



ESPECIFICACIONES TECNICAS MANDARINA W.MURCOTT

I. DESCRIPCION

La presente especificación se aplicará a la variedad W.Murcott. En todas las categorías, los frutos deberán estar enteros, sanos, limpios, exentos de heridas y magulladuras, de materias extrañas visibles, de señales de desecación interna y de olores y sabores extraños.

Para la Categoría I, los frutos deberán ser de buena calidad y presentar características propias de la variedad o del tipo comercial al que pertenecen, podrán admitirse defectos leves siempre y cuando no afecten al aspecto general del producto ni a su calidad, conservación y presentación en el envase.

Para la Categoría II, son los frutos que no puedan clasificarse como la categoría anterior, pero que cumplan los requisitos mínimos arriba establecidos, siempre que mantengan sus características esenciales de calidad, conservación y presentación.

II. ESTANDARES DE CALIDAD

1. Calibre

Calibre	3X	2X	X	1	2	3	4
Diámetro(mm)	83-79	78-74	73-69	68-64	63-59	58 - 53	53 - 50

2. Aspectos Organolépticos

Característica	Descripción
Color	Uniforme, característico a la variedad.
Aroma	Olor característico, libre de olores extraños.
Sabor	Característico, Equilibrio °Brix / % Acidez. (IM)
Apariencia física	Textura compacta, limpia, fresca.
Semillas	El promedio aritmético de semillas deberá ser menor o igual a tres (5) para considerarse sin semillas; salvo excepciones establecidas por los clientes.

3. Aspectos Físico-Químicos

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Contenido de Jugo	Mínimo 40% del peso de la fruta
Índice de madurez	Igual o mayor a 7.0
Acidez	Mínimo 0.72% / Máximo 1.50%
Brix	8% como mínimo.

4. Apariencia y Calidad de la fruta

Características	
Color	La fruta debe ser empacada en T1 a T3 para todos los destinos.
Forma	Característico de la variedad con un máximo de 5% de frutas con ligeras deformaciones
Calibre	Máximo 10% de frutas fuera de rango, con un rango máximo permisible de desviación de +/- 2 mm.

Apariencia y Calidad de la Fruta (Categoría I)		
DEFECTOS MAYORES	DEFECTOS MENORES	DEFECTOS CRÍTICOS
Pedúnculo Largo	Rameado	Pudrición
Daño de tijera	Manchas por aplicación	Mosca de la Fruta
Alternaria	Trips	Empoasca
Daño de Sol	Bufado	
Abrasión	Oleocelosis	
Pitting de campo	Sin pedúnculo / Sin Cáliz	
Golpes	Acaro	
Heridas	Fumagina*	
Granulación	Queresas y Cochinillas*	
Diplodia	Manchas Verdes	
	Defecto de Cera	
	Fuera de la tolerancia de color	
	Hongos Cáliz	
	Decoloración de la cáscara	
	Creasing	
No debe exceder el 2% por caja	No debe exceder el 10% por caja	No debe existir

(*) Estos daños NO son permitidos para EEUU y China.

“La combinación de defectos mayores, menores y críticos no debe exceder el 10%, teniendo en cuenta la tolerancia máxima de los defectos mayores y críticos”

5. Empaque

Característica	Descripción
Presentación	De acuerdo a especificación comercial.
Sobrepeso	5% Europa y 4% EE.UU.
Etiquetado	De acuerdo a especificación comercial.

6. Datos técnicos

Temperatura de viaje	4-5°C Europa y 0.5°C EE.UU
-----------------------------	----------------------------

7. Tabla de Colores



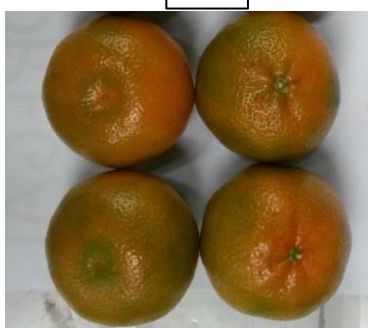
T1



T2



T3



T4

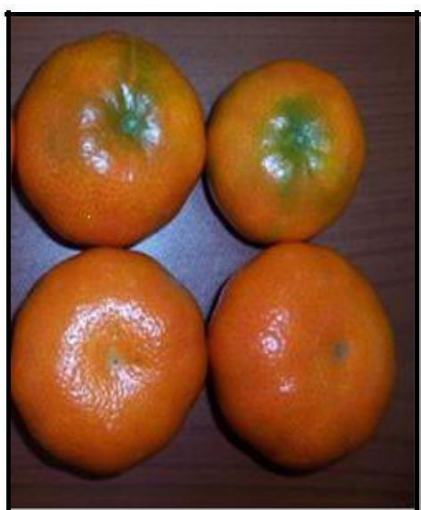


T5

7. Tolerancia de Verde a Nivel Peduncular

La W-Murcott no cambia de color o es mínimo el cambio en el viaje, por lo tanto el color que coseches/empaques va ser similar en destino.

No especular con la cosecha cuando la fruta esta lista tratando de buscar color, la acidez en esta variedad cae muy rápido.



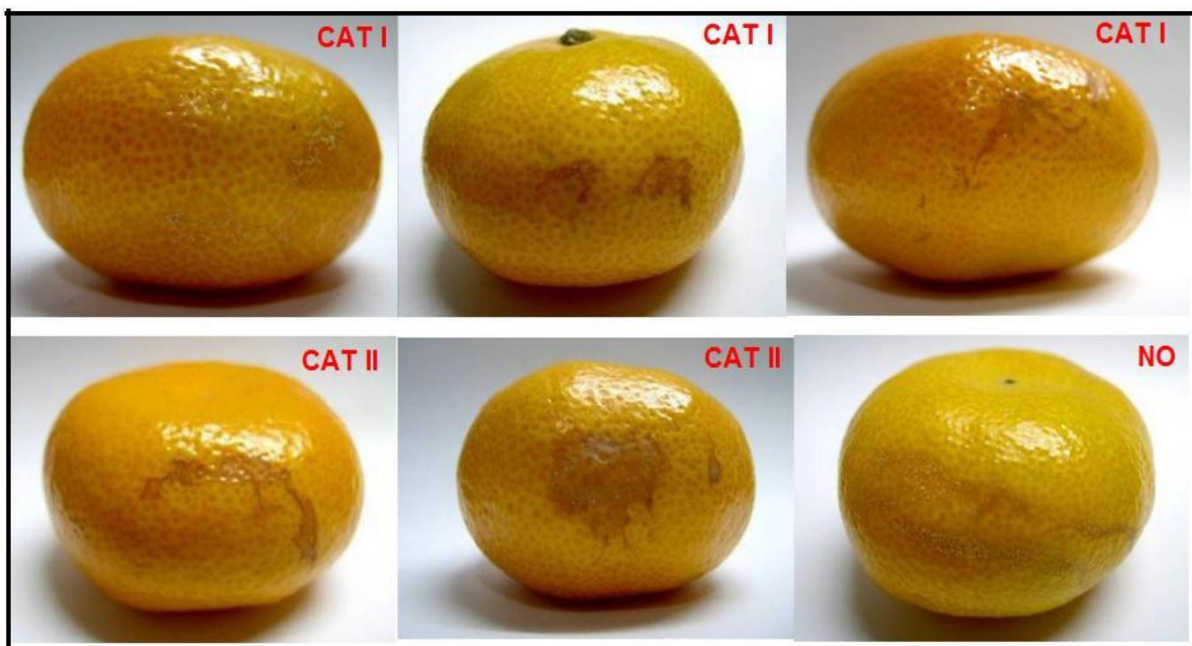
Tolerancia máxima - Vancouver



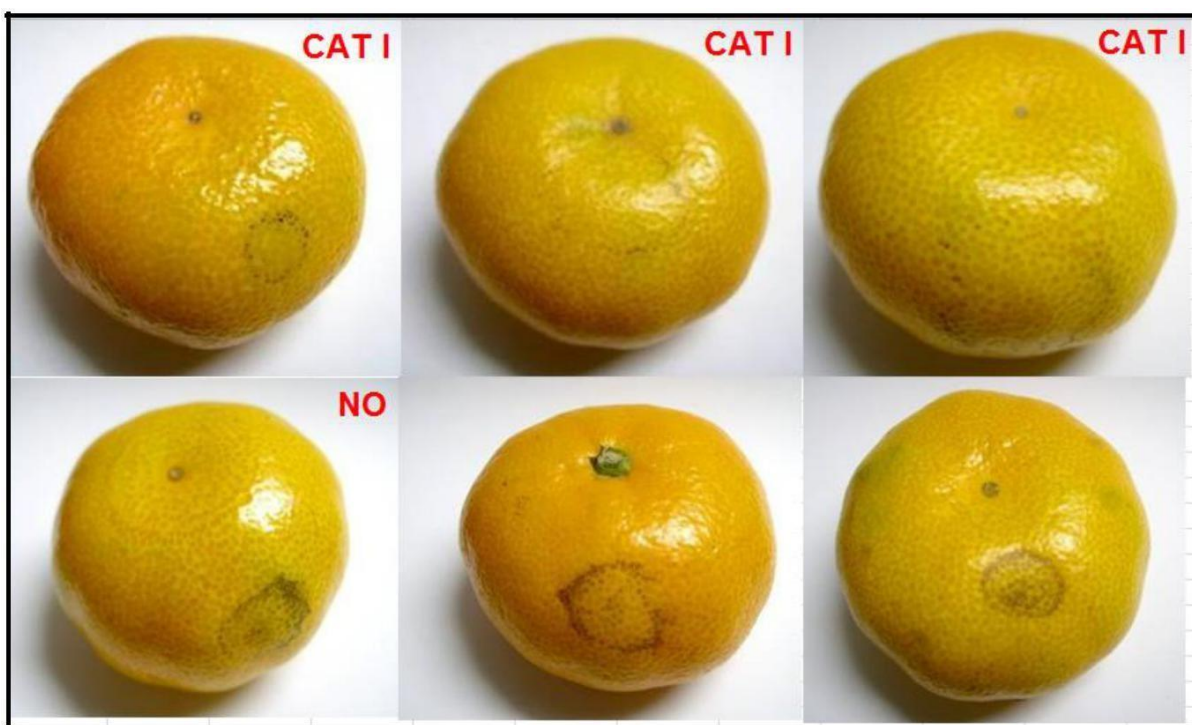
Tolerancia máxima - USA

8. Defectos Menores

8.1 Rameado: Defectos de la piel producidos durante la formación y desarrollo de la mandarina. De origen mecánico, tales como los daños producidos por rozaduras (rameado, russet).



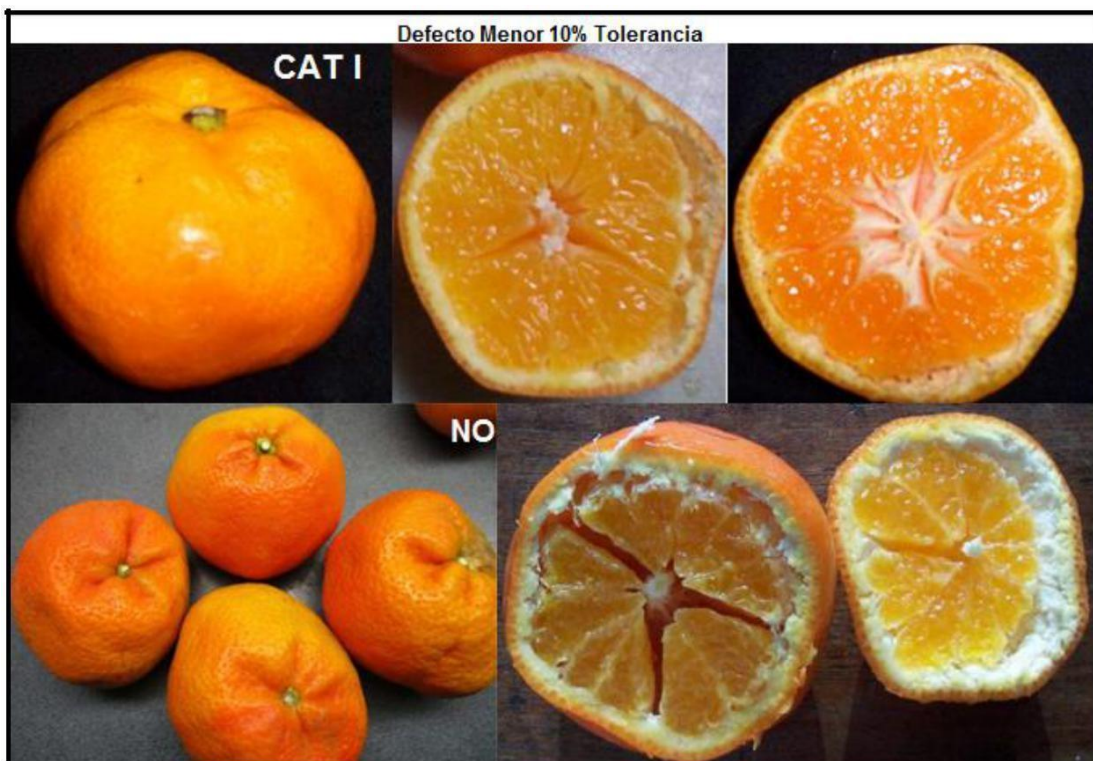
8.2 Manchas de Aplicación: Se dan durante la plantación por uso de insecticidas o aplicaciones para prevenir enfermedades en la fruta, dejan marcas en la fruta.



8.3 Daño por Trips: El Trips de los cítricos, afecta únicamente la calidad de la fruta; la larva de segundo instar (Estadío más dañino), al alimentarse produce una cicatrices plateadas, en forma de anillo principalmente, debajo de los sépalos del fruto.



8.4 Bufado: Es una alteración fisiológica, que se caracteriza porque la corteza del fruto se separa de la pulpa, manifestando un ablandamiento de la fruta.



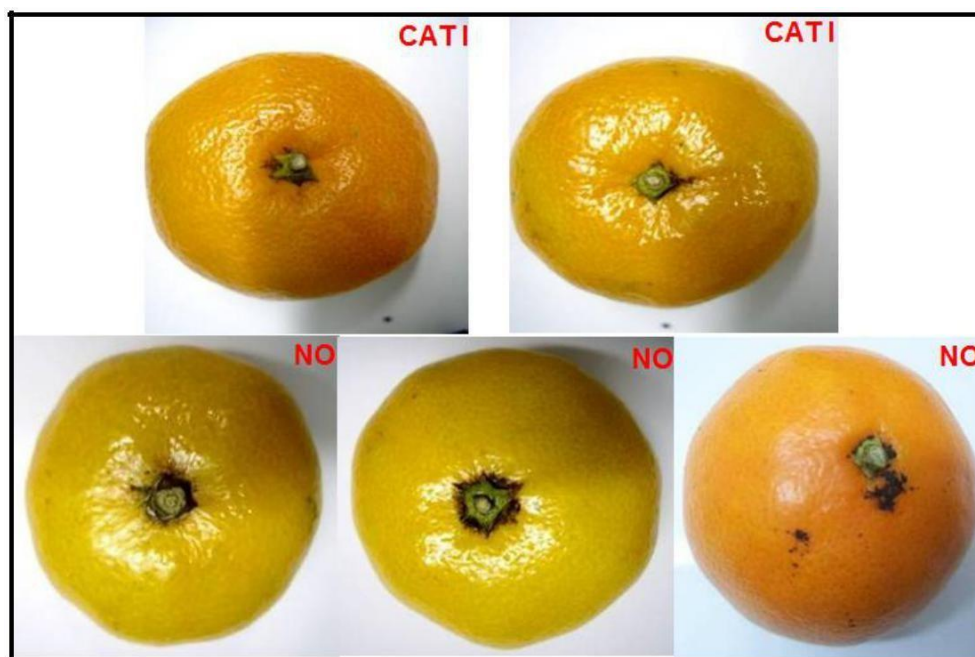
8.5 Oleocelosis: Es producida por el rompimiento de las glándulas de aceite, produce pardeamiento sobre la zona afectada.



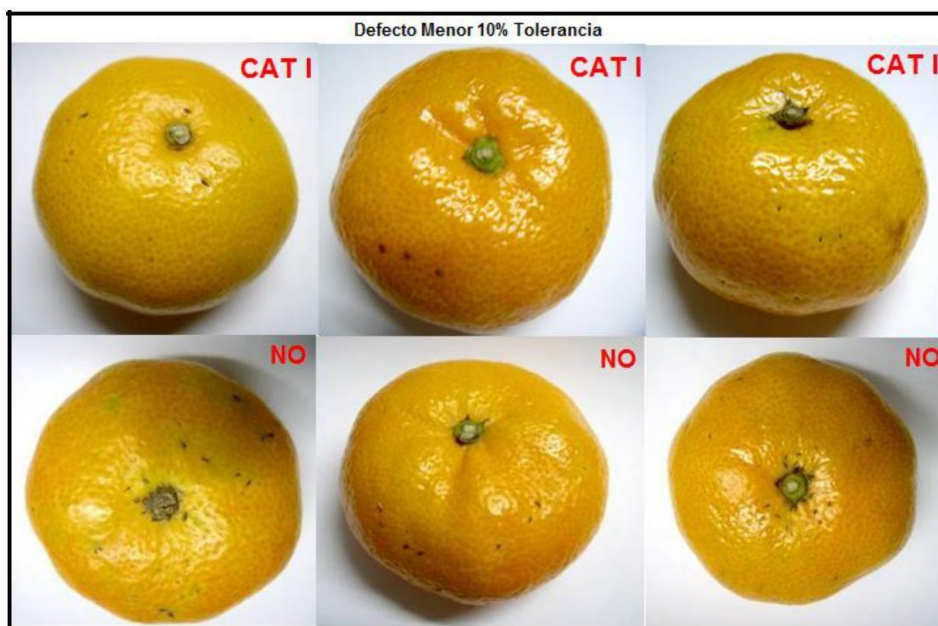
8.6 Sin Pedúnculo/ Sin Cáliz: Sino tiene una buena desinfección puede ser fuente de infección; fruta no apta para exportación.



8.7 Fumagina: Se trata de diferentes especies de hongos que se reproducen superficialmente en la cara superior de las hojas y tallos, formando una película de color negro. Está asociada a la presencia de cochinillas, pulgones o mosca blanca en la misma planta o en plantas que se ubiquen por encima de la afectada. La causa es que las excreciones de los insectos mencionados son un buen medio de cultivo para que se desarrollen estos hongos.



8.8 Queresas: Son insectos diminutos que están cubiertas por una escama dura o blanda. La escama esta formada por cera y pedazos de piel que produce el mismo insecto. Debajo de la escama esta oculto el cuerpo de la queresa. Para el mercado de EE.UU es Restricción y para el mercado Europeo con tolerancia de 5 a 8 huellas de queresa o queresa propiamente dicha.

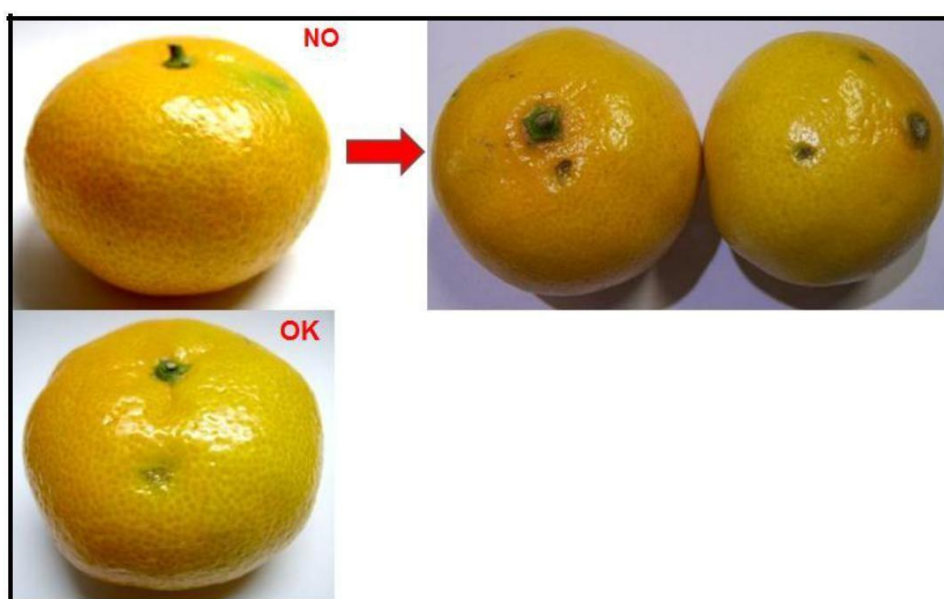


8.9 Daño por Ácaro: El ácaro se alimenta de la clorofila de hojas, tallos y frutos. Sus picaduras producen una decoloración difusa sobre la hoja y el fruto. Cuando el ataque es intenso, los órganos afectados toman un color marrón o plateado.

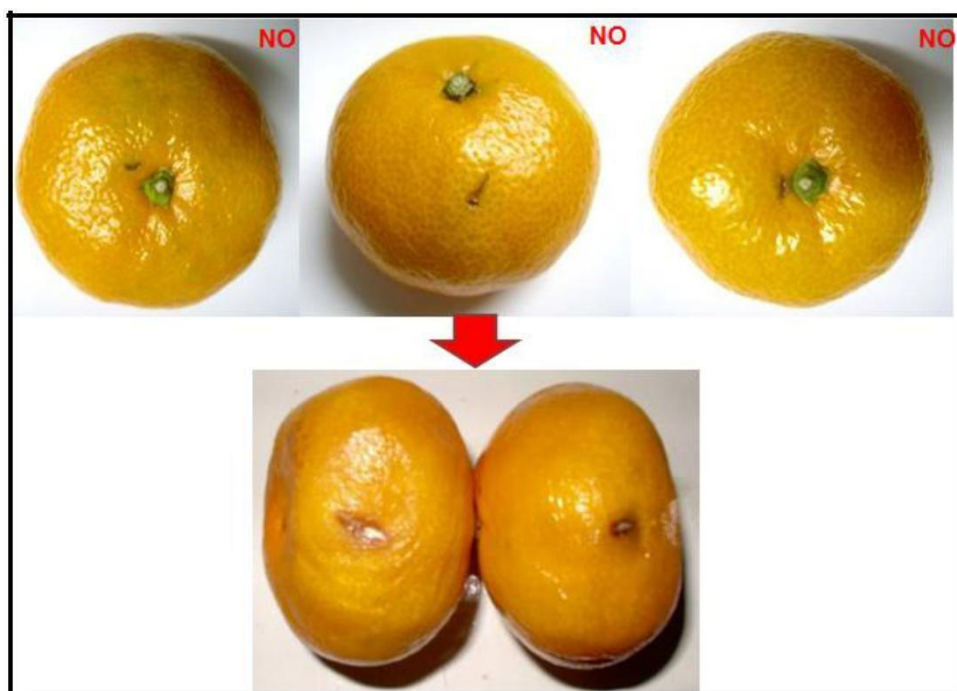


9. Defectos Mayores

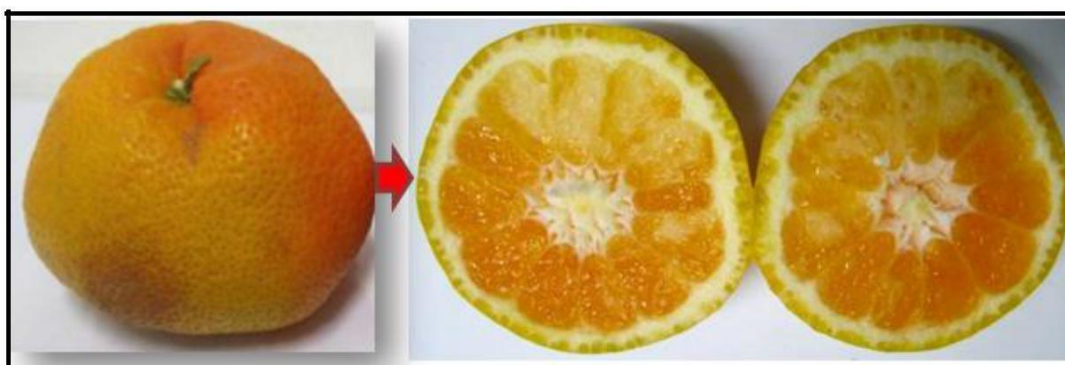
9.1 Pedúnculo largo: Es producto de una mala cosecha y puede ocasionar heridas en las demás frutas y es propensa a desarrollar hongos.



9.2 Daño por Tijeras: Frutas con heridas ocasionadas al cosechar y son vías de entrada de hongos sino es bien encerado.



9.3 Daño de Sol: Esta fruta se caracteriza, por presentar la cáscara dura, poros abiertos y resecamiento de la pulpa en la zona afectada.

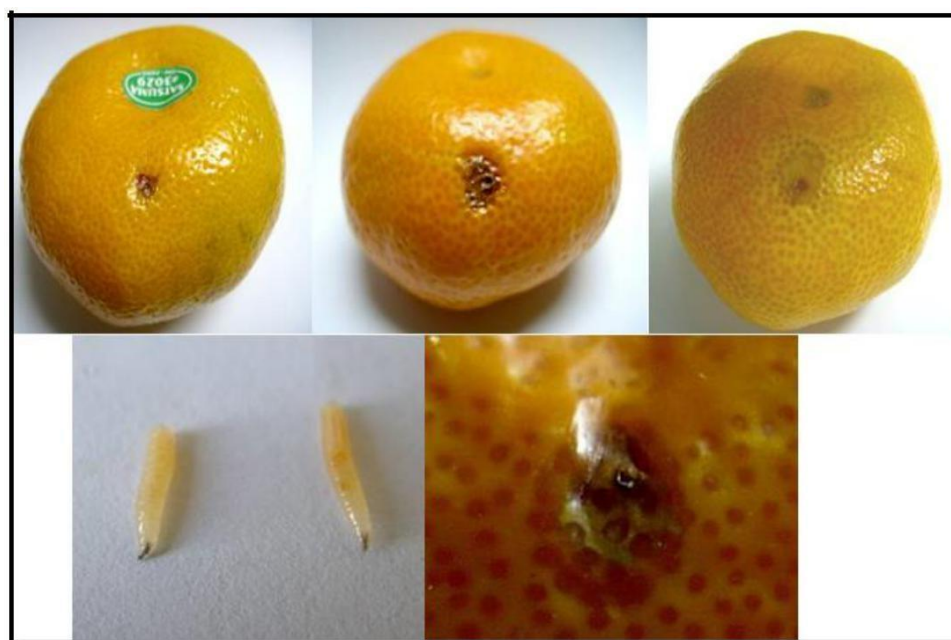


9.4 Alternaria: Causada por el hongo *Alternaria alternata*, llamada también mancha parda, son parásitos facultativos que dependiendo del año climatológico (con relación a la lluvia) y del manejo de la plantación, puede ser leve, moderado y hasta intenso, en este último caso las pérdidas de cosecha comercializable son muy considerables.



10. Defectos Críticos

10.1 Mosca de la Fruta: Los daños directos se deben al efecto de la picadura de puesta de la hembra sobre el fruto, que es una vía de entrada de hongos y bacterias que descomponen la pulpa; y a las galerías generadas por las larvas durante su alimentación. Además, todo lo señalado produce una maduración precoz y caída del fruto. El principal daño indirecto se debe a la restricción impuesta por otros países a la exportación de fruta con riesgo de haber sido afectada.



10.2 Daño por Empoasca: La empoasca es un mosquito verde que causa lesiones al fruto al realizar picaduras.



10.3 Pudrición: Una de las enfermedades comunes de los cítricos es la denominada pudrición ácida causada por el hongo *Geotrichum citri-aurantii* (Ferraris). Las infecciones por este patógeno se originan principalmente a través de las heridas en la superficie de los frutos durante la recolección o posteriormente en el manejo post cosecha.

