aceptados, los cuales fueron adaptados para definir los criterios que, para cada producto son relevantes y definitivos, al hacer una observación externa del producto empacado, sin profundizar en pruebas cuantitativas, físicas y químicas.

Con este documento se busca apoyar la transparencia en la comercialización de los productos agropecuarios, al considerar la variable de calidad que requiere el sector.

FRUTAS Y HORTALIZAS
CALIDAD EN MERCADOS
MAYORISTAS

Editor
Corporación Colombia
Internacional

Textos
Fernando Gallo
Teresita Beltrán
Ricardo Vargas

Fotografías
Fernando Gallo
Daniel Rodríguez

Edición y Producción
Vargas Comunicaciones Ltda.

Diseño
Iván Gómez

Preprensa Digital
Grafemas Ltda.





Las plantas realizan diferentes y complicados procesos, propios de los seres vivos, para lo cual requieren energía obtenida a partir de la respiración y más específicamente a partir de las moléculas de glucosa.

El proceso respiratorio requiere de un medio adecuado para el desarrollo de todas las reacciones, siendo el agua un factor determinante. Esta es eliminada en la transpiración y recuperada a través del pedúnculo o cualquier otra estructura que la una a la planta madre.

Las frutas y hortalizas son organismos vivos, que una vez cosechados, siguen eliminando agua no recuperable debido a su separación de la planta madre. Se produce un marchitamiento y una baja en la calidad.

Estos productos son sensibles a la humedad relativa, al calor, al frío, al dióxido de carbono, al etileno y a otros gases de hidrocarburos volátiles. Por lo anterior, se trata de alimentos perecederos que tienen una vida útil muy corta y, por lo tanto, su comercialización debe hacerse con rapidez.

2 Calidad

Para definir la calidad de las frutas y hortalizas es necesario conocer sus aspectos formales de tamaño, forma y color; los intrínsecos como sabor, textura y aroma; los de seguridad alimentaria como ausencia de residuos de agroquímicos, y los sanitarios como la ausencia de insectos, bacterias y hongos.

La conjugación de estos principios es fundamental. A medida que se especialicen y sean más exigentes los mercados y los consumidores, cobrarán mayor importancia dichos principios, especialmente los relacionados con los de seguridad alimentaria.



La presente cartilla tiene por objeto apoyar la labor de los recolectores de información SIPSA, para calificar el producto por su presentación exterior, mediante inspección sensorial

SENEP
CALIDAD
CATEGORÍAS
CLASIFICACION

2.1 Condiciones de Calidad

Todo producto hortofrutícola para el cual se tome información válida para el SIPSA, debe presentar como mínimo las siguientes condiciones:

✓ Entero

El producto debe estar completo, sin que falte parte alguna, ya sea por rotura, comida de pájaros o insectos.

✓ Sano

Libre de enfermedades o fallas que lo imposibiliten para su comercialización en estado fresco o que lo deje no apto para el consumo humano.

✓ Limpio

Libre de tierra u otra sustancia visible que desmejore su aspecto.

✓ Fresco

No debe presentar síntomas de deshidratación o envejecimiento. Sus indicadores más evidentes son la frescura en pedúnculos, cáliz y hojas; los productos deben estar turgentes, no marchitos.

✓ Libre de olores y sabores extraños

Los productos deben tener el olor y el sabor característicos. No deben presentar olores y sabores extraños producto de cualquier tipo de contaminación.

✓ Libre de humedad externa anormal

No puede aparecer mojado ya sea por lluvia, lavado u otra causa.



2.2 Características

Partiendo de las condiciones básicas (entero, sano, limpio, fresco, libre de olores y sabores extraños y de humedad externa anormal) debe procederse a evaluar la presencia de defectos, especialmente en la apariencia y en la consistencia del producto.

2.2.1. Apariencia

Esto es fundamental para determinar la calidad de un producto hortofrutícola. Los siguientes son los principales defectos que pueden influir en la apariencia:

Defectos Morfológicos

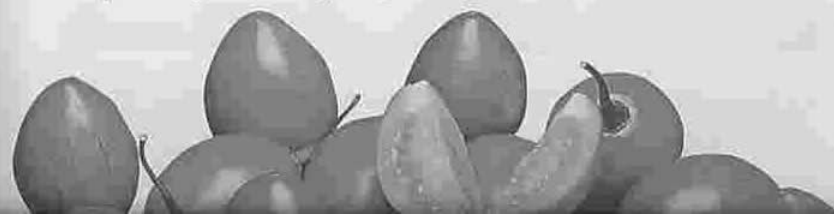
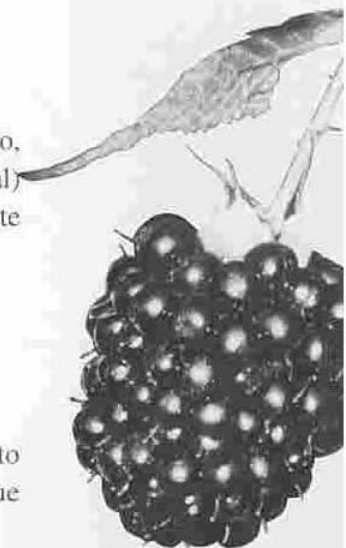
Son defectos en la forma característica del producto que afectan su apariencia, y que han sido causados por diferentes factores del cultivo.

Defectos Físicos

Se presentan cuando el producto es sometido a condiciones ambientales adversas; por ejemplo, deshidratación, marchitamiento o secamiento interno de algunas frutas.

Defectos Fisiológicos

Son deficiencias del producto que afectan su desarrollo, maduración y otros procesos, causados por factores tales como calidad del suelo, aporte de microelementos, excesiva transpiración, entre otros.



Daños Mecánicos

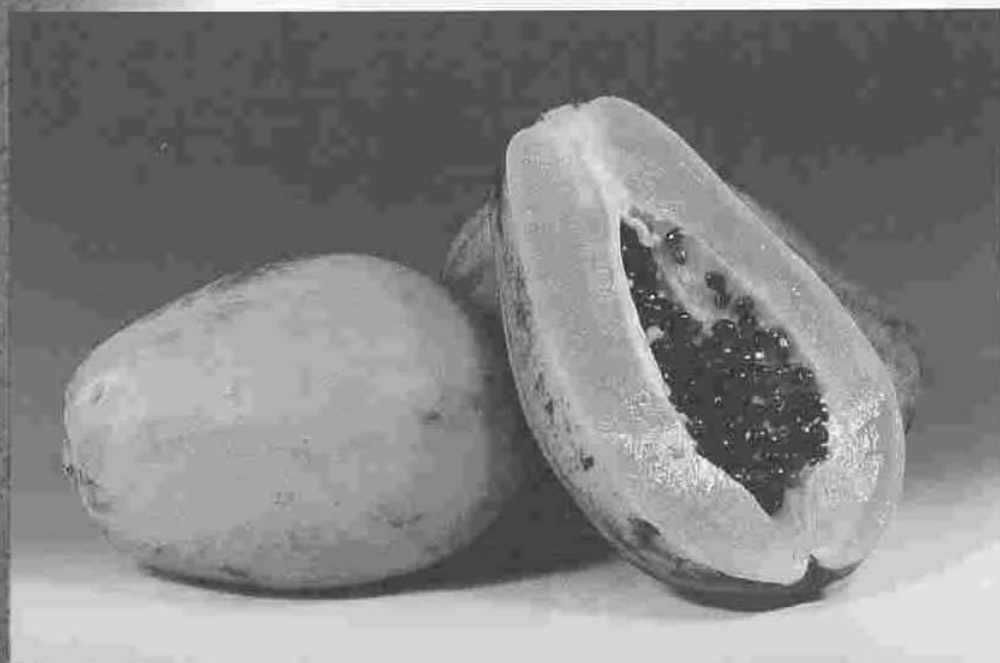
Se originan cuando el producto recibe un mal manejo en el momento de la cosecha o en su empaque posterior. Es el caso de pinchazos, cortes, raspaduras profundas, grietas, abrasiones, magulladuras, deformaciones por compresión, entre otros.

Daños Patológicos

Se presentan por seres vivos ajenos a las frutas y hortalizas, entre los cuales se incluye la pudrición causada por hongos o bacterias.

Otros Defectos

Comprende daños causados por insectos, pájaros, granizo, agentes químicos, escamas o cualquier defecto que afecte su apariencia.



2.2.2. Consistencia

La consistencia de un producto hortofrutícola (óptima maduración del producto) es un factor importante que determina el sistema de transporte o almacenamiento. Por ejemplo, las frutas blandas no pueden ser transportadas a sitios distantes sin que se presenten pérdidas por daños físicos.

El envejecimiento de las frutas se expresa generalmente en una falta de firmeza, casi siempre por deficiente almacenamiento.

Para evaluar esta característica, el recolector SIPSA debe tener en cuenta la firmeza o dureza del producto.

2.2.3. Homogeneidad

La homogeneidad no se refleja en las características individuales del fruto, sino que se refiere a la evaluación del conjunto de los productos en cada caja como unidad de empaque o de los lotes que llevan la misma denominación.

La clasificación de la categoría I o II está relacionada con la homogeneidad de tamaño, color, forma y madurez. Un producto homogéneo se califica mejor.



2.2.4. Tamaño

Otra característica a tener en cuenta en la evaluación de la calidad del producto es el tamaño, expresado más en la homogeneidad que en un tamaño dado. La homogeneidad en el tamaño y en la presentación es determinante en su calificación. Un mayor tamaño no implica una mejor calificación.

La tolerancia en relación con el tamaño (cantidad permitida de la categoría inferior) es del 5% para la categoría Extra y del 10% para las categorías I y II.

2.2.5. Presentación

El tema de los empaques está relacionado con la presentación del producto, en cuanto contribuye o no a proteger la calidad y es la unidad mínima de comercialización sobre la cual se juzga dicha calidad.

Sin embargo, en nuestras centrales de abastos hasta ahora se dan los primeros pasos hacia el mejoramiento de la calidad de los empaques.

Desde el punto de vista de clasificación del producto, esta publicación fija los criterios sin tener en cuenta la definición del empaque. Para nuestros propósitos, los empaques tradicionalmente presentados por los productores no son calificados.



3 Categorías o clases de Calidad

Las normas que se han tomado como referencia para la elaboración de la presente cartilla, definen las categorías o clases de calidad. En el caso del SIPSA se utilizarán las denominaciones de categorías I y II, tratando siempre de relacionar las propiedades y características según las necesidades para cada uno de los productos.

Para el grupo de frutas y hortalizas, la designación extra implica una categoría superior a la categoría I.

En épocas de escasez, el recolector de información SIPSA debe ser cuidadoso en la calificación del producto: Los criterios de calificación no deben cambiar, a pesar de que la tendencia en los mercados sea que la categoría II toma el precio de la I cuando el producto correspondiente a esta última es escaso.

3.1 Categoría Extra

Esta categoría, poco usada en el mercado nacional, siempre proviene de un cuidadoso proceso de selección. Se calcula que de la producción de un cultivo técnicamente manejado, sólo un 5% es de esta categoría.

En la categoría extra se clasifican los productos de calidad superior y la condición más relevante es la homogeneidad del mismo. Debe estar libre de todo defecto, con excepción de pequeñas manchas superficiales que no afecten su apariencia general y su presentación en el empaque.

DEFINICIÓN
CALIDAD
CATEGORIAS
CLASIFICACION



AJO FRESCO

Condiciones Generales

Enteros, sin bulbos cortados

Sanos, libres de daño visible por enfermedad

Libres de señales de mohos

Apariencia Fresca

Libres de materia extraña, diferente a la tierra residuo de la recolección

Libres de humedad externa anormal, no mojado

Libres de olores extraños

Exentos de quemaduras de sol

Exentos de daños por heladas

Libres de brotes visibles

Color y forma típicos de la variedad

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos

Desarrollo completo y bulbos bien llenos

Categoría I

Categoría II

Sus ramas verdes bien desarrolladas y no marchitas

Pequeños defectos de forma

Pequeñas roturas en las túnicas externas

Libres de lesiones

Dientes completos y bulbo ajustado

Buen potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Sus ramas verdes bien desarrolladas un poco marchitas

Formas irregulares

Algunas túnicas externas desgarradas

Lesiones mecánicas cicatrizadas y ligeras magulladuras

Pueden carecer hasta de tres dientes por bulbo

Regular potencial de transporte

Regular potencial de almacenamiento



ARVEJA VERDE EN VAINA

Condiciones Generales

Enteras, no deben contener vainas partidas
Sanas, libres de daño visible por enfermedad

Libres de señales de mohos

De aspecto fresco

Turgentes. Vainas crocantes al partir

Limpias. Libres de residuos de tierra o de otro material extraño

Libres de humedad externa anormal, secas

Libres de olores extraños

Libres de insectos

Libres de daño producido por insectos

Categoría I

Pequeños defectos de forma de la vaina
Pequeños defectos de coloración de la vaina

Granos bien formados y tiernos

Libres de lesiones

Los defectos no superan el 2%

Buen potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Categoría II

Formas irregulares de la vaina

Defectos de coloración de la vaina

Leves defectos de la forma del grano

Leves daños superficiales

Los defectos no superan el 5%

Regular potencial de transporte

Regular potencial de almacenamiento

Presentación en CORABASTOS:
Sacos de fique con morro de papel de 5 @ 62.5 kg.



Arveja verde en vaina

BANANO

Condiciones Generales

Los dedos deben estar enteros

Sanos, libres de daño visible por enfermedad

De aspecto fresco

De consistencia firme

Limpios. Libres de látex, de residuos de tierra o de otro material extraño

Exentos de magulladuras

Con pedúnculos intactos, sin estar doblados o dañados por hongos deshidratados

Sin pistilos

Libres de humedad externa anormal

Libres de daño por frío

Libres de olores extraños

Los cortes limpios, sin desgarros

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos

Categoría I

Pequeños defectos de forma

Pequeños defectos de coloración

Leves daños superficiales, roces y otras causas que no superan los 2 cm²

Buen potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Categoría II

Pequeños defectos de formas

Defectos de coloración

Leves daños superficiales, raspaduras, costras, roces, manchas y otras causas que no superen los 4 cm²

Regular potencial de transporte

Regular potencial de almacenamiento

Presentación en CORABASTOS:

Banano Uraba cartón corrugado 20 kg,

Banano criollo guacal de madera 32 kg,



Banano criollo



Banano Urabá

CEBOLLA DE BULBO

(CABEZONA O DE HUEVO)

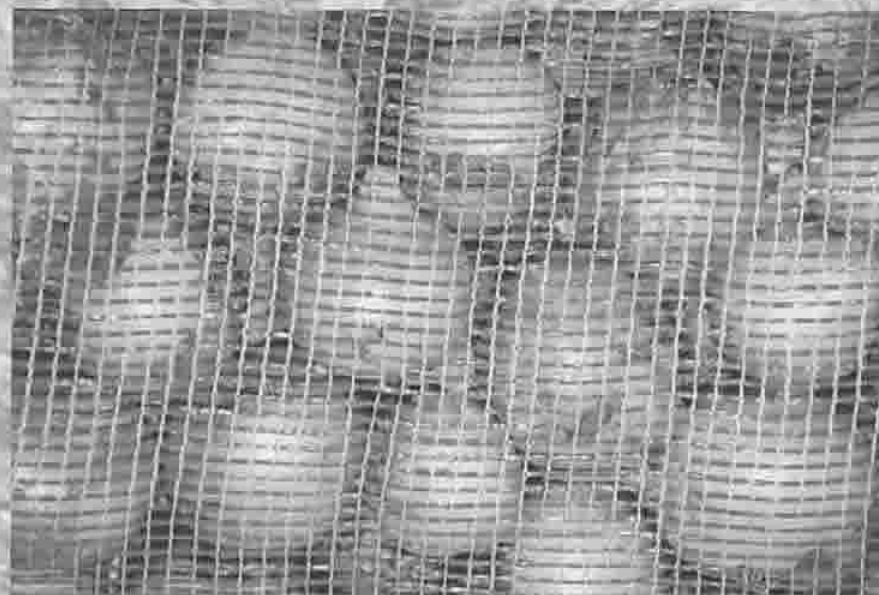
Condiciones Generales

- Enteras, sin bulbos cortados
- Sanas, libres de daño visible por enfermedad
- Apariencia fresca
- Bulbos apretados, de consistencia firme
- Libres de materia extraña. En atados pueden contener tierra como residuo de la recolección
- Sin exceso de raíces
- Libres de humedad externa anormal
- La forma y coloración típicas de la variedad
- Libres de olores extraños
- Libres de quemaduras de sol
- Exentas de daños por heladas
- Libres de insectos
- Libres de daño causado por insectos
- Desarrollo completo y bulbos bien llenos
- Las cebollas sueltas deben estar libres de raíces, hojas y tierra

Categoría I

Categoría II

Libres de brotes visibles	Máximo 10% de cebollas brotadas
Ligeras deformaciones	Formas irregulares
Pequeñas roturas en las túnicas externas	Algunas túnicas externas desgarradas
Libres de lesiones	Lesiones cicatrizadas
Buen potencial de transporte	Regular potencial de transporte
Buen potencial de almacenamiento	Regular potencial de almacenamiento



Cebolla de bulbo blanca

Presentación en CORABASTOS:

Cebolla de bulbo 10 manojos en saco de fique de 5 @ 62,5 kg
y cebolla de bulbo sueltas saco de fibra 4,5 @ 56,3 kg.

CEBOLLA JUNCA

Condiciones Generales

Enteras, no fraccionadas

Sanas, libres de daño visible por enfermedad

De aspecto fresco. Hojas verdes

Tallos erectos

Libres de materia extraña. Pueden contener tierra en la raíz

Sin exceso de raíces

Libres de humedad externa anormal

Libres de olores extraños

Libres de brotes visibles

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos

Desarrollo completo y bulbo bien lleno

Categoría I

Ligeras deformaciones

Hojas amarillas menos del 15%

Tallos lesionados 5%

Los dos defectos anteriores no deben sumar más de 15%

Buen potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Categoría II

Formas irregulares

Hojas amarillas 20%

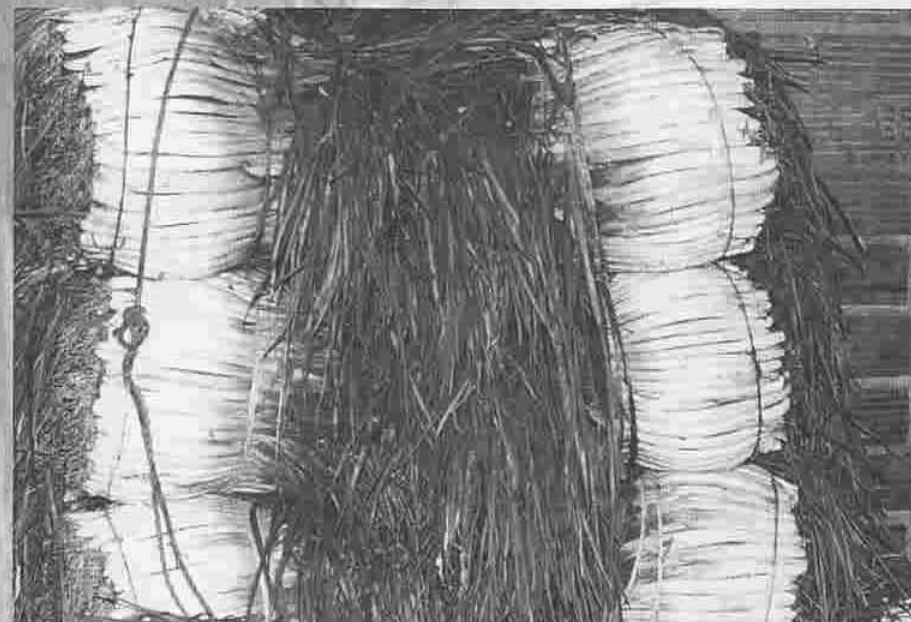
Tallos lesionados 15%

Los dos defectos anteriores no deben sumar más de 25%

Regular potencial de transporte

Regular potencial de almacenamiento

Presentación en CORABASTOS:
ruedas de cebolla junca de 35 kg.



Cebolla junca

FRIJOL VERDE EN VAINA

Condiciones Generales

Enteros, no deben contener vainas partidas

Sanos, libres de daño por enfermedad

Libres de señales de mohos

De aspecto fresco

Vainas turgentes

Limpios. Libres de residuos de tierra o de otro material extraño

Libres de humedad externa anormal

Libres de olores extraños

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos

Categoría I

Pequeños defectos de forma de la vaina

Pequeños defectos de coloración de la vaina

Granos bien formados

Granos tiernos

Libres de lesiones

Los defectos no superan el 2%

Buen potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Categoría II

Formas irregulares de la vaina

Defectos de coloración de la vaina

Leves defectos de la forma del grano

Granos poco tiernos

Leves daños superficiales

Los defectos no superan el 5%

Regular potencial de transporte

Regular potencial de almacenamiento



Presentación en CORABASTOS:
Sacos de fique con morro de papel de 5 @ 62.5 kg.

GUAYABA

Condiciones Generales

Enteras, no deben contener fruta partida

Sanas, libres de daño por enfermedad

Libres de señales de mohos

De aspecto fresco

De consistencia firme

Limpias. Libres de residuos de tierra o de otro material extraño

Libres de humedad extraña anormal

Libres de olores extraños

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos

Categoría I

Pequeños defectos de forma

Pequeños defectos de coloración

Leves alteraciones superficiales

(raspaduras, manchas, costras o

quemaduras de sol) no mayor a

0.25cm² o 0.5% del área superficial

Los defectos no superan el 3%

Buen potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Categoría II

Frutas deforme

Defectos de coloración

Leves alteraciones superficiales

(raspaduras, manchas, costras o

quemaduras de sol) no mayor a 1.0cm²

o 2.0% del área superficial

Los defectos no superarán el 7%

Regular potencial de transporte

Regular potencial de almacenamiento



Presentación en CORABASTOS:

Caja de madera de 10 kg.

LIMA ACIDA

Condiciones Generales

Sanas, libres de daño por enfermedad

Libres de señales de hongos y mohos

De aspecto fresco

El cáliz debe ser verde y de aspecto fresco

De consistencia firme

Limpias, Libres de residuos de tierra o de otro material extraño visible

Libres de humedad extraña anormal

Su color debe ser más verde y uniforme

Libres de olores extraños

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos

Categoría I

Pequeños defectos de forma

Pequeños defectos de coloración

Pequeños defectos en la epidermis propios del crecimiento de la fruta

Los defectos no superan el 3%

Buen potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Categoría II

Frutas deformes

Defectos de coloración

Alteraciones superficiales cicatrizadas, corteza rugosa

Los defectos no superan el 7%

Regular potencial de transporte

Regular potencial de almacenamiento

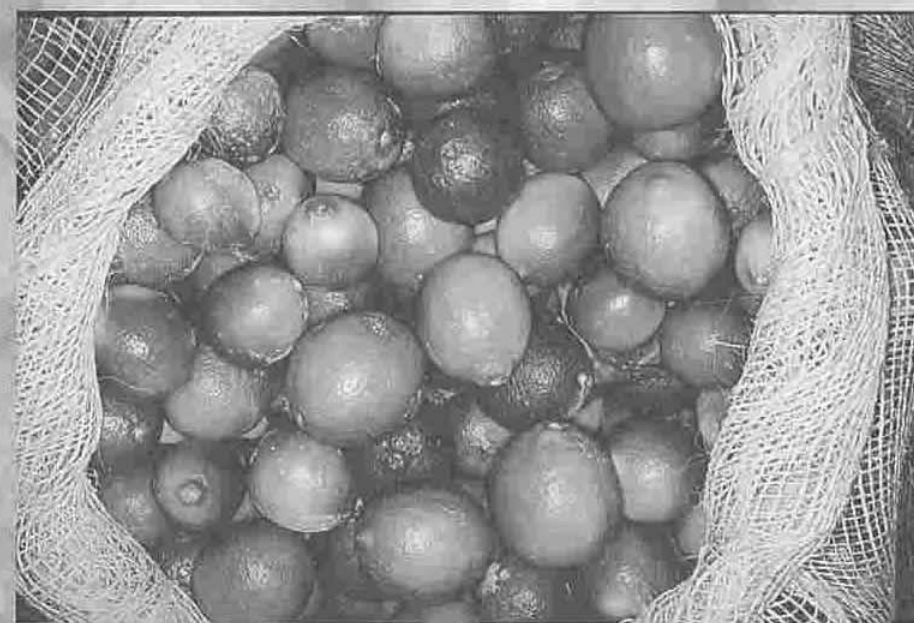
Presentación en CORABASTOS:

Lima Tahiti saco de fique de 5@ 62.5 kg.

Lima pajarito saco de fibra de 5@ 62.5 kg.



Lima Tahiti



Lima pajarito

MORA DE CASTILLA

Condiciones Generales

Enteras. Sin fruta partida

Sanas. Libres de hongos visibles

Limpias. Libres de materia extraña visibles

Libres de humedad externa anormal

Libres de olores extraños. Libres de fermentación alcohólica y otros olores

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos

De apariencia fresca

Si contienen cáliz, éste debe estar verde y fresco

Categoría I

Fruta turgente

Coloración, de rojo a rojo púrpura,
uniforme

Ligeros defectos de forma

Alta capacidad de transporte

Alta capacidad de almacenamiento

Categoría II

Fruta menos turgente pero no marchita

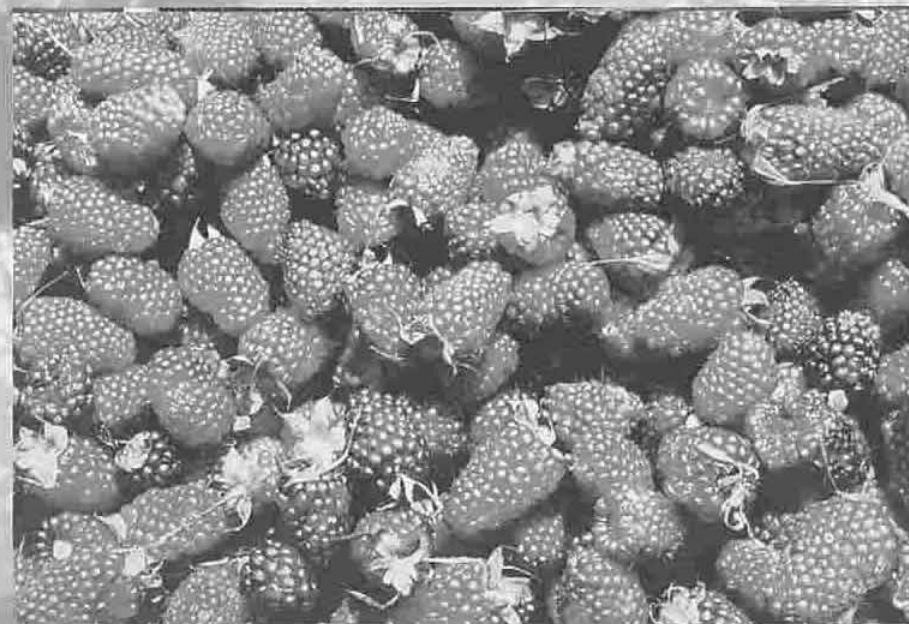
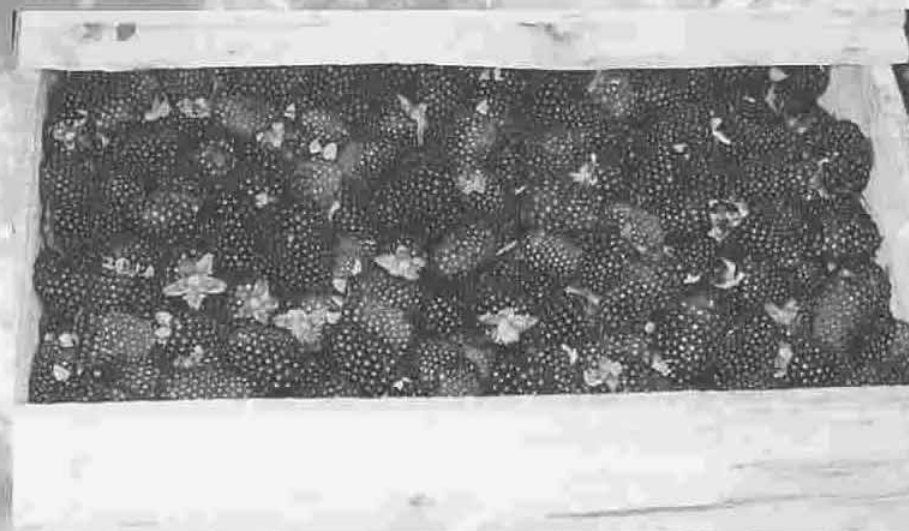
Coloración, de rojo claro a rojo púrpura
oscuro, con mayor contraste de color

Con defectos de forma

Baja capacidad de transporte

Baja capacidad de almacenamiento

Presentación en CORABASTOS:
Caja de madera de 13-14lb 6.5-7.0 kg.



NARANJA Y TANGELO

Condiciones Generales

Enteras, no deben contener fruta partida

Sanas, libre de daño visible por enfermedad

Libres de señales de hongos y mohos

De aspecto fresco

El cáliz debe ser verde y de aspecto fresco

De consistencia firme

Limpias, Libres de residuos de tierra o de otro material extraño visible

Libres de humedad externa anormal

Su color y forma son características de la variedad

Libres de olores extraños

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos

Categoría I

Pequeños defectos de forma

Pequeños defectos de coloración

Pequeños defectos en la epidermis propios del crecimiento de la fruta

Los defectos anteriores no superan el 3%

Manchas por hormigas o acaros no mayor a 10%

Buen potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Categoría II

Fruta deforme

Defectos de coloración

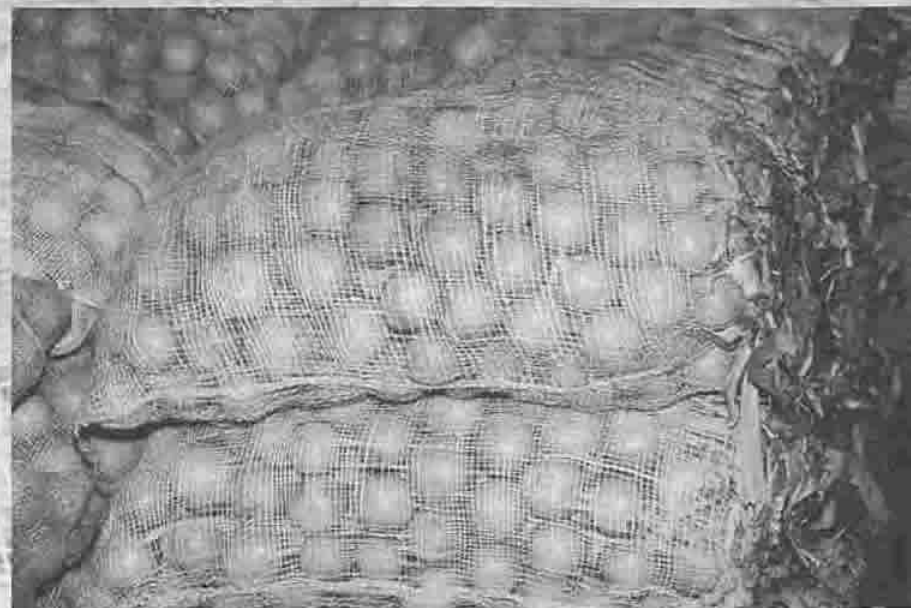
Alteraciones superficiales cicatrizadas, corteza rugosa

Los defectos anteriores no superan el 7%

Manchas por hormigas o acaros no mayor a 20%

Regular potencial de transporte

Regular potencial de almacenamiento



Naranja

PAPA

Condiciones Generales

Enteras

Sanas, libres de daño por enfermedad

Libres de señales de hongos y mohos

De aspecto fresco

De consistencia firme

Limpias. Libres de residuos o de otro material extraño visible diferente a la tierra

Libres de humedad externa anormal

Su color y forma son características de la variedad

Libres de daños fisiológicos (brotes, arrugas, corazón hueco, corazón negro, cambios de coloración, daños por heladas, verdeadas, etc.)

Libres de olores extraños

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos

Categoría I

Categoría II

Pequeños defectos de forma

Pequeños defectos de coloración

Daños superficiales cicatrizados

Ligeros daños fisiológicos

Los defectos no superan el 5%

Buen potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Papas deformes

Defectos de coloración

Alteraciones superficiales cicatrizadas

Leves daños fisiológicos

Los defectos no superan el 15%

Regular potencial de transporte

Regular potencial de almacenamiento



Papa criolla



Papa parda pastusa



Papa sabanera



Papa R-12

PIÑA

Condiciones Generales

Enteras. Sin heridas

Sanas, libres de daño visible por enfermedad

Libres de señales de hongos y mohos

De aspecto fresco

De consistencia firme

Para las variedades que se cosechan con pedúnculo, éste debe tener como máximo

2 cm; su corte debe ser limpio

Limpias. Libres de residuos de tierra o de otro material extraño visible

Libres de humedad externa anormal

Su coloración y forma son características de la variedad

Libres de olores extraños

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos



Categoría I

Categoría II

Pequeños defectos de forma

Frutas deformes

Pequeños defectos de coloración

Defectos de coloración

Pequeños defectos en la epidermis
(raspaduras, cicatrices, magulladuras
y golpe de sol)

Defectos en la epidermis

(raspaduras, cicatrices, magulladuras
y golpe de sol)

Los defectos no superan el 3%

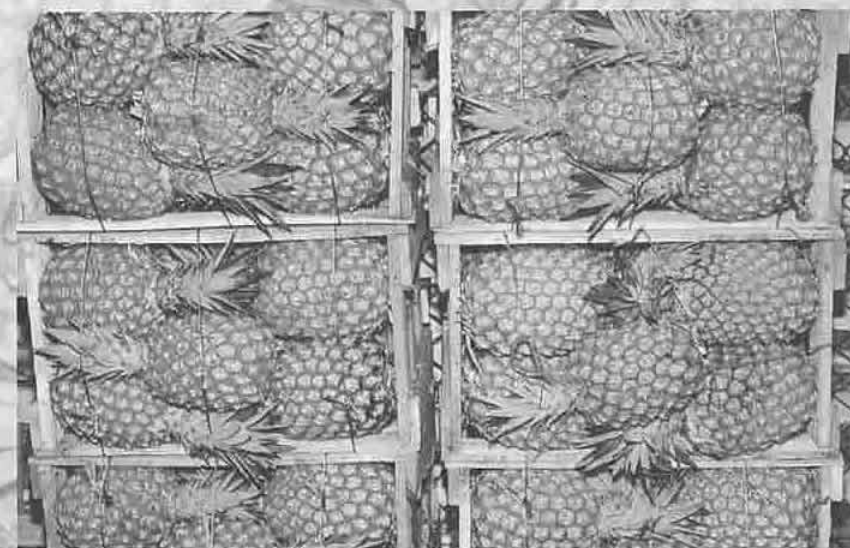
Los defectos no superan el 7%

Buen potencial de transporte

Regular potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Regular potencial de almacenamiento



Presentación en CORABASTOS:
granel, guacal de 32 kg
Pipos (ruedas de 35 unidades-4 kg. Aprox.)

Piña

PLATANO

Condiciones Generales

Dedos enteros. No deben contener plátanos partidos

Sanos, libres de daño visible por enfermedad

Libres de señales de hongos y mohos

De aspecto fresco

De consistencia firme

Limpios. Libres de látex, de residuos de tierra o de otro material extraño visible

Libres de humedad externa anormal

Libres de desgarros en su corteza o heridas profundas

Su coloración y forma son características de la variedad

Libres de olores extraños

Con desarrollo completo

Libres de insectos

Libres de daño causado por insectos

Categoría I

Categoría II

Pequeños defectos de forma

Frutas deformes

Pequeños defectos de coloración.

Defectos de coloración

Leves defectos en la epidermis
(raspaduras, cicatrices, magulladuras,
no superiores al 10%)

Defectos en la epidermis (raspaduras,
cicatrices, magulladuras, no superiores
al 33%)

Buen potencial de transporte

Regular potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Regular potencial de almacenamiento



Plátano dominico hartón

Presentación en CORABASTOS:
Granel, guacal de madera con 100 unidades y polietileno,
racimos por pachas, saco de fique y polietileno

TOMATE

Condiciones Generales

Enteros, no deben contener fruta partida
Sanos, libres de daño visible por enfermedad

Libres de señales de hongos y mohos

De aspecto fresco

Si poseen cáliz, debe ser verde y de aspecto fresco

Turgentes, de consistencia firme

Limpios. Libres de residuos de tierra o de otro material extraño visible

Libres de humedad externa anormal

Libres de olores extraños

Ausencia de tomates viches

Libres de insectos

Libres de daño causados por insectos

Categoría I

Pequeños defectos de forma
Pequeños defectos de coloración
Pequeños defectos en la piel
(levés magulladuras)

Los defectos anteriores no superan
el 3%

Buen potencial de transporte
Buen potencial de almacenamiento

Categoría II

Frutas deformes
Defectos de coloración
Alteraciones en la piel como
magulladuras, grietas y raspaduras
cicatrizadas

Los defectos anteriores no superan el
7%

Regular potencial de transporte
Regular potencial de almacenamiento

Presentación en CORABASTOS:
Caja de madera de 10 kg.



YUCA

Condiciones Generales

Enteras, no deben contener fracciones del tubérculo

Sanas, libres de daño visible por enfermedad

Libres de señales de hongos y mohos

De aspecto fresco

De consistencia firme

Limpias, Libres de residuos, Los residuos de tierra que presenten deben estar sueltos y ser fácilmente limpiables

Libres de humedad externa anormal

Su color y forma son características de la variedad

Libres de raíces secundarias

Libres de nódulos

La raíz debe ser recta y sencilla

Libres de olores extraños

Libres de insectos

Libres de daño causados por insectos

Categoría I

Pequeños defectos de forma

Pequeños defectos de coloración

Daños mecánico superficiales cicatrizadas no mayor al 7%

Yucas bifureadas no más del 2%

Buen potencial de transporte

Buen potencial de almacenamiento

Categoría II

Defectos de forma

Defectos de coloración

Daños mecánico superficiales cicatrizadas no mayor al 10%

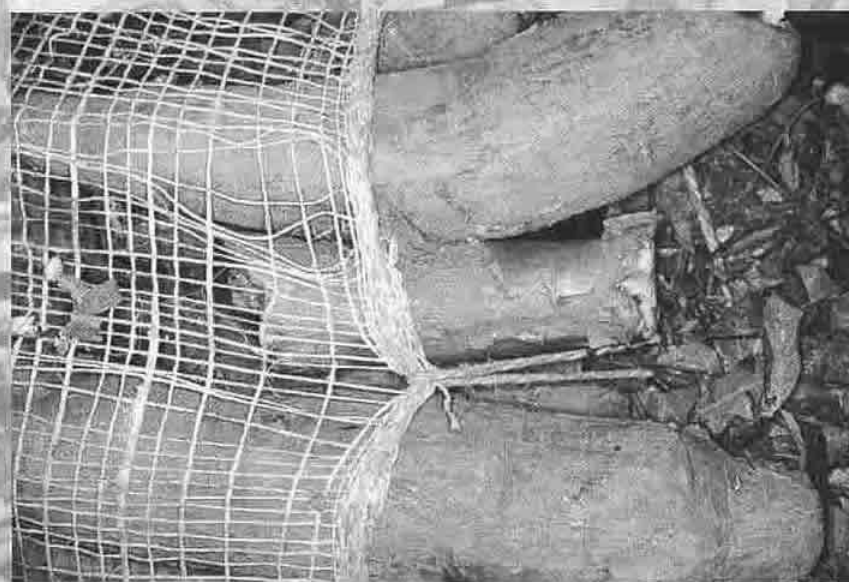
Yucas bifureadas no más del 10%

Regular potencial de transporte

Regular potencial de almacenamiento



Yuca chirosa llanera



Yuca chirosa Armenia

Presentación en CORABASTOS:

Yuca chirosa Armenia: saco de fique y escalera de 90 kg. 7.0 a 7.5 @ de fibra para algunos pedidos. Yuca llanera: saco de fique 5 @ 62.5 kg.