

Plantaciones nuevas

**Normas de Producción Integrada
Duraznero**

PLANTACIONES NUEVAS		
ASPECTO	RESTRICCION	RECOMENDACION
<u>Porta-injertos</u>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pavía Moscatel ▪ Cuaresmillo ▪ GF677 (en condiciones que realmente lo justifiquen, por ejemplo re-implantación)
<u>Variedades</u>		<p>Criterios a tener en cuenta para la selección:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opción comercial • Comportamiento de acuerdo al clima (recomendar según): <ul style="list-style-type: none"> - Requerimientos de frío - Ciclo vegetativo - Humedad relativa - Sensibilidad a bajas temperaturas - Resistencia / tolerancia a enfermedades y plagas - Necesidad de polinización - Aptitud a la conservación y al transporte - Conducción y poda - densidad de plantación - Raleo de frutos - Calidad de fruta y productividad

ASPECTO	RESTRICCIÓN	RECOMENDACIÓN
<p><u>Calidad de la planta</u></p>	<p>1 Debe utilizarse material libre de <i>Meloidogyne</i> (Deberá contar con los análisis correspondientes).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de una planta de buena calidad (remitirse a normas PREDEG) • Material libre de patógenos.
<p><u>Manejo de suelo</u></p>	<p>1 Entre arranquio y plantación debe realizarse un abono verde de invierno.</p> <p>1 Abono verde de verano, previo a la plantación (set - oct).</p> <p>1 Alomado completo del horizonte A. La altura del camellón, luego de estabilizado, no será menor a 30 cm.</p> <p>1 Los herbicidas permitidos serán aquellos de acción postemergente, sin acción residual, tipo:</p> <p>1 Glufosinato de amonio (Basta).</p> <p>1 Glifosato (Roundup): con precauciones debido a riesgo por fitotoxicidad.</p> <p>1 Graminidas sistémicos.</p> <p>Se permite el uso de Simazina en la implantación, con un máximo permitido de 2,2 kg de P. A. (principio activo) / há / año. Se permite el uso del Oxifluorfen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematización del terreno: deberá perseguir el logro de un adecuado drenaje superficial, con pendientes que no favorezcan la erosión. • Agregado de enmiendas orgánicas, previo a la realización del camellón. • Abonos verdes en la entrefila, en montes jóvenes. <ul style="list-style-type: none"> - Se debe realizar una buena limpieza de suelos, eliminando todas las raíces del cultivo anterior. Sería conveniente rotar de especie.

ASPECTO	RESTRICCIÓN	RECOMENDACIÓN
<u>Conducción</u>		<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el sistema de conducción (relacionado al espaciamiento y al portainjerto) con el objetivo de maximizar la productividad y la calidad esperada, priorizando la precocidad en la entrada en producción. • Deberán adoptarse los sistemas de conducción que privilegien los conceptos antedichos, representados por una relación madera de estructura / madera de fruta baja, lo menor posible.
<u>Conducción en Duraznero</u>		<p>Tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Epsilon (perpendicular o a lo largo de la fila), y doble eje libre. • Eje central y sus variaciones. • Vaso moderno, no permitiendo densidades menores a 650 plantas/há, por una disminución de la precocidad y una menor calidad de fruta.
DENSIDAD DE PLANTACIÓN		
ASPECTO	RESTRICCIÓN	RECOMENDACIÓN
<u>Duraznero, para consumo en fresco</u>		<ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo del sistema de conducción, se recomienda entre 800 y 1200 plantas/há. Con densidades más elevadas se puede ver resentida la calidad.

Plantaciones actuales

Normas de Producción Integrada

Duraznero

PLANTACIONES ACTUALES		
ASPECTO	RESTRICCION	RECOMENDACION
<u>Manejo de suelo</u>	<p>2 Mejorar sistematización y drenaje</p> <p>2 Alomado</p> <p>1 Manejo de malezas:</p> <p><u>En la fila:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Herbicidas postemergentes: Glifosato (Roundup), Sulfosate, con precauciones por riesgo de fitotoxicidad y graminicidas específicos. - Glufosinato de amonio (Basta). - MCPA, no aplicar antes del cuajado y no más allá de 45 días antes de la cosecha. Precauciones por riesgo de fitotoxicidad. - Corte de malezas. - Control solo en el período estival <p>2 <u>Entrefila:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tapiz permanente: Tapiz natural Siembra 	<ul style="list-style-type: none"> • Se acepta el laboreo vertical con tapiz verde, eligiendo el momento, tipo y localización. Es conveniente hacerlo a fin de primavera - verano y otoño. • En el otoño, se acepta el laboreo de suelos para acciones correctivas. • En el caso de aparición de gramilla, hacer manchoneo.
<u>Conducción</u>		<ul style="list-style-type: none"> • Sin mayores restricciones al sistema de conducción. Para los que ya tienen montes instalados, se hará énfasis en el sistema de poda.

Plantaciones nuevas y actuales

Normas de Producción Integrada

Duraznero

NUEVAS PLANTACIONES y PLANTACIONES ACTUALES		
ASPECTO	RESTRICCIÓN	RECOMENDACION
<u>Nutrición</u>	<p>2 Previo a la plantación debe corregirse el PH, quedando en un entorno entre 6 y 7.</p> <p>1 Las aplicaciones foliares quedan reducidas a corregir desórdenes fisiológicos, o en caso de situaciones de carencia (análisis de tejidos y sintomatología).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda que la rama de poda sea picada (con picador de rama) y permitir su incorporación al suelo.
<u>Nitrógeno</u>	<p>2 En la etapa de formación no existen restricciones, pero los aportes de nitrógeno deberán estar de acuerdo a los máximos / aplicación permitidos y ser estimados en función de los requerimientos de la especie y la variedad.</p> <p>1 En montes adultos:</p> <p>a. Aporte total anual: basado en análisis de suelo y de tejidos, y en el comportamiento de la planta durante el ciclo vegetativo.</p>	

ASPECTO	RESTRICCIÓN	RECOMENDACION
<u>Nitrógeno</u>	<p>1 Hasta 120 U/há</p> <p>1 La dosis máxima puede elevarse hasta un 30 % si las condiciones del cultivo la ameritan.</p> <p>1 Máximo por aplicación: no superar el 50% del total por aplicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Época: realizar el 50% de la aplicación en otoño. • Formulación: Nitratos en primavera Urea en otoño
<u>Abono orgánico</u>	<p>1 Tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cama de pollo: máximo 7 ton / há. Frecuencia de aplicación: cada dos años - Abono de gallina: máximo 4 ton / há. Frecuencia de aplicación: cada tres años. - Con abonos adecuadamente compostados y estacionados se puede incrementar la dosis en un 100 %. <p>1 Momento de aplicación: en otoño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Su objetivo es mejorar las condiciones de desarrollo radicular del suelo.
<u>Abono verde en duraznero</u>		<ul style="list-style-type: none"> • Sin riego, abono verde. • Con riego, abono verde o empastado permanente con ausencia de malezas invasoras. Luego se discontinúa el abono verde con la opción de laboreo vertical superficial.

ASPECTO	RESTRICCIÓN	RECOMENDACIÓN
<u>Raleo</u>	2 Es indispensable realizarlo en el momento apropiado (lo más temprano posible). 2 Eliminar frutos sobrantes y los ubicados en ramas de baja calidad. 2 Obtener una carga equilibrada regulando la intensidad en función del vigor y de la variedad.	
<u>Criterio de raleo</u>	2 Un fruto / nudo, regulando la distancia en función del vigor de la brindilla portadora.	
<u>Tipo de raleo</u>	2 Raleo manual	
PODA		
<p>Debe realizarse de manera de lograr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uniformidad del monte • Priorizar entrada de luz <p>La poda en verde debe realizarse en el momento, forma e intensidad adecuados, para evitar desequilibrios fisiológicos que perjudiquen la calidad de la fruta.</p> <p>En duraznero permite mejorar el color.</p>		

CAMBIO 2003

Normas Generales de Producción Integrada de Duraznero 2002

ASPECTO	RESTRICCIÓN	RECOMENDACIÓN
<u>Riego</u>	2 Toda decisión para regar o aportar agua de riego debe basarse en el estado hídrico del suelo y en las necesidades de agua de la planta, con la ayuda de la ETP (evapotranspiración potencial), tensiómetros, índice textural u otros.	<ul style="list-style-type: none">• Se debería tomar en cuenta (en especial para el caso de Uruguay) el limitar cuidadosamente los aportes de agua durante el primer estadio de desarrollo vegetativo (hasta endurecimiento de carozo), de manera de no provocar un crecimiento desordenado y con exceso de vigor, que reduzca el tamaño de fruto a la cosecha, color y conservación y que limite la formación de yemas fructíferas para el próximo año.• Se debe evitar incurrir en excesos de humedad los días previos a la cosecha, ya que se ha comprobado un efecto negativo en la calidad de la fruta.
<u>Quiebra de dormancia</u>		<ul style="list-style-type: none">• En caso de realizar un tratamiento, se permite utilizar los siguientes productos:<ul style="list-style-type: none">- Aceite- Mezcla sulfocálcica

Manejo de plagas y enfermedades

**Normas de Producción Integrada
Duraznero**

MANEJO SANITARIO

Se debe priorizar el control natural, cultural, biológico y genético (variedades resistentes), minimizando el uso de agroquímicos. En el caso que la única estrategia a utilizar sea el control químico, se presenta una clasificación preferencial de los principios activos de acuerdo al siguiente criterio:

Aceptados: Principios activos reconocidos por su eficiencia para el control de las plagas y enfermedades señaladas y con menores efectos adversos para el medio ambiente, ya sea por su selectividad o por el momento de aplicación. Su utilización estará restringida por el tiempo de espera y reentrada restringida.

Con restricciones: Principios activos efectivos para el control de las plagas y enfermedades señaladas, que debido a su toxicidad y /o escasa selectividad deben utilizarse en forma restringida.

Prohibidos: Principios activos de reconocida efectividad para el control de las plagas y enfermedades señaladas, que por su toxicidad o efectos colaterales y escasa selectividad están prohibidos en la Producción Integrada. En casos de altas infestaciones o en períodos críticos podrán utilizarse, previa autorización del técnico asesor, quedando la producción de ese año fuera del Programa.

Se consideran prohibidos los productos químicos que no figuren en las pautas, salvo excepciones que deben ser consultadas con el técnico.

En las especies incluidas por el productor en el Programa, no se permite el uso de Dinitro orto cresol (DNOC), Piretroides ni Etil parathion en ningún cuadro del predio, ya sea de Producción Integrada o de Producción Convencional.

En todos los predios debe existir un equipo de protección completo para el aplicador, conformado por traje (pantalón y saco impermeables, lavables o descartables), guantes, botas de goma, máscara y lentes.

Se recomienda que el lugar de preparación de los caldos se encuentre a una distancia mínima de 40 metros de la fuente de agua para consumo, de manera de garantizar que no exista contaminación directa de la misma.

El **tiempo de espera** es el tiempo que debe transcurrir desde la última aplicación de un plaguicida hasta la cosecha.

Nunca se utilizarán tiempos de espera menores a los indicados en la etiqueta de los productos.

Algunos plaguicidas tienen indicaciones de tiempo de espera mayor al indicado en la etiqueta, por lo que siempre deberán tenerse en cuenta las observaciones de uso para cada plaguicida.

Para el caso de insecticidas, se considerará una única aplicación, si la misma se repite dentro de los 7 días luego de la primera, si llueven más de 25 mm.

Los aspectos incluidos en las fichas de cada plaga o enfermedad deben ser respetados en su totalidad.

ALMACENAMIENTO DE AGROQUÍMICOS Y ELIMINACIÓN DE ENVASES VACÍOS

Se deben almacenar en un depósito reservado para ese único fin, con buena ventilación, cerrado con llave y separado de las viviendas. El mismo debe estar identificado con un cartel de advertencia.

Los productos se deben mantener fuera del alcance de los niños y animales domésticos.

Los plaguicidas y herbicidas se pueden almacenar en un mismo recinto, colocándolos en estantes diferentes. Los envases deben ser originales y estar bien etiquetados.

En los depósitos debe haber una balanza y probetas o recipientes calibrados para dosificar los agroquímicos. Además se debe contar con la indumentaria apropiada para el manejo y la aplicación de los agroquímicos como guantes, máscaras, antiparras, capa, botas.

Desde el punto de vista toxicológico, no existe el envase vacío. Por lo tanto, los recipientes que han contenido agroquímicos nunca deben ser utilizados nuevamente para otra finalidad y deben ser cuidadosamente recolectados y destruidos.

Fichas y anexos

(Modificaciones 2004)

Normas de Producción Integrada

Duraznero

CAMBIOS 2004

Manejo de Plagas. según Normas Generales de Producción Integrada de Duraznero 2004

PLAGAS

GUSANO DEL DURAZNERO Y MEMBRILLERO (GRAFOLITA)

MONITORIZACIÓN

- De cuajado a cosecha, en frutas y brotes.

MANEJO

Cuando controlar:

- Instalación de emisores en setiembre u octubre según variedad.
- Tratamientos con insecticida, a partir de noviembre, según trampas de feromonas.

Control Químico:

- Confusión sexual (superficies homogéneas y superiores a 4 hás, sin problemas de picado en años anteriores).
- Insecticidas en caso de daños significativos en brotes y frutos.
- Para montes menores a 4 hás, en que no es posible utilizar la confusión sexual, se podrán utilizar M. azinfos (hasta 2 aplicaciones para cultivares de enero y hasta 3 para los de febrero), Fosmet (dosis alta), M. Paration (coincidente con emergencia de crawlers de Piojo de San José y no más de 2 aplicaciones), Spinosad, Carbaril o Etofenprox* (en precosecha y siempre que no se pueda utilizar Fosmet por tiempo de espera).

* Etofenprox: se recomienda con densidades bajas de la plaga y con intervalos de aplicación no superiores a los diez días.

CAMBIOS 2004

Manejo de Plagas. según Normas Generales de Producción Integrada de Duraznero 2004

PIOJO DE SAN JOSE

MONITORIZACIÓN

- En invierno, en ramas.
- En noviembre, enero y marzo, en ramas y frutos.

MANEJO

Cuando controlar:

- Cuando hay presencia, control químico.

Control Químico:

- Aceite + Clorpirifos o Metidation en invierno
- Mezcla sulfocálcica en invierno
- Buprofezin, Pyriproxifen o Imidacloprid en vegetación (*)
- Clorpirifos y Metidation(**) están prohibidos en verano, se permite solo una aplicación en noviembre.

(*)Estos tres productos se aplican con 0,5 de aceite, teniendo en cuenta al momento de aplicar la proximidad con la aplicación de azufrados, Captan o Delan (mínimo 3 semanas de separación entre una y otra aplicación).

(**) Metidation puede ser fitotóxico en algunas variedades.

CAMBIOS 2004

Manejo de Plagas. según Normas Generales de Producción Integrada de Duraznero 2004

COCHINILLA BLANCA DEL DURAZNERO

MONITORIZACIÓN

- En invierno, en ramas y troncos.

MANEJO

Cuando controlar:

- En ataques significativos, control químico.

Control Químico:

Aceite + Clorpirifos o Metidation, solamente está permitida una sola aplicación en invierno, realizándolas lo más tarde que el cultivo lo permita

PULGONES DE LOS DURAZNEROS, CIRUELOS Y NECTARINOS

Control Químico:

Las aplicaciones serán realizadas en focos y sólo en casos de ataques severos, el producto permitido es Imidacloprid.

HORMIGAS CORTADORAS

Control Químico:

- Cebos, polvos o C. E. hormiguicidas a base de: Clorpirifos, Parathion, Cypermetrina y Fipronil

CAMBIOS 2004

Manejo de Plagas. según Normas Generales de Producción Integrada de Duraznero 2004

TRIPS DE LOS NECTARINOS

MONITORIZACIÓN

- Floración, cuajado y precosecha

MANEJO

Cuando controlar:

- Inicio de floración y cuajado (previo a la caída de las envolturas florales). No es corriente, pero pueden detectarse ataques en precosecha, dependiendo de la especie de trips.

Control Químico:

- Las aplicaciones serán realizadas en floración, según variedades y antecedentes de daños de la plaga.
- Spinosad, la aplicación debe hacerse en la tardecita, previo monitoreo.

MOSCAS DE LA FRUTA

MONITORIZACIÓN

Fines de enero-febrero examinar frutas.

MANEJO

Cuando controlar:

- Presencia

Control Químico:

Aplicar con gota gruesa, cebo tóxico preparado con proteína hidrolizada o harina de gluten de maíz con Mercaptotion o Triclorfon.

CAMBIO 2004

Manejo de Enfermedades, según Normas Generales de Producción Integrada de Duraznero, 2004

ENFERMEDADES EN DURAZNEROS

PODREDUMBRE MORENA

Monilinia fructicola.

MONITORIZACIÓN

MANEJO

Medidas culturales:

- Eliminar las fuentes de inóculo de la enfermedad. Para ello se deberá:
 - Durante y luego de la cosecha retirar del monte todos los frutos podridos y momificados que queden sobre el árbol. En el caso de frutos momificados se deberán retirar cortando el pedúnculo al ras con tijera de podar.
 - Luego de floración se debe recorrer el monte retirando las flores atizonadas mediante poda de las mismas.
- El raleo de frutos y una poda apropiada tienden a disminuir el tiempo en que los tejidos permanecen mojados.
- Realizar una fertilización balanceada que evite los excesos de nitrógeno. Un exceso de follaje disminuye la aireación y aumenta la presencia de tejidos succulentos y de frutos con cutícula más fina, lo que los hace más susceptibles.
- Realizar un correcto manejo de la fruta en cosecha (ver pautas de postcosecha).

Control Químico:

- Se permiten un máximo de 6 aplicaciones de fungicidas por temporada: 3 en el período de floración y 3 en precosecha. (Se exceptúan de este máximo las aplicaciones de azufre). Para los duraznos de las series "Crest" y "Lady", así como nectarinas y duraznos tardíos (cosecha a partir del 20 de enero) se autorizan un

máximo de 7 aplicaciones de fungicidas: 3 en floración y 4 en precosecha

- En montes con bajo nivel de inóculo se podrán reducir las aplicaciones en floración, si las condiciones climáticas no son muy favorables a la enfermedad.

Productos permitidos:

- **Captan:** este fungicida tiene un **período de entrada restringida de 4 días**. Incompatible con aplicación de aceites. **No aplicar 3 semanas antes ni 3 semanas después de una aplicación de aceites.**
- **Azufre:**
- **Ziram:** utilizar solo en floración

- **Benzimidazoles,** pueden ser utilizados **una sola vez en la temporada,** en mezcla con fungicidas de contacto, durante la floración. Su uso está prohibido en precosecha.
- **Iprodione:** no aplicar más de 2 veces en la temporada, preferentemente en floración
- **IBEs:** Está permitido el uso de Propiconazole, Tebuconazole, Hexaconazole, Miclobutanil y Fembuconazole. **Aplicar hasta 3 veces en la temporada, no permitiéndose mas de dos aplicaciones seguidas.** Preferentemente aplicar en mezcla con productos de contacto para prevenir problemas de resistencia.

Para Propiconazol, Tebuconazole, Fenbuconazole y Hexaconazole (IBE) se autoriza su uso con 1 (un) día de espera. Miclobutanil (IBE) tiene 7 (siete) días de espera.

- **Estrobirulinas:** Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxistrobin. **Se permite un máximo de una aplicación por temporada.** Está permitido su uso en precosecha con un tiempo de espera de 1 (un) día.

CAMBIO 2004

Manejo de Enfermedades, según Normas Generales de Producción Integrada de Duraznero, 2004

TORQUE

Taphrina deformans

MANEJO

Control químico:

- En prebrotación: antes de que abran las escamas (cuando empiezan a hinchar las yemas)
- En brotación: solamente en situaciones climáticas desfavorables, (temperaturas frescas, lluvias, lloviznas, brotación despareja).

Productos permitidos:

- **Cúpricos** (hidróxidos de Cu, oxiclورو de Cu, cobre hidratado, caldo bordelés): en prebrotación. El cobre es fitotóxico si se aplica sobre tejidos verdes y/o muy concentrado.
- **Thiram, Ziram:** se permite su aplicación desde brotación hasta floración inclusive

BACTERIOSIS

Xanthomonas arboricola pv. pruni

MANEJO

Medidas culturales:

- El uso de variedades tolerantes es el método más seguro y eficiente para manejar esta enfermedad. Se debe evitar la instalación de variedades muy sensibles en zonas altas y afectadas por vientos.
- La instalación de cortinas rompevientos es una de las estrategias básicas para el control de la bacteriosis.
- Se debe mantener una fertilización balanceada, evitando excesos de nitrógeno que tornan más susceptible a la planta.
- En aquellos montes que presenten problemas, se podrán realizar aplicaciones de fosetil-al o fosfitos de potasio

Control Químico:

- En prebrotación: antes de que abran las escamas (cuando empiezan a hinchar las yemas).
- Para la protección de la fruta: desde caída de pétalos a 4 semanas posteriores. El número de aplicaciones y la frecuencia de las mismas depende de las lluvias.
- Caída de hojas: una primera aplicación con 30% de defoliación y la segunda a 90% de hojas caídas. Se puede realizar una sola aplicación si la incidencia de la enfermedad en temporada fue baja.

Productos permitidos:

- **Cúpricos:** se autoriza su uso en prebrotación y tratamientos de otoño (a caída de hojas).
- **Sulfato de cobre pentahidratado:** se permite su uso durante el período vegetativo para protección de la fruta.
- **Sulfato de zinc+cal:** se autoriza su uso durante el período vegetativo, para protección de la fruta.
- **Dodine+Captan:** se autoriza su uso durante el período vegetativo, para protección de la fruta.

CAMBIO 2004

Manejo de Enfermedades. según Normas Generales de Producción Integrada de Duraznero 2004

FUNGICIDAS PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES DEL DURAZNERO

ACEPTADOS	CON RESTRICCIONES	PROHIBIDOS
	Captan Azufre Ziram Thiram	
Caldo bordelés Oxicloruro de Cu. Hidróxido de Cu Sulfato de cobre pentahidratado Dodine Sulfato de zinc+cal Fosfito de K Fosetil Al	Fembuconazol Propiconazol Tebuconazol Hexoconazole Miclobutanil Azoxystrobin Pyraclostrobin Trifloxistrobin Iprodione Carbendazim Benomil	Triforine

Cosecha y Poscosecha

Normas de Producción Integrada

Duraznero

DEFECTOS GRAVES

- 1) **Quemado de sol:** alteración en el color de la epidermis y la pulpa causada por la acción del sol. Se considerará defecto cuando al remover la epidermis a tres milímetros (3 mm) de profundidad sigue afectando la pulpa.
- 2) **Herida:** lesión sin cicatrizar de origen diverso que puede o no afectar la pulpa.
- 3) **Alteraciones fisiológicas:**
 - a) **Alteración interna por frío o decaimiento interno:** pardeamiento, harinosidad, translucencia y/o sangramiento de la pulpa que se irradia desde el carozo hacia la periferia del fruto causado por efectos de bajas temperaturas, en la etapa de poscosecha. La misma pierde su sabor frutado característico. El sangramiento para aquellos cultivares que es característica varietal, no será considerado defecto.
 - b) **Carozo partido:** separación del carozo, con presencia o no de gomosidad, que se evidencia con deformación de la fruta y/o abertura peduncular. Se considerará defecto cuando las frutas evidencien abertura a nivel de la zona de inserción del pedúnculo.
- 4) **Alteraciones internas no fisiológicas:**
 - a) **Congelamiento:** pardeamiento y/o vitrificación causado por congelamiento de la pulpa y/o piel.
- 5) **Podredumbre:** daño patológico que implique cualquier grado de descomposición, desintegración o fermentación de los tejidos.
- 6) **Sobremadura:** fruta que presenta un avanzado estado de maduración. Se considera sobremadura cuando la consistencia de la pulpa de la fruta medida con penetrómetro de punta 5/16" sea inferior a siete libras (7 lb), equivalente a tres kilos ciento setenta y cinco gramos (3,175 kg).
- 7) **Inmadura:** fruta que presenta el color de fondo de la epidermis verde oscuro, no habiendo iniciado el cambio para el crema o amarillo. En el caso de nectarina, donde el color de cubrimiento enmascara al de fondo, se considera inmadura la fruta cuyo color de pulpa tiene más del 10% de verde. De ser necesario, se determinará la firmeza de la pulpa con el penetrómetro de punta 5/16", considerándose inmadura la fruta que presenta la presión igual o

superior a quince libras (15 lb), equivalente a seis kilos ochocientos cuatro gramos (6,804 kg).

- 8) Machucamiento:** lesión con deformación superficial sin rotura de la epidermis provocada por la acción mecánica.
- 9) Lesión cicatrizada:** daño de origen diverso. Se considerará defecto cuando el área afectada supere un (1) centímetro cuadrado en forma individual o diez por ciento (10%) de la superficie del fruto en conjunto y/o al remover la epidermis a tres milímetros (3 mm) de profundidad sigue afectando la pulpa.
- 10) Mancha:** alteración en la coloración normal de la epidermis de la fruta, cualquiera sea su origen. Se considera defecto cuando el área afectada supere un (1) centímetro cuadrado en forma individual o diez por ciento (10%) de la superficie de la fruta en conjunto. No se considerará defecto cuando la misma sea producida por la aparición del color de fondo sobre el de cobertura, denominada peca.
- 11) Deshidratación:** pérdida de agua de los tejidos de la fruta visualizada por evidente arrugamiento de la epidermis.

DEFECTOS LEVES

1. Mancha: alteración en la coloración normal de la epidermis de la fruta, cualquiera sea su origen. Se considerará defecto cuando el área afectada supere medio (1/2) centímetro cuadrado. No se considerará defecto cuando la misma sea producida por la aparición del color de fondo sobre el de cobertura, denominada peca.

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

3. Lesión cicatrizada: daño de origen diverso. Se considerará defecto cuando el área afectada supere medio (1/2) centímetro cuadrado y con un largo menor o igual a un (1) centímetro, con hasta tres milímetros (3 mm) de profundidad al remover la epidermis.

COMPOSICION Y CALIDAD

1. Clasificación: las frutas serán clasificadas en: Grupo, Calibre y Categoría.

1.1. Grupo: de acuerdo al color predominante de la pulpa del fruto.

Grupo 1: pulpa blanca

Grupo 2: pulpa amarilla

1.2. Calibre: la fruta se ordenará en los siguientes calibres:

Calibre	Diámetro ecuatorial del fruto (mm)
1	$\geq 35 < 45$
2	$\geq 45 < 51$
3	$\geq 51 < 56$
4	$\geq 56 < 61$
5	$\geq 61 < 67$
6	$\geq 67 < 73$
7	$\geq 73 < 80$
8	$\geq 80 < 90$
9	≥ 90

Tolerancia: se admite la mezcla de calibres, dentro de un mismo envase siempre que la sumatoria de peso de las mismas no sea superior al veinte (20) por ciento.

El número de envases que supere la tolerancia no podrá exceder el veinte por ciento (20 %) del número de unidades.

1.3. Categoría – por su calidad. De acuerdo con las tolerancias de defectos, los duraznos se clasificarán en las categorías indicadas en la Tabla 1.

Tabla 1

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

DEFECTOS GRAVES	Categoría		
	Extra	I	II
Carozo partido	2	5	8
Quemado del sol	1	3	4
Herida	1	2	3
Inmaduro	1	2	4
Daño por insecto	1	2	3
Machucamiento	2	4	6
Lesión cicatrizada	2	3	5
Mancha	1	4	8
Lesión de Bacteriosis	2	3	5
TOTAL DE DEFECTOS GRAVES	3	4	8
TOTAL DE DEFECTOS LEVES	6	10	15

No se admiten defectos por:

- Alteración interna por frío
- Congelamiento
- Podredumbre
- Sobremaduro
- Deshidratación

2. Requisitos generales: las frutas deberán estar desarrolladas, limpias, uniformes y encontrarse libres de olores, sabores extraños y de humedad externa anormal.