

**MINISTERIO DE GANADERIA  
AGRICULTURA Y PESCA**

**6**

**Decreto 161/997.- Adóptanse los reglamentos técnicos aprobados por las Resoluciones 85/996 y 118/996, del Grupo Mercado Común, para el comercio de frutilla, manzana y pera.  
(1.153\*R)**

**Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca  
Ministerio de Relaciones Exteriores**

**Montevideo, 21 de mayo de 1997**

**Visto: las resoluciones 85/96, 117/96 y 118/96 del Grupo Mercado Común del MERCOSUR, por las que aprueban los Reglamentos Técnicos MERCOSUR de Identidad y Calidad referentes a frutilla, manzana y pera;**

**Resultando: conforme a lo dispuesto en el Art. 38 del Protocolo**

Adicional al Tratado de Asunción sobre la Estructura Institucional del MERCOSUR - Protocolo de Ouro Preto, aprobado por ley Nº 16.712, de 1º de setiembre de 1995, los Estados Partes se comprometen a adoptar todas las medidas necesarias para asegurar, en sus respectivos territorios, el cumplimiento de las normas emanadas de los órganos del MERCOSUR previstos en el Art. 2º del referido Protocolo:

Considerando: necesario proceder de acuerdo al compromiso asumido por la República en el Protocolo ut-supra mencionado, poniendo en vigencia en el Derecho Positivo Nacional, las normas emanadas del Grupo Mercado Común referidas precedentemente;

Atento: a lo establecido por el Art. 4º de la ley Nº 3.921, de 28 de octubre de 1911 sustituido por el Art. 286 de la ley Nº 16.736, de 5 de enero de 1996 y por la ley Nº 16.712, del 1º de setiembre de 1995, que aprueba el Protocolo de Ouro Preto.

El Presidente de la República

### DECRETA:

**Artículo 1º.-** Adóptanse para el comercio de frutilla (cultivares del género *Fragaria*), manzana (*Malus doméstica* Borkh), pera (*Pyrus communis* L.), los reglamentos técnicos aprobados por resoluciones 85/96, 117/96 y 118/96 del Grupo Mercado Común, que se anexan al presente y forman parte del mismo.

**Art. 2º.-** No será de aplicación lo dispuesto por los decretos Nos., 929/988, de 31 de diciembre de 1988 y 355/990, de 8 de agosto de 1990, en lo referente a frutilla, manzana y pera.

**Art. 3º.-** Deróganse los Arts. 1 al 15 y 23 del decreto Nº 929/988, de 31 de diciembre de 1988 con las modificaciones introducidas por los Arts. 1º y 2º del decreto Nº 355/990, de 8 de agosto de 1990, en lo referente a frutilla, manzana y pera.

**Art. 4º.-** El presente decreto regirá a partir de su publicación en el Diario Oficial.

**Art. 5º.-** Comuníquese, etc. BATALLA - CARLOS GASPARRI - ALVARO RAMOS.

### MERCOSUR/SGT No. 3/COMISION DE ALIMENTOS/FRUTILLA

#### ANEXO No. III

### PROYECTO DE REGLAMENTO TECNICO MERCOSUR PARA LA FIJACION DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE FRUTILLA (MORANGO)

#### 1. ALCANCE:

Este Reglamento tiene por objeto definir las características de identidad, calidad, acondicionamiento, empaque y presentación de frutilla destinada al consumo «in natura», que se comercialice en el ámbito del MERCOSUR.

#### 2. DEFINICIONES

**2.1. FRUTILLA:** Es la fruta proveniente de las variedades o cultivares del género *Fragaria*.

#### 2.2. DEFECTOS GRAVES

**2.2.1. Podredumbre:** Daño patológico y/o fisiológico que implique cualquier grado de descomposición, desintegración o fermentación de los tejidos.

**2.2.2. Sobremaduros (passada):** Fruta que presenta un avanzado estado de maduración o senescencia, caracterizado por una coloración púrpura y pérdida de firmeza.

**2.2.3. Cara de Gato:** Fruta fuertemente deformada debido a polinización defectuosa.

#### 2.3. DEFECTOS LEVES

**2.3.1. Daño:** Herida o lesión de origen mecánico, fisiológico o causado por plagas.

**2.3.2. Mancha:** Alteración en la coloración normal de la especie cualquiera sea su origen. Se considera defecto siempre que afecte la pulpa. Asimismo se considerará defecto cuando supere el diez por ciento (10%) de la superficie de la fruta.

**2.3.3. Ausencia de cáliz:** Fruta sin cáliz.

**2.3.4. Deformada:** Desviaciones manifiestas de la forma característica del cultivar. Incluido fasciación.

**2.3.4.1. Fasciación:** Fruta deformada debido a la polinización defectuosa.

**2.3.5. Inmadura:** Fruta que presenta hasta la mitad (1/2) de su superficie sin el color característico de la variedad.

### 3. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS SOBRE TECNICAS ANALITICAS.

### 4. COMPOSICION Y CALIDAD

**4.1. Clasificación:** Las frutillas (morangos) serán clasificadas en clases (classes) y categorías (tipos).

**4.1.1. Calibres (classes):** Las frutillas serán clasificadas según el mayor diámetro transversal en dos:

Calibres (classes)	Mayor diámetro transversal (mm)
1	>25
2	> 15 ≤ 25

NOTA: En la clase 1 el diámetro entre la fruta más grande y la menor no podrá exceder de 10 mm en cada envase.

Tolerancia: Se admitirá hasta un quince por ciento (15%) de unidades no perteneciente al calibre.

El número de envases que no cumplan la tolerancia de calibre no podrá exceder el 20% del número de unidades muestreadas.

**4.1.2. Categorías (tipos):** de acuerdo con las tolerancias de defectos, las frutillas se clasificarán en los grados indicados en la tabla I.

TABLA I  
% TOTAL DE DEFECTO EN LA MUESTRA

CATEGORIA	Graves			Total Defectos	
	Sobremadura (passada)	Podredumbre	Cara de gato	Graves	Leves
EXTRA	2	1	0	2	5
CATEGORIA I	3	1	2	3	10

Nota: Cuando todas las frutas contenidas en un envase sean fasceadas (borboleta), no será considerado defecto.

**4.3. Requisitos generales:** Las frutas deberán tener las características del cultivar bien definidas, ser fisiológicamente desarrolladas, sanas, enteras, limpias y presentarse libres de olor y sabor extraños y de humedad externa anormal.

**4.4. Otros requisitos:** No será permitida la comercialización de frutilla que presente residuos y otros elementos nocivos para la salud, por encima de los límites admitidos entre los países miembros del MERCOSUR.

**4.5. Los parámetros de este Reglamento** corresponden a valores referenciales en frontera.

**4.6. El lote que no cumpla con los requisitos** previstos en este Reglamento al momento de la inspección, no podrá ser reclasificado, permitiéndose el retiquetado si corresponde.

### 5. CONDICIONES DE EMPAQUE, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Deberán asegurar una adecuada conservación del producto.

### 6. TOMA DE MUESTRAS

La toma de muestras se efectuará de acuerdo al Reglamento

MERCOSUR de muestreo correspondiente. Mientras esta no exista se aplicará la siguiente tabla:

TABLA II

Número de unidades que componen el lote	Mínimo de unidades a muestrear
001 - 010	01
011 - 100	02
101 - 300	04
301 - 500	05
501 - 10.000	1% del lote
Más de 10.000	Raíz cuadrada del número de unidades a muestrear

6.1. Conformación de la muestra conjunta y análisis.

6.1.1. Los volúmenes retirados conformarán la muestra de trabajo, analizándose todo su contenido.

6.1.2. Después del análisis toda la muestra le será devuelta al interesado.

6.1.3. El interesado tendrá derecho a solicitar una reconsideración del dictamen, para lo cual dispondrá de un plazo de VEINTICUATRO HORAS (24 HS). En este caso se procederá a nuevo muestreo.

7. ENVASES Y ROTULADO

7.1. Envases: Las cajas, cubetas (cumbucas) y materiales utilizados deberán ser nuevos, limpios y no provocar alteraciones internas y/o externas en la fruta. Se autoriza el empleo de material con propaganda comercial, siempre que sean atóxicos.

7.2. Rotulado

Los envases deben ser rotulados o etiquetados en lugar de fácil visualización y de difícil remoción, conteniendo como mínimo la siguiente información.

Nombre del producto	*
Nombre del cultivar	*
Calibre	*
Categoría	*
Peso Neto	*
Nombre y Domicilio del Importador	*,**
Nombre y Domicilio del Empacador	*,**
Nombre y Domicilio del Exportador	*,**
Pais de origen	*
Zona de Producción	**
Fecha de empaque	*

(\*) Se admitirá el sellado (carimbo) o uso de etiquetas autoadhesivas para indicar estas informaciones.

(\*\*) Optativo. De acuerdo con la regulación interna de cada país.

7.3. Tolerancia:

7.3.1. Se permitirá por envase una diferencia de hasta un diez por ciento (10%) del peso neto indicado.

7.3.1. Se permitirá hasta un veinte por ciento (20%) de envases que no cumplan la tolerancia.

REGLAMENTO TECNICO MERCOSUR PARA LA FIJACION DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE MANZANA (MAÇÀ)

1.- ALCANCE

El presente reglamento tiene por objeto definir las características de identidad, calidad, acondicionamiento, empaque y presentación de manzana destinada al consumo «in natura» que se comercialice en el ámbito del MERCOSUR.

2.- DEFINICIONES

2.1.- Manzana (Maçà): se entiende por manzana la fruta de la especie Malus domestica Borhk.

2.2.- Defectos graves:

2.2.1.- Daño por helada: área descolorida o necrosada provocada por la acción de la helada, que supere el 5% de la superficie del fruto y/o afecte la pulpa. Si la lesión no supera el 5% de la superficie del fruto y/o no afecta la pulpa será considerado defecto leve.

2.2.2.- Quemado del sol: alteración en el color de la epidermis y la pulpa causada por la acción del sol.

2.2.3.- Herida abierta: lesión sin cicatrizar de origen diverso que puede o no afectar la pulpa.

2.2.4.- Alteraciones Fisiológicas:

2.2.4.1.- Bitter Pit: disturbio fisiológico caracterizado por manchas oscuras, redondeadas y deprimidas, midiendo hasta 5,0 mm de diámetro, con corchosis superficial de la pulpa.

2.2.4.2.- Corchosis (cortija): proceso de encorchamiento del fruto caracterizado por manchas superficiales, por el cual afecta la pulpa y que posee tamaño mayor que las de bitter pit, pudiendo deformar el fruto.

2.2.4.3.- Corazón Acuoso (pingo de mel): disturbio caracterizado por la presencia de zonas de aspecto vítreo en la pulpa, particularmente cerca del corazón y en los haces vasculares primarios:

2.2.4.4.- Escaldadura: disturbio caracterizado por la muerte de las células epidérmicas y subepidérmicas del fruto, como consecuencia de la oxidación de ciertos compuestos volátiles de la respiración.

2.2.4.5.- Decaimiento interno (degeneración interna): disturbio caracterizado por el oscurecimiento y ablandamiento (amolecimiento) de la pulpa del fruto.

2.2.4.6.- Corazón Pardo: alteración con pardeamiento de los tejidos internos por efecto de baja temperatura, evolucionando desde la zona media de la pulpa hacia el corazón y finalmente hacia la periferia.

2.2.4.7.- Alteración interna por frío: pardeamiento de los tejidos internos de la fruta causado por baja temperatura localizado en la parte media de la pulpa, extendiéndose hacia la superficie de la misma, quedando una zona de tejido normal entre la epidermis y el tejido afectado.

2.2.4.8.- Alteración por gases: disturbio en el fruto caracterizado por manchas oscuras externas y/o internas, así como por la presencia de áreas cavernosas en cualquier punto de la pulpa causada por concentraciones inadecuadas de oxígeno, gas carbónico o amoníaco en la atmósfera.

2.2.5.- Alteraciones no fisiológicas:

2.2.5.1.- Corazón mohoso (podridão carpelar): alteración causada por hongos que afecta el corazón del fruto y eventualmente la pulpa.

2.2.5.2.- Congelamiento: decaimiento o descomposición de los tejidos internos de la pulpa por efecto del descenso de la temperatura por debajo del punto de congelamiento de la variedad, debido a la formación de cristales de hielo.

2.2.6.- Podredumbre: daño patológico que implique cualquier grado de descomposición, desintegración o fermentación de los tejidos.

2.2.7.- Sobremaduro (passado): fruto que presenta un avanzado estado de maduración o senescencia. Se considerará sobremaduro cuando la consistencia de la pulpa de la fruta medida con penetrómetro sea inferior a lo establecido en la Tabla I.

2.2.8.- Inmaduro: fruto que no alcanzó el estado o estadio ideal de maduración para el consumo. Se considerará inmaduro cuando la consistencia de la pulpa de la fruta medida con penetrómetro sea superior a lo establecido en la Tabla I.

2.2.9.- Machucamiento (batida): lesión con deformación superficial sin rotura de la epidermis provocada por la acción mecánica.

2.2.10.- Daño por insecto: es toda lesión causada por insecto que al

remover la epidermis a tres (3) milímetros de profundidad sigue afectando la pulpa.

2.2.11.- Daño por granizo: deformación o lesión cicatrizada causada por la acción del granizo. Se considerará grave cuando el fruto presente más de dos (2) lesiones o con una superficie de 5 mm de diámetro por lesión.

2.2.12.- Mancha de sarna: mancha causada por el ataque del hongo *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter. Se considerará defecto cuando el área afectada supere 0,25 cm<sup>2</sup>.

NOTA: El defecto corazón acuoso (piango de mel) se considerará defecto a partir del estado moderado inclusive (estado 4), del Anexo 1 de este Reglamento.

TABLA I: Tolerancia admitida para el grado de maduración

VARIETADES	MADURACION MINIMA	MADURACION MAXIMA
Fuji	19	9
Gala	19	9
Golden y mutaciones	18	9
Granny Smith	19	11
Ohio Beauty	18	9
Red Delicious y mutaciones	18	9
Otras	18	9

Los valores corresponden a la consistencia de la pulpa de la fruta medida con penetrómetro con punta 7/16". El resultado se expresa en libras de fuerza/pulgada cuadrada.

2.2.13.- Lesión cicatrizada: es la lesión de origen mecánico cuya superficie supere 0,5 cm<sup>2</sup> o 1,5 cm. de largo y/o afecte la pulpa.

### 2.3.- Defectos Leves:

2.3.1.- Russeting: mancha superficial de color marrón claro áspera o lisa sin brillo. Se considerará defecto cuando supere el 5% de la superficie del fruto. No se considerará defecto en la cavidad peduncular.

2.3.2.- Mancha: alteración en la coloración normal de la piel de la fruta que supere el 5% de la superficie de la misma. No se considerará defecto a la coloración rojiza en las variedades Granny Smith y Golden.

2.3.3.- Quemado del sol: alteración en el color de la epidermis causada por la acción del sol.

2.3.4.- Deformación: desviación manifiesta de la forma característica del cultivar.

2.3.5.- Falta de pedúnculo: fruto sin pedúnculo. No se considerará defecto para la variedad Granny Smith. Será considerado de forma independiente con una tolerancia máxima del 25% para todas las categorías.

2.3.6.- Deshidratación: pérdida de agua de los tejidos de la fruta ocasionada por el proceso de transpiración.

2.3.7.- Daño por granizo deformación o lesión cicatrizada causada por la acción del granizo. Se considerará leve cuando el fruto presente hasta dos (2) lesiones, o con una superficie de no más de 5 mm de diámetro por lesión.

2.3.8.- Lesión cicatrizada: es la lesión de origen mecánico cuya superficie no supere 0,5 cm<sup>2</sup> o 1,5 cm de largo, sin que afecte la pulpa.

2.3.9.- Daño por insecto: es toda lesión causada por insecto que al remover la epidermis a tres (3) mm. de profundidad no afecta la pulpa.

### 3.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS SOBRE TECNICAS ANALITICAS.

### 4.- COMPOSICION Y CALIDAD

#### 4.1.- Clasificación, la manzana será clasificada en:

4.1.1.- Grupo: de acuerdo al color predominante en la epidermis del fruto.

a) Rojo (vermelha): compuesto por los cultivares: Red, Spur, Richared y mutaciones, Red Delicious y mutaciones (Royal Red, Starking, Starkrimson, Red Chief), Red Gala, King David, Winesap, Red Rome y otras similares.

b) Semi Rojo (parcialmente vermelha) o mixta: compuesto por los cultivares: Jonathan, Royal Gala, Mc Intosh, Gloster 69, Stayman Winesap, Anna, Ohio Beauty, Princesa, Mollie's Delicious, Imperial Gala, Rome Beauty, Delicious y otras similares.

c) Rayada (rajada) o ligeramente coloreada, compuesto por los cultivares: Melrose, Braeburn, Elstar, Gala, Jonagold, Fuji, Rainha, Brasil y otras similares.

d) Verde y amarilla (verde e amarela): compuesto por los cultivares: Granny Smith, Golden Delicious, Belgolden, Mutsu, Willie Sharp, Orin, Yellow Newton Pippin y otros similares.

#### 4.1.2.- Calibre:

Definición: es el número de fruto contenidos en el envase. Se considerará de un mismo calibre a las unidades que varíen en un 12% en más o en menos en peso y en un 10% en más o en menos en diámetro o calibre promedio.

Tolerancia: se admite la mezcla de calibres, dentro de un mismo envase, siempre que la sumatoria de las unidades fuera de calibre, no supere el 10% y la diferencia de peso de las mismas; no sea mayor al 12%.

El número de envases que supere la tolerancia, no podrá exceder del 10%.

4.1.3.- Categoría: de acuerdo con las tolerancias de defectos las manzanas se clasificarán en las categorías indicadas en la Tabla II.

TABLA II: Límites máximos de defectos por categoría expresados en porcentaje de unidades de la muestra.

DEFECTOS GRAVES	GRADOS DE SELECCION		
	EXTRA	CATEGORIA I	CATEGORIA II
<b>DEFECTOS FISICOS</b>			
Machucamiento	2	5	8
Herida abierta	1	3	6
Congelamiento	1	3	6
Daño por granizo	1	3	6
Daño por helada	1	3	6
Quemado del sol	1	3	6
Lesión cicatrizada	1	3	6
<b>DEFECTOS FISIOLÓGICOS</b>			
Bitter Pit	1	3	6
Corchosis	1	3	6
Corazón acuoso	1	3	6
Escaldadura	1	3	6
Decaimiento interno	1	3	6
Corazón pardo	1	3	6
Alteración interna por frío	1	3	6
Alteración por gases	1	3	6
<b>DEFECTOS PATOLÓGICOS</b>			
Corazón mohoso	1	3	5
Podredumbre	1	3	5
Mancha de sarna	1	3	5
Podredumbre	1	2	3
<b>DEFECTOS POR PLAGAS</b>			
Daño por insecto	1	3	4
<b>OTROS DEFECTOS</b>			
Sobremaduro	1	4	6
Inmaduro	1	4	6
TOTAL DEFECTOS GRAVES	2	6	10
TOTAL DEFECTOS LEVES	5	10	15
TOTAL DE DEFECTOS	5	12	20

4.2.- Requisitos generales: las manzanas deberán ser bien desarrolladas, secas, limpias, de tamaño uniforme y encontrarse libre de olores y sabores extraños.

4.3.- Requisitos físicos, químicos y microbiológicos: no será permitida la comercialización de manzanas que presenten residuos u otros elementos nocivos a la salud por encima de los límites admitidos en el ámbito del MERCOSUR.

4.4.- Los parámetros de este Reglamento corresponden a valores referenciales en frontera.

4.5.- El lote que no cumpla con los requisitos en este Reglamento al momento de la inspección, podrá ser reclasificado, reembalado y/o reetiquetado para ajustarse a él. La comercialización fuera de especificación no podrá destinarse al consumo directo «in natura».

No se autorizará la reclasificación de lotes que presenten porcentaje de podredumbre por encima del tres por ciento (3%), los que serán rechazados.

5.- TOMA DE MUESTRAS

Se efectuará de acuerdo al Reglamento MERCOSUR de muestreo correspondiente. Hasta tanto, se aplicará lo siguiente:

Número de Unidades que componen el lote	Mínimo de Unidades a muestrear
001 - 010	01 unidad
011 - 100	02 unidades
101 - 300	04 unidades
301 - 500	05 unidades
501 - 10.000	1% del lote
Más de 10.000	raíz cuadrada del número de unidades del lote

5.1.- Conformación de la muestra conjunta y análisis:

5.1.1.- En caso de obtenerse un número de unidades de muestreo entre 1 y 4, se homogeneizará su contenido extrayéndose cien (100) frutos elegidos al azar, que conformarán la muestra a analizar.

5.1.2.- Para 5 o más unidades, se retirará como mínimo 30 frutos de cada unidad, se homogeneizará y se formará una muestra de cien (100) frutos para análisis.

5.1.3.- Los restantes frutos serán devueltos al interesado, incluyéndose la muestra de análisis en caso de ser solicitada.

5.1.4.- El interesado tendrá derecho de solicitar una reconsideración del dictamen, para lo cual dispondrá de un plazo de 24 horas. En este caso, se procederá a un remuestreo y análisis.

6.- ENVASES Y ROTULADO

6.1.- Los envases y materiales utilizados en el interior de los mismos, dejen ser nuevos, limpios y de una materia tal que no provoque a los frutos alteraciones externas ni internas. Se autoriza el empleo de materiales y en particular de papeles o sellos, con indicaciones comerciales, siempre que la impresión o el etiquetado se realicen con tintas y/o colas no tóxicas.

Los envases deben estar exentos de cualquier cuerpo extraño.

6.2.- ROTULADO: Los envases deben ser rotulados o etiquetados en un lugar de fácil visualización de difícil remoción; conteniendo como mínimo la siguiente información:

- Nombre del producto
- Nombre del cultivar
- Grupo
- Calibre .....
- Categoría .....
- Peso Neto (Peso líquido) .....
- Nombre y Domicilio del Importador .....
- Nombre y Domicilio del Empacador .....
- Nombre y Domicilio del Exportador .....
- País de Origen
- Zona de producción .....
- Fecha de empaque (data de embalagem) .....

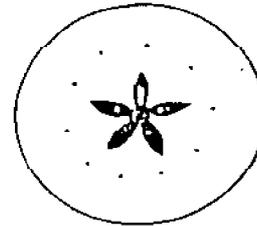
Nota: (\*) se admitirá el sellado o uso de etiquetas autoadhesivas para indicar estas informaciones.

(\*\*) optativo

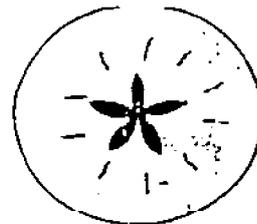
Tolerancia en peso neto: Se admitirá por envase hasta un 8% en más y 2% en menos del peso neto indicado en el envase. Se permitirá hasta un 10% de envases que superen la tolerancia.

Anexo I

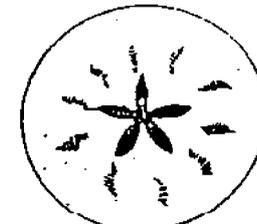
CORAZON ACUOSO (PINGO DE MEL)



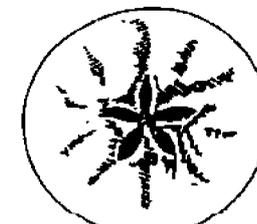
1 - NADA



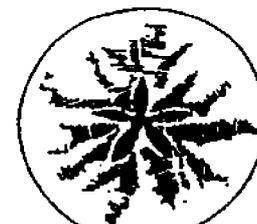
2 - INICIAL (0-2 mm)



3 - LEVE (2-4 mm)



4 - MODERADO (4-6 mm)



5 - SEVERO (>6 mm)

## ANEXO

## PROYECTO DE REGLAMENTO TECNICO MERCOSUR PARA LA FIJACION DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE PERA

## I. ALCANCE

El presente reglamento tiene por objeto definir las características de identidad, calidad, acondicionamiento, empaque y presentación de pera destinada al consumo in natura que se comercialice en el ámbito del MERCOSUR.

## II. DEFINICIONES

A. Pera: Se entiende por pera la fruta de la especie *Pyrus communis* L.

## B. Defectos graves:

1. Daño por helada: área descolorida o necrosada provocada por la acción de la helada, que supere el 5% de la superficie del fruto y/o afecte la pulpa.

2. Quemado de sol: alteración en el color de la epidermis y la pulpa causada por la acción del sol.

3. Herida abierta: lesión sin cicatrizar de origen diverso que puede o no afectar la pulpa.

## 4. Alteraciones fisiológicas:

2.2.4.1. Bitter Pit: Disturbio fisiológico caracterizado por manchas oscuras, redondeadas y deprimidas, midiendo hasta 5 mm de diámetro, con corchosis superficial de la pulpa.

2.2.4.2. Corchosis (cortiça): Proceso de encorchamiento del fruto caracterizado por manchas superficiales, por el cual afecta la pulpa y que posee tamaño mayor que las de Bitter Pit, pudiendo deformar el fruto.

2.2.4.3. Cavidad calcinal parda (Black end): Pardeamiento y alteración de la cavidad calcinal que puede originar una podredumbre seca.

2.2.4.4. Escaldadura: Disturbio caracterizado por la muerte de las células epidérmicas pudiendo también afectar las células subepidérmicas del fruto.

2.2.4.5. Decaimiento interno (degeneração interna): Disturbio caracterizado por el oscurecimiento y ablandamiento (amolecimiento) de la pulpa del fruto.

2.2.4.6. Corazón Pardo: Alteración con pardeamiento de los tejidos internos por efecto de baja temperatura, evolucionando desde la zona de la pulpa hacia el corazón y finalmente hacia la periferia.

2.2.4.7. Alteración interna por frío: Pardeamiento de los tejidos internos de la fruta causados por la baja temperatura localizado en la parte media de la pulpa, extendiéndose hacia la superficie de la misma, quedando una zona de tejido normal entre la epidermis y el tejido afectado.

2.2.4.8. Alteración por gases: Disturbio en el fruto causado por inadecuada concentración de gases en la atmósfera.

## 2.2.5. Alteraciones internas no fisiológicas:

2.2.5.1. Corazón mohoso (podridão carpelar): Alteración causada por hongos que atacan el corazón del fruto y eventualmente la pulpa.

2.2.5.2. Congelamiento: Decaimiento o descomposición de los tejidos internos de la pulpa por efecto del descenso de la temperatura por debajo del punto de congelamiento de la variedad, con formación de cristales de hielo.

2.2.6. Podredumbre: daño patológico que implique cualquier grado de descomposición, desintegración o fermentación de los tejidos.

2.2.7. Sobremaduro (passado): Fruto que presenta un avanzado estado de maduración o senescencia. Se considerará sobremaduro cuando la consistencia de la pulpa de la fruta medida con penetrómetro sea inferior a lo establecido en la Tabla I.

## TABLA I Tolerancia admitida para el GRADO DE MADURACION (en el momento de la inspección)

VARIETADES	PRESION MINIMA EN LIBRAS /PULG2	VARIETADES	PRESION MINIMA EN LIBRAS /PULG2
RED BARTLETT	12	BEURRE BOSC	9
WILLIAMS BARTLETT	12	BEURRE D'ANJOU	9
PACKAM'S TRIUMPH	10	BEURRE GIFFARD	8
SANTA MARIA	12	BEURRE HARDY	8
A. FETTEL	12	CLAPP'S FAVORITE	8
CONFERENCE	12	WINTER BARTLETT	10
WINTER NELIS	10	OTRAS	10

Los valores corresponden a consistencia de pulpa de la fruta, medida con penetrómetro con punta 5/16. El resultado se expresa en libras de fuerza/pulgada cuadrada.

2.2.8. Inmaduro: Se considera inmaduro cuando la consistencia de la pulpa de la fruta, medida con penetrómetro con punta 5/16, sea superior a 21 libras de fuerza/pulgada cuadrada.

2.2.9. Machucamiento (batida): Lesión con deformación superficial sin rotura de la epidermis provocada por la acción mecánica.

2.2.10. Daño por insecto: es toda lesión causada por insecto que al remover la epidermis a no más de tres (3) milímetros de profundidad sigue afectando la pulpa.

2.2.11. Daño por granizo: deformación y/o lesión cicatrizada causada por la acción del granizo. Se considerará grave cuando el fruto presente más de dos (2) lesiones y/o con una superficie de más de 5 mm de diámetro por lesión.

2.2.12. Mancha de sarna: mancha causada por el ataque del hongo *Venturia pirina* (Aderb). Se considerará defecto cuando el área afectada supere los 0,25 cm<sup>2</sup>.

2.2.13. Rameado (raspado): lesión superficial causada por rozamiento del fruto contra estructuras de la planta que provoca suberificación de la epidermis y que supere 1 cm<sup>2</sup> y/o 3 cm de largo y/o deformación.

## 2.3. Defectos leves:

2.3.1. Russeting: mancha superficial de color marrón áspera o lisa sin brillo. Se considerará defecto cuando supere el 10% de la superficie del fruto. En la variedad Packam's Triumph se considerará defecto cuando supere el 25% de la superficie del fruto. No se considerará defecto cuando el russeting es de origen genético o característico varietal, por ejemplo en los siguientes cultivares:

- WINTER NELLIS
- BEURRE HARDY
- GENERAL LECLERC
- ABATE FETTEL
- CONFERENCE
- BEURRE BOSC
- HIGHLAND
- KAISER

2.3.2. Mancha: alteración en la coloración normal de la piel de la fruta que supere el 5% de la superficie de la misma. No se considerará defecto la coloración rojiza en los cultivares: WILLIAMS Y D'ANJOU.

2.3.3. Deformación: desviación de la forma característica del cultivar.

2.3.4. Deshidratación: pérdida de agua de los tejidos de la fruta ocasionada por el proceso de transpiración.

2.3.5. Mancha de sarna: mancha causada por el ataque del hongo *Venturia pirina* (Aderb). Se considerará defecto cuando el área afectada sea igual o inferior a 0,25 cm<sup>2</sup>.

2.3.6. Quemado del Sol: Fruto que presenta áreas descoloridas o necrosadas en su epidermis por la acción del sol.

2.3.7. Daño por granizo: deformación y/o lesión cicatrizada causada por la acción del granizo. Se considerará leve cuando el fruto presente

hasta dos (2) lesiones, y/o con una superficie de no más de 5 mm de diámetro por lesión.

2.3.8.- Lesión cicatrizada: es toda lesión de origen mecánico cuya superficie no supere 0,5 cm<sup>2</sup> y un largo mayor a 1,5 cm.

2.3.9.- Daño por insecto: es toda lesión causada por insecto que al remover la epidermis a tres (3) mm de profundidad no afecta la pulpa.

2.3.10.- Daño peduncular: defecto ocurrido por acción mecánica que provoca la ausencia total, parcial o la ruptura del pedúnculo. Será considerado de forma independiente con una tolerancia máxima del 25% para todas las categorías.

2.3.11.- Rameado (raspado): lesión superficial causada por rozamiento del fruto contra estructuras de la planta que produce una suberificación de la epidermis que no supere de 1 cm<sup>2</sup> y/o 3 cm de largo.

**3.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS SOBRE TECNICAS ANALITICAS.**

**4.- COMPOSICION Y CALIDAD**

4.1.- Clasificación, la pera será clasificada en:

Categoría, por su calidad.  
Calibre (clase), por el número de frutas contenidas en el envase.

4.1.1.- CATEGORIA: De acuerdo con las tolerancias de defectos, las peras se clasificarán en los grados indicados en la TABLA II

Tabla II. Límites máximos de defectos por categoría expresados en porcentaje de unidades de la muestra

DEFECTOS GRAVES	CATEGORIA		
	EXTRA	I	II
<b>DEFECTOS FISICOS</b>			
DAÑOS POR HELADA	1	3	6
QUEMADO DE SOL	1	3	6
HERIDA ABIERTA	1	3	6
CONGELAMIENTO	1	3	6
DAÑO POR GRANIZO	1	3	6
RAMEADO (RASPADO)	2	5	8
MACHUCAMIENTO (BATIDA)	2	5	8
<b>DEFECTOS FISIOLÓGICOS</b>			
BITTER PIT	1	3	6
CORCHOSIS (CORTIÇA)	1	3	6
CAVIDAD CALCINAL	1	3	6
ESCALDADURA	1	3	6
DECAIMIENTO INTERNO	1	3	6
CORAZÓN PARDO	1	3	6
ALTERACION POR FRIO	1	3	6
ALTERACION POR GASES	1	3	6
<b>DEFECTOS PATOLÓGICOS</b>			
CORAZÓN MOHOSO (PODRIDÃO CARPELAR)	1	3	5
PODREDUMBRE	1	2	3
MANCHA DE SARNA	1	3	5
<b>DEFECTOS POR PLAGAS</b>			
DAÑOS POR INSECTOS	1	3	4
<b>OTROS DEFECTOS</b>			
SOBREMADURO (PASSADO)	1	4	6
INMADURO	1	4	6
<b>TOTAL DE DEFECTOS GRAVES</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL DE DEFECTOS LEVES</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL DE DEFECTOS</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>20</b>

4.1.2.- CALIBRE (clase): es el número de frutos contenidos en el envase.

Se considerará de un mismo calibre (clase), a las unidades que varíen en un 12% en más o en menos en peso y en un 10% en más o en menos en diámetro o calibre promedio.

Tolerancia: se admite la mezcla de calibres, dentro de un mismo envase siempre que la sumatoria de las unidades fuera de calibre, no supere el 10% y la diferencia de peso de las mismas; no sea mayor al 12%.

4.2. Requisitos generales: Las peras deberán estar desarrolladas, secas, limpias, de tamaño uniforme y encontrarse libre de olores y sabores extraños.

4.3. Requisitos físicos, químicos y microbiológicos: No será permitida la Comercialización de peras que presenten residuos u otros elementos nocivos a la salud por encima de los límites admitidos en el ámbito del MERCOSUR.

4.4. Los parámetros de este Reglamento corresponden a valores referenciales en frontera.

4.5. El lote que no cumpla con los requisitos previstos en este reglamento al momento de la inspección podrá ser reclasificado, reembalado y/o reetiquetado para ajustarse a él. La comercialización fuera de especificación no podrá destinarse al consumo directo in natura.

No se autorizará la reclasificación de lotes que presenten porcentajes de podredumbre por encima del tres por ciento (3%), los que serán rechazados.

**5. TOMA DE MUESTRAS**

Se efectuará de acuerdo al Reglamento MERCOSUR de muestreo correspondiente. Hasta tanto, se aplicará lo siguiente:

Número de Unidades que componen el lote	Mínimo de Unidades a muestrear
001 - 010	01 unidad
011 - 100	02 unidades
101 - 300	04 unidades
301 - 500	05 unidades
501 - 10.000	1% del lote
Más de 10.000	raíz cuadrada del número de unidades del lote

5.1.- Conformación de la muestra conjunta y análisis:

5.1.1.- En caso de obtenerse un número de unidades de muestreo entre 1 y 4, se homogeneizará su contenido extrayéndose cien (100) frutos elegidos al azar, que conformarán la muestra a analizar.

5.1.2.- Para 5 o más unidades, se retirará como mínimo 30 frutos de cada unidad, se homogeneizará su contenido extrayéndose cien (100) frutos para análisis.

5.1.3.- Los restantes frutos serán devueltos al interesado, incluyéndose la muestra de análisis en caso de ser solicitada.

5.1.4.- El interesado tendrá derecho de solicitar una reconsideración del dictamen, para lo cual dispondrá de un plazo de 24 horas. En este caso, se procederá a un remuestreo y análisis.

**6.- ENVASES Y ROTULADO**

6.1.- ENVASES: Las peras serán empacadas, en envases nuevos, resistentes, limpios y secos, que no transmitan olores y sabores extraños a la mercadería.

6.2.- ROTULADO: Los envases deben ser rotulados o etiquetados en un lugar de fácil visualización y de difícil remoción, conteniendo como mínimo la siguiente información:

- Nombre del producto
- Nombre de cultivar
- Calibre .....
- Categoría
- Peso Neto (Peso líquido)
- Nombre y Domicilio del Importador .....
- Nombre y Domicilio del Empacador .....
- Nombre y Domicilio del Exportador .....
- País de Origen
- Zona de producción .....
- Fecha de empaque (data de embalagem) .....

Nota: (\*) se admitirá el sellado o uso de etiquetas autoadhesivas para indicar estas informaciones.

(\*\*) optativo.

Tolerancia en peso neto: Se admitirá por envase hasta un 8% en más y 2% en menos del peso neto indicado en el envase. Se permitirá hasta un 10% de envases que superen la tolerancia.