



Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"

PROTOCOLO DE CALIDAD

Código: SAA036

Versión: 10

Fecha: 08/09/2025

PROTOCOLO DE CALIDAD PARA NARANJAS DULCES FRESCAS

Fecha de oficialización: 02/02/2012

Resolución MINAGRI N°: 22/2012



Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"

PROTOCOLO DE CALIDAD

Código: SAA036

Versión: 10

Fecha: 08/09/2025

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ALCANCE	3
3. CRITERIOS GENERALES	4
4. FUNDAMENTO DE ATRIBUTOS DIFERENCIADORES	4
4.1 Producto	4
4.2 Proceso.....	5
4.3 Envase.....	5
5. ATRIBUTOS DIFERENCIADORES	
5.1 Atributos diferenciadores de producto	5
5.2 Atributos diferenciadores de proceso	9
5.3 Atributos diferenciadores de envase.....	12
6. GLOSARIO	14
7. ENTIDADES Y/O PROFESIONALES INTERVINIENTES EN LA CONFECCIÓN DEL PROTOCOLO	16

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

1. INTRODUCCIÓN

Los cítricos son originarios del sudeste asiático pero se difundieron primero por Europa y finalmente por América. Para mediados del siglo XVIII, ya existían importantes fincas productoras de naranjas en Argentina.

Dichos frutales pertenecen al grupo botánico *Citrus* y presentan ciertas características generales comunes: la gran mayoría son plantas de follaje perennifolio, muchas de ellas con espinas y hojas con pecíolo alado.

El naranjo dulce (*Citrus sinensis* L.) es un árbol perteneciente a la familia de las Rutáceas (Rutaceae). Las diferentes especies del género *Citrus* se encuentran divididas en subgéneros: *Eucitrus* y *Papeda*. Todas las variedades comestibles pertenecen al primero de los dos.

La naranja se cultiva por sus frutos, de agradable sabor, que se consumen generalmente frescos. El fruto del naranjo consta de un exocarpio, llamado flavedo, que presenta vesículas que contienen aceites esenciales; el mesocarpio, denominado albedo, de color blanco; y el endocarpio, que presenta los tricomas que contienen el jugo.

Es una fruta hipocalórica e hiposódica compuesta principalmente por agua. Su contenido de grasa, proteínas y fibra es muy bajo, siendo los hidratos de carbono el segundo componente de mayor presencia. Asimismo, se caracteriza por su alto contenido de vitamina C y aportes de vitaminas B1, B2 y provitamina A.

En general, por su época de maduración, a las variedades de naranjas se las clasifica en tempranas, intermedias y tardías. De ello dependerá el momento de cosecha.

2. ALCANCE

El presente protocolo define los atributos de calidad para naranjas frescas que aspiren a obtener el Sello "Alimentos Argentinos, una elección natural".

El objetivo de este documento es constituir una herramienta para que los productores de naranjas obtengan un producto de calidad diferenciada.

Para ellos, queda implícito el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes para este producto, sobre la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura para la sala de

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

empaque, condiciones para las frutas frescas, para envases y rotulado, entendiéndose como tales a las descritas en el Código Alimentario Argentino -C.A.A: Capítulo I "Disposiciones generales"; Capítulo IV "Utensilios, recipientes, envases, envolturas, aparatos y accesorios"; Capítulo V "Normas para la Rotulación y Publicidad de los Alimentos"; Capítulo XI "Alimentos Vegetales" - Artículos 879 al 884 inclusive; Resolución SAGPyA N° 48/1998 "Sanidad Vegetal-Registro de Empacadores", Resolución SAG N° 145/83 "Fruticultura- Frutas frescas cítricas"; Resolución SENASA N° 934/2010 "Requisitos en límites máximos de residuos nacionales que deben cumplir los productos y subproductos agropecuarios para el consumo interno" como así también cualquier otra normativa nueva o que modifique, reemplace o sustituya a las enunciadas anteriormente.

Por tratarse de un documento de naturaleza dinámica, este protocolo podrá ser revisado periódicamente sobre la base de las necesidades que surjan del sector público y/o privado.

3. CRITERIOS GENERALES

Los atributos diferenciadores para naranjas enunciados en este protocolo, que permitirán obtener el Sello de calidad "Alimentos Argentinos, una elección natural", surgen de la recopilación de información proveniente de distintas instituciones y de empresas privadas.

Las empresas que actualmente comercializan naranjas incorporan atributos de producto de acuerdo a los requerimientos de cada mercado comprador. A pesar de la variedad de requisitos, se han podido unificar los criterios en un protocolo capaz de abarcar las exigencias que definen una calidad diferenciada para este producto.

Cabe mencionar que los análisis solicitados deberán realizarse bajo técnicas oficiales reconocidas y en laboratorios que formen parte de redes oficiales. De no existir laboratorios en estas condiciones los mismos deberán estar acreditados para las técnicas que se soliciten.

4. FUNDAMENTOS DE ATRIBUTOS DIFERENCIADORES

4.1 Producto

El presente protocolo se aplicará a las naranjas dulces obtenidas de variedades (cultivares) de *Citrus sinensis* L. que se entreguen en estado fresco al consumidor y por ende no sean destinadas a la transformación industrial.

En este documento se presentan las características que debe poseer el producto para ser

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

considerado de calidad diferenciada, de manera de preservar el fruto desde la cosecha y alcanzar las mejores condiciones sanitarias y sensoriales de las naranjas frescas.

4.2 Proceso

Se contempla el cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) aplicando dichos sistemas según corresponda, desde la producción a campo hasta la comercialización del producto.

Por otro lado, las características de acondicionamiento, almacenamiento y transporte deben garantizar las condiciones del producto en términos de vida útil.

4.3 Envase

Respetando la normativa vigente para envases en general, las naranjas serán empacadas, en envases de primer uso, resistentes, limpios y secos, que no transmitan olores y sabores extraños al producto.

Asimismo, los envases deberán ser de características que aseguren la integridad y las condiciones necesarias para la óptima conservación de la naranja.

5.1 ATRIBUTOS DIFERENCIADORES DE PRODUCTO

La empresa deberá presentar documentación informando la periodicidad de los controles de calidad del producto mencionados a continuación. Asimismo, deberá fundamentar el método de muestreo utilizado, debiendo ser el mismo representativo del volumen de producción.

Cultivares

El naranjo dulce (*Citrus sinensis L.*) es un árbol perteneciente a la familia de las Rutáceas (Rutaceae).

Requerimientos generales

- enteras;
- firmes;
- libre de manchas;

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

- libre de lesiones de distinto origen;
- libres de podredumbres;
- limpias;
- bien desarrolladas;
- libres de enfermedades;
- libres de cochinillas;
- exentas de humedad externa anormal (salvo la condensación consiguiente a su remoción de una cámara frigorífica);
- exentas de cualquier olor y/o sabor extraño.

Las naranjas deberán presentar un desarrollo óptimo al ser cosechadas, y un estado tal que les permita soportar el transporte y la manipulación, y llegar en estado satisfactorio al lugar de destino.

Requerimientos específicos

a- Madurez

La madurez se establecerá sobre la base de la cantidad de jugo (porcentaje) y sobre la relación sólidos solubles totales-acidez (índice de madurez), que se determinará de acuerdo con las técnicas operativas previstas en el apartado N°130 de la Resolución SAG N°145/83 "Fruticultura - Frutas frescas cítricas".

Jugo:

- Las naranjas para exportación: Deben presentar un mínimo de 40% de jugo y una relación sólidos solubles/acidez de 6 a 1.
 - Las naranjas para el mercado nacional: Deben presentar un mínimo del 35% de jugo y una relación sólidos solubles/acidez de 6 a 1
- Índice de madurez: mínimo 6.

b- Color

El grado de coloración deberá ser tal que, después de un desarrollo normal, las naranjas tengan el color normal de la variedad en su mercado destino, teniendo en cuenta el tiempo de recolección, el área de producción y la duración del transporte.

  		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

El color típico de la especie (anaranjado) y de la variedad a la que pertenece, deberá ser como mínimo el 70% de la superficie total de cada unidad.

c- Especificaciones de tamaño

El calibre se determina por el diámetro máximo de la sección ecuatorial del fruto de acuerdo con la siguiente tabla:

Calibre	Escala de Diámetros Ecuatoriales (en mm)
0	100 ó más
1	87-100
2	84-96
3	81-92
4	77-88
5	73-84
6	70-80
7	67-76
8	64-73
9	62-70
10	60-68
11	58-66
12	56-63
13	53-60

El tamaño de las naranjas dependerá de su destino, siempre sin perjuicio a lo establecido en el presente protocolo.

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

Tolerancia: Se acepta hasta un 10% en número o en peso de las naranjas contenidas en el envase, que correspondan al calibre inmediatamente superior y/o inferior al indicado en el mismo.

d- Tolerancias de defectos

a) Hasta un máximo del 10% de naranjas que no estén bien formadas y/o que no alcancen el porcentaje del color típico establecido en el presente protocolo.

b) Hasta un máximo del 5% de naranjas que presenten manchas o alteraciones de la piel, causadas por enfermedades o ataques parasitarios y/o heridas superficiales no cicatrizadas y/o descortezado alrededor del pedúnculo, que se excedan del 2,5% de la superficie total de la fruta y no afecten la conservación de la misma.

De ningún modo las manchas o alteraciones podrán tener una superficie mayor, individual o en conjunto, al 5%.

c) Hasta un máximo del 5% de naranjas blandas y/o que presenten manchas o alteraciones de la piel causadas por rameado y/o rozaduras, y/o heridas profundas cicatrizadas, que se excedan del 5% de la superficie total de la fruta y no afecten la conservación de la misma.

Las manchas o alteraciones no podrán tener una superficie mayor al 7,5%, ya sea individual o en conjunto.

Las tolerancias admitidas en a), b) y c) no pueden exceder en conjunto el 10% de las unidades.

Agroquímicos

Se debe poder mostrar el uso de productos aprobados por el organismo oficial competente, encontrándose los mismos dentro de los Límites Máximos de Residuos (LMRs), según la Resolución SENASA N° 934/2010 "Requisitos en límites máximos de residuos nacionales que deben cumplir los productos y subproductos agropecuarios para el consumo interno".

Asimismo, en caso de marcos jurídicos que modifiquen y/o complementen a la resolución mencionada con anterioridad, el control de los LMRs, siempre debe contrastarse con la legislación vigente.

IMPORTANTE: En caso de realizar otras determinaciones por exigencias externas o por controles internos de la empresa que no se enuncien en el presente protocolo, se deberá adjuntar copia de los registros asociados (internos y/o externos) al momento de la auditoría correspondiente al sistema del "Sello Alimentos Argentinos, una elección natural".

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

5.2 ATRIBUTOS DIFERENCIADORES DE PROCESO

Buenas prácticas

La producción de naranjas que aspire a obtener el Sello "Alimentos Argentinos, una elección natural" debe realizarse bajo el sistema de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)- Resolución SENASA N°510/2002 "Guía de Buenas Prácticas de Higiene, Agrícolas y de Manufactura para producción primaria (cultivo-cosecha), acondicionamiento, empaque, almacenamiento y transporte de frutas frescas."- y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), aplicando dichos sistemas según corresponda, desde la producción a campo hasta la comercialización del producto.

La empresa deberá demostrar que cumple con la capacitación periódica del personal según el sistema de calidad implementado, cuyo alcance mínimo deberá incluir conceptos de BPA, higiene y seguridad alimentaria para todas las personas en contacto con el alimento.

Trazabilidad

La empresa debe implementar un sistema de trazabilidad que contemple toda la información y registros que permitan un seguimiento completo de la naranja desde su lugar de producción hasta la comercialización del producto final.

Cosecha

Las naranjas deberán recolectarse cuidadosamente y haber alcanzado un grado apropiado de desarrollo y madurez teniendo en cuenta las características de la variedad, el tiempo de recolección y la zona en que se producen.

La fruta podrá ser cosechada a mano, con pedúnculo o sin él, siempre que su separación se efectúe sin desgarramiento del epicarpio (piel). La fruta se colocará y transportará en cajones cosecheros, canastos, "bins" o cualquier otro tipo de envase o "container" que reúnan condiciones de higiene y con la necesaria protección interior, para esto último se recomiendan protecciones de goma espuma, así como un adecuado y cuidadoso volcado.

Para el transporte al centro de acopio, se recomienda el uso de cajas de plástico de 20 a 27 kg de capacidad, de preferencia apilables y con protecciones de espuma de plástico para evitar daños a las glándulas oleíferas. El volcado de las frutas a las cajas debe realizarse con sumo cuidado evitando dejarlas caer desde lo alto para evitar lesiones.

La fruta que no se procesa en el día se resguarda de la luz, y su almacenamiento no debe superar las 24 horas antes de ingresar al establecimiento de empaque.

  		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

Poscosecha

Drencheado: Se realiza un baño de la fruta en piletones o en túnel de lluvia a presión con los fungicidas permitidos por la Resolución SENASA N°934/2010 "Requisitos en límites máximos de residuos nacionales que deben cumplir los productos y subproductos agropecuarios para el consumo interno" directamente en el campo o previamente a la entrada del galpón de empaque. Esta operación tiene como objetivo desinfectar la fruta y garantizar su calidad para el posterior empaque.

Volcado: Se vuelca la fruta en un piletón con agua. Debe contener cloro (mínimo 200 ppm) y ser renovada diariamente. Se debe monitorear el nivel de cloro a medida que vaya ingresando fruta para mantener el nivel exigido.

Lavado: Se realiza una operación de limpieza con orto-fenilfenato de sodio y un detergente.

Tratamiento con fungicidas: Se realiza en hidro-aspersores con fungicidas permitidos por la Resolución SENASA N°934/2010 "Requisitos que deben cumplir los productos y subproductos agropecuarios para consumo interno".

Encerado: Consiste en la aplicación de recubrimientos artificiales a las naranjas, conforme a lo establecido en la Res. ex IASCAV N° 198/96, con el fin de disminuir la tasa respiratoria, la pérdida (pérdida de peso), mejorar el aspecto, entre otras razones. En esta operación también pueden aplicarse fungicidas permitidos por la legislación vigente.

Secado: Se realiza para eliminar el exceso de humedad y en general se efectúa en túneles de secado con aire (aprox. 40°C) en contracorriente.

Clasificación por tamaño, color y calidad: Puede realizarse de manera electrónica o manual. Se debe retirar la fruta que no responda a los estándares de calidad definidos anteriormente.

Envasado: Después de su acondicionamiento y clasificación, las naranjas se empaquetan en los envases contemplados en el presente protocolo. Deberán ser empacadas dentro de las 72 hs de haber sido cosechadas o salido de las cámaras de desverdizado. (Res 145/83)

Nota: Las naranjas pueden ser "desverdizadas". La desverdización se aplica a las naranjas cuando, a pesar de haber alcanzando la madurez exigida, la coloración verdosa permanece parcial o totalmente.

El tratamiento consiste en someter la fruta a un flujo de etileno de 2 a 5 ppm en cámaras a una

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

temperatura de 20 a 22 °C y 90 a 95 % de humedad relativa, con una velocidad del viento de 14 a 20 m/minuto. El contenido de CO₂ no debe exceder de 0.2 %.

Es necesario evitar que los frutos permanezcan más tiempo del necesario en la cámara, porque el etileno acelera el envejecimiento y por lo tanto limita la vida comercial de los frutos. Después de la desverdización, se recomienda dejar la fruta en reposo un mínimo de 12 horas antes de introducirla a la línea de selección y empaque.

Almacenamiento

La conservación frigorífica tiene por objetivo alargar el período de comercialización de cada variedad y mantener la calidad de la fruta durante el transporte a mercados distantes.

Se deben considerar:

Temperatura óptima: 3 a 7°C.

Humedad relativa óptima: 85 a 90%.

Tiempo de almacenamiento: Hasta 5 meses

El almacenamiento no debe realizarse junto con frutas productoras de etileno.

Transporte

Las partidas enfriadas en origen, deberán transportarse refrigeradas o en su defecto durante la noche en camiones protegidos, de forma tal que también se asegure el mantenimiento de la temperatura y que la misma no exceda los 8°C durante la totalidad de dicho período de transporte.

Las frutas deberán transportarse por medios que aseguren el mantenimiento de su sanidad, calidad y conservación, preservándola de las contingencias ambientales mediante vehículos cerrados, ventilados, refrigerados o frigoríficos, en condiciones tales de higiene que la preserven de contaminaciones y olores extraños.

No podrán cargarse partidas de fruta sin preenfriar con partidas de frutas preenfriadas, o viceversa, en una misma bodega, entrepuente, plan, camareta, etc.

IMPORTANTE. Se deberá separar el producto que se enmarca en el presente protocolo y la resolución SAGPyA N° 392/05 e identificar correctamente los lotes y los cargamentos, de

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

forma tal de garantizar el manejo de los mismos, separados del resto de los productos sin el amparo del Sello. Para ello, la empresa deberá contar con documentación y registros que resguarden a la mercadería que lleva en su rótulo la marca.

5.3 ATRIBUTOS DIFERENCIADORES DE ENVASE

Los envases que se empleen para la fruta serán confeccionados con cualquier material, debiendo satisfacer los siguientes requisitos: Primer uso, secos, limpios, resistentes, que no transmitan olor ni sabor al contenido, que permitan una adecuada conservación de la mercadería y faciliten su manipuleo y comercialización.

Entre los envases utilizados, los frutos pueden empacarse en cajas de cartón, madera (sin clavos para evitar el daño a la fruta), bolsas de polietileno. También, se permite el uso de mallas de plástico para su comercialización, que permita la venta con un peso aproximado de 1, 2, 5 o 10 kg de fruta.

Las cajas de cartón pueden ser telescópicas o de otro modelo, pero es necesario que el cartón sea lo suficientemente resistente para soportar el estibamiento y contar con orificios de ventilación. La adecuada ventilación durante su transporte y almacenamiento facilita la eliminación del vapor de agua y de los gases generados durante la respiración. Se recomiendan envases de aproximadamente 18 a 20 kg de capacidad.

La fruta contenida en cada envase deberá ser de madurez y tamaño uniforme y de una sola variedad. La fruta de la parte superior del envase deberá ser representativa del contenido total del mismo.

Características de los envases

- a) Las naranjas podrán ser o no envueltas individualmente con papel sulfito u otros que cumplan igual función.
- b) Las naranjas podrán acondicionarse en un número dado de unidades variable de acuerdo con su tamaño, en paquetes de polietileno u otro material similar admitido por la legislación vigente, dentro de un envase que cumpla con la legislación de rotulado que corresponda para este producto.
- c) Los envases podrán ser o no forrados interiormente en los costados con papel sulfito u hojas

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

o bolsas de polietileno, u otros materiales similares.

Las naranjas podrán empacarse tanto para el mercado de exportación como el interno, en camadas -"empaquete americano"- es decir, un número igual de unidades por camada alternada, o bien simplemente a granel.

El Sello podrá presentarse en la superficie de la fruta, o bien en el envase primario y/o secundario.

  		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

6. GLOSARIO

BIEN DESARROLLADA: Es la fruta que ha alcanzado el tamaño mínimo para su comercialización, aunque la misma no haya adquirido el máximo de desarrollo.

BIEN FORMADA: Es la fruta que presenta la forma característica de la variedad, pudiendo ofrecer pequeñas desviaciones. A los efectos de su interpretación, se adoptará el criterio de admitir dichas desviaciones y achatamientos en forma creciente y progresiva, según los grados de selección.

COCHINILLA: Insecto que se caracteriza por tener una especie de escudo protector, de distintos colores y consistencias variadas. Se fijan en hojas, ramas y frutos, alimentándose al clavar su pico chupador de savia del vegetal, provocando hojas descoloridas, amarillentas y su posterior caída. Parte de esta savia la excretan como líquido azucarado (melaza).

COLOR: Se refiere a la coloración típica que adquiere la fruta de acuerdo con la especie, variedad y zona de producción, cuando ha alcanzado su punto óptimo de recolección y se refiere tanto al color fundamental o de fondo, como el superpuesto que pueden presentar algunos frutos.

DESVERDECIMIENTO: Este procedimiento se podrá emplear para eliminar el color verde de la piel (flavado) de la fruta cuando ésta haya alcanzado un estado de madurez adecuado, y consistirá en el tratamiento de la fruta en cámaras con atmósfera que contenga gas etileno durante el tiempo necesario y en condiciones de humedad y temperatura apropiadas.

DRENCHADO: Baño con fungicidas, a los efectos de desinfectar la fruta y los bins que han de volver a utilizarse.

ENFERMEDADES: Son las alteraciones que se manifiestan en la fruta, producidas por afecciones de origen parasitario, infeccioso o fisiogénico.

FIRME: Significa que la fruta no es blanda, marchita o fofa.

FRUTA EMPACADA: Se considera con esta denominación a las frutas limpias, tratadas o no con aditivos, clasificadas según grados de selección y tamaños, empacadas de acuerdo con el sistema de "empaque americano", en número igual de unidades por camadas alternadas, e identificadas para su posterior expedición y comercialización.

FRUTA ENVASADA A GRANEL: Se considera con esta denominación a las frutas limpias, tratadas o no con aditivos, clasificadas según grados de selección y tamaños, empacadas e identificadas, pero que se colocan en los envases sin presentar el sistema de "empaque

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

americano" (en camadas alternadas con igual número de unidades).

HERIDAS: Se refiere a los daños que se producen en la fruta bajo la forma de depresiones más o menos serias, debidas a deficiencias en el embalaje o por el inadecuado trato que ha sufrido la fruta en los envases a través de los distintos manipuleos.

LESIONES DE DISTINTO ORIGEN: Se aplica a los daños que se presentan en la fruta, sean ellos de origen mecánico, o producidos por insectos, granizo u otros agentes.

LIMPIA: Es la fruta en buen estado de higiene, libre de tierra u otros residuos adheridos.

MANCHAS: Son las alteraciones en la coloración normal de la piel (epicarpio) de la fruta, debidas a causas o agentes diversos.

PREENFRIADO: Proceso mediante el cual se reduce rápidamente la temperatura «de campo» del producto recién cosechado y previo a su procesamiento industrial, almacenamiento o transporte refrigerado. Es un proceso absolutamente necesario para mantener la calidad de frutas. Es beneficioso aún cuando el producto retome posteriormente la temperatura ambiente, ya que el deterioro es proporcional al tiempo expuesto a las altas temperaturas.

PODREDUMBRE: Alteración que presenta la fruta afectada por descomposición parcial o total.

SANA: Significa que la fruta no presenta enfermedades o afecciones de origen parasitario, infeccioso o fisiogénico.

TAMAÑO UNIFORME: Significa que la fruta contenida en un mismo envase presenta un tamaño similar.

7. ENTIDADES Y/O PROFESIONALES INTERVINIENTES EN LA CONFECCIÓN DEL PROTOCOLO

Este documento fue elaborado por la Dirección Nacional de Transformación y Comercialización

		
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Sello "Alimentos Argentinos, Una Eleccion Natural"	PROTOCOLO DE CALIDAD	
Código: SAA036	Versión: 10	Fecha: 08/09/2025

de Productos Agrícolas y Forestales de la SAGyP.

Asimismo, se consultaron a los siguientes profesionales, entidades y empresas relacionadas con el sector:

- Ing. Agr. Luis Arroyo (Fruticultura - EEA San Pedro del INTA).
- Ing. Agr. M. Sc. Gabriel Valentín (Fruticultura - EEA San Pedro del INTA).
- Lic. M. Sc. Cecilia Kulczycki Waskowicz (Fruticultura - EEA Concordia del INTA).
- Ing. Silvia Santos (SENASA).
- Federación Argentina del Citrus (FEDERCITRUS)