

# **DIRECTIVAS GENERALES PARA LA PRODUCCION INTEGRADA FRUTICOLA**



# Actualización 2019

**Facultad de Agronomía:**

*Pedro Mondino, Vivian Severino, Mercedes Fourment*

**INIA-Las Brujas:**

*Carolina Leoni, Valentina Mujica, Carolina Fasiolo, Roberto Zoppolo*

**AFRUPI:**

*Fernando Rabellino, Ivan Cescato, Erick Rolando*

**DIGEGRA:**

*Marcelo Buschiazzo*

*Elisabeth Carrega*

*Fabiana Osorio (Secretaría Técnica)*

**Actualización realizada sobre la norma original y sus respectivas actualizaciones.**

## **PROLOGO**

La Producción Horti-Frutícola Integrada es ya una realidad en el mundo. Cada vez mayor número de zonas la ponen en práctica, como una contribución a la salud humana y al cuidado del ambiente.

Tiene como objetivo general lograr un aumento de la competitividad de la producción uruguaya, contando con productos de mejor calidad para el consumidor, mediante una producción sustentable y respetuosa del ambiente.

## **DEFINICIÓN DE LA PRODUCCION INTEGRADA:**

Según la Organización Internacional para la Lucha Biológica e Integrada (OILB) la Producción Integrada (PI) se entiende como una agricultura sostenible basado en la agroecología y en un enfoque que busca generar sistemas agrícolas sostenibles, resilientes, rentables y robustos.

La producción integrada se centra en la gestión de los procesos ecológicos y sus interacciones, dentro del predio y en su contexto (paisaje y región), para optimizar el uso de los recursos, minimizar la necesidad de insumos externos y evitar el efecto de las prácticas agrícolas en el ambiente y generaciones futuras.

## **PRODUCTORES CAPACITADOS Y RESPETUOSOS DEL AMBIENTE:**

En la Producción Integrada el productor es la figura central, y como tal deberá ser consciente de la necesidad de producir cuidando el ambiente, cuidando la salud de quienes desempeñan tareas en el campo y de los consumidores. A la vez deberá producir preservando los recursos naturales para el bien de las generaciones futuras.

Para ello es necesario tener conocimientos actualizados y, dado que el conocimiento está en permanente evolución, deberá estar siempre dispuesto a capacitarse.

El productor que desee producir frutas de Producción Integrada deberá:

- Contar con asesoramiento técnico en su predio.
- Respetar las normativas que establezca la Comisión Coordinadora.
- Dar estricto cumplimiento a las normas de carácter OBLIGATORIO y procurar tener en cuenta lo RECOMENDADO en la normativa.
- Mantener el registro actualizado en cuadernos de campo y de empaque de las actividades que realizan a lo largo del año.
- Permitir el libre acceso al predio del personal técnico que disponga el MGAP o de la Entidad certificadora correspondiente, a los efectos de realizar las inspecciones que correspondan.
- Comercializar bajo la denominación de Producción Integrada únicamente aquellos **productos certificados** conforme a las disposiciones del Decreto vigente que regula este tipo de producción. La certificación debe ser realizada por una Entidad certificadora habilitada por el MGAP.
- Cumplir con las presentes Directivas Generales de Producción Integrada en todo su establecimiento, aunque sólo certifique parte de su producción.

### **COMISIÓN COORDINADORA:**

La Comisión Coordinadora constituye el órgano encargado de la elaboración y evaluación de las normas de producción para cada cultivo.

Las normas, por su carácter dinámico, serán revisadas por la Comisión, pudiendo ser modificadas de acuerdo a cambios tecnológicos y/o de legislación.

La Comisión habilitará o no la denominación de Producción Integrada de productos importados, de acuerdo a la evaluación de los sistemas de producción y certificación aplicados en origen.

Los productos importados, deberán provenir de sistemas de producción equivalentes al previsto en el presente Decreto.

Frente a situaciones puntuales de carácter extraordinario, la Comisión Coordinadora podrá habilitar excepciones a las normas vigentes con la debida justificación.

### **AGENTES DE CONTROL:**

La Dirección General de Servicios Agrícolas será el organismo oficial competente para el otorgamiento de las habilitaciones de las empresas certificadoras, a cuyos efectos organizará el Registro Nacional de Entidades Certificadoras Habilitadas.

Los agentes de control tienen la función de inspeccionar los establecimientos en proceso de certificación (quintas y empaques).

El organismo certificador tiene como objetivo verificar el total cumplimiento de las normativas a través de controles periódicos, en caso de incumplimiento no se otorgará el distintivo de Producción Integrada para realizar la comercialización del producto en la zafra en curso.

El organismo certificador emitirá el rotulo correspondiente para aquellos productores que obtengan la certificación.

### **DIRECTIVAS y NORMAS PARA LA PRODUCCION INTEGRADA:**

Existen normas de producción y manejo definidas para cada especie vegetal (cultivo) en particular.

Las directivas para la Producción Integrada se focalizan en los aspectos críticos del manejo del ambiente, las prácticas culturales y los métodos para el control de plagas y enfermedades, que servirán para lograr un sistema de producción sostenible.

Dichas normas están organizadas estableciendo directrices de carácter obligatorio y recomendadas. Las directrices obligatorias se discriminan en

“obligatorias de conformidad mayor” y “obligatorias de conformidad menor. Para acceder a la certificación se deberá cumplir con el 100% de las directrices indicadas como conformidad mayor y como mínimo en un 70% de las directrices indicadas como conformidad menor.

Las mismas se desarrollan a continuación:

### **Cuidado de la imagen y el entorno del predio:**

La imagen de los predios involucrados en un sistema de producción de estas características debe ser capaz de dar al consumidor la tranquilidad de que lo que se le promete (producto inocuo y de óptima calidad) se cumple en la realidad.

Para esto el productor debe cuidar el entorno de su establecimiento según los principios de la Producción Integrada, como por ejemplo los cursos de agua, bosques, reservas naturales que son utilizadas como hábitat de numerosos animales útiles (pájaros, insectos, predadores, etc.). Debe existir dentro del predio o en conjunto con predios vecinos un área de reserva protegida de al menos 5 %, la cual puede estar constituida por cañadas, montes nativos, pajonales entre otros (no incluye bosques artificiales). Estas zonas de reserva de biodiversidad no deben ser quemadas ni tratadas con productos químicos (herbicidas y otros).

Está prohibida la utilización de organismos genéticamente modificados (transgénicos) en todo predio incluido en Producción Integrada.

Adicionalmente deberá disponer de planes de acción para el manejo de los residuos generados en las distintas fases (envases de agroquímicos, papel, cartón, nylon, fruta de desecho, etc.), designando lugares específicos para el desecho de los mismos, y planes de higiene de estos sitios y de las instalaciones en general (galpones, patio, caminería).

### **Manejo del suelo:**

Se deberán utilizar técnicas que permitan la conservación del mismo, evitar la compactación, minimizar la erosión y preservar el equilibrio del ciclo de los nutrientes.

La aplicación de fertilizantes, ya sea químico u orgánico, deberá ajustarse a lo establecido en la Norma de cada cultivo y cuando no exista una Norma específica se deberán respetar las necesidades de los cultivos y el aporte del suelo. En el cuaderno de campo se incluirá el Plan Anual de Fertilización, avalado por el técnico asesor, donde se dejará constancia de los criterios utilizados para elaborar la propuesta.

### **Restos de cultivo:**

Se deberá diseñar un plan de acción para gestionar los restos de cosecha o actividades de poda, deshojes, etc., de manera de garantizar la menor incidencia de plagas y enfermedades, contribuyendo paralelamente con el

cuidado del entorno del predio.

### **Manejo integrado de plagas y enfermedades:**

La protección sanitaria integrada busca conciliar la economía con la ecología, disminuyendo al mínimo el uso de plaguicidas químicos, utilizando solo aquellos considerados como los más respetuosos del ambiente y la salud humana.

El control integrado debe proteger y favorecer a los procesos de regulación biológica (ej: enemigos naturales, microorganismos benéficos, etc.), estableciendo niveles de equilibrio que no causen daños económicos al productor.

Resulta fundamental extremar las precauciones durante el periodo de floración de forma de preservar a los agentes polinizadores (abejas) quienes desempeñan un papel fundamental en la producción sobre todo de Manzanas y Ciruelas. En estos momentos deben evitarse los tratamientos insecticidas y/o fungicidas que tengan efectos sobre las abejas, no solo en el cuadro donde están instaladas las colmenas sino en los cuadros adyacentes a estos, ya que la deriva de producto puede ocasionar la muerte de abejas en forma importante.

Se prioriza la utilización de productos selectivos y de métodos alternativos de control en la medida que se encuentren disponibles y hayan sido evaluados en el país (confusión sexual, insecticidas fisiológicos, productos biológicos, entomopatógenos, depredadores, parasitoides, etc.).

### **Monitoreo:**

La base del manejo integrado es el monitoreo de las plantas, las enfermedades y las plagas, utilizado como herramienta para determinar el umbral de daño económico y el momento oportuno de control. También resulta importante monitorear la fauna benéfica presente en el predio de forma de determinar el nivel de control natural que existe y definir momentos oportunos de intervención evitando así un impacto negativo sobre los enemigos naturales.

Debido a que cada enfermedad o plaga tiene un ciclo de vida que le es propio, el monitoreo es indispensable para tomar decisiones sobre el control a nivel de cada establecimiento. Los resultados de dicho monitoreo deben ser registrados en las planillas correspondientes y estar disponibles en el cuaderno de campo.

### **Manejo de los plaguicidas:**

Se debe priorizar el control natural, cultural, biológico y genético (variedades resistentes / tolerantes), minimizando el uso de plaguicidas. En el caso de requerirse el control químico los principios activos a utilizar deberán estar registrados para el cultivo en el cual se aplicarán. 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 ambiente, ya sea por su selectividad o por el momento de aplicación. Su utilización estará restringida por el tiempo de espera y reentrada restringida.

**Aceptados con restricciones:** Principios activos efectivos para el control de las plagas y enfermedades señaladas, que debido a su toxicidad, escasa selectividad y/o alto riesgo de generar resistencia deben utilizarse en forma restringida: limitando los kg/ha en la temporada, el número máximo de aplicaciones y/o los periodos en los cuales pueden aplicarse.

**Prohibidos:**

**Se consideran prohibidos los principios activos que no figuren en las Normas.**

**Almacenamiento de los Plaguicidas, Eliminación de recipientes, Equipo de protección para el Aplicador, Fraccionamiento de Producto y Preparación del caldo:**

Se deben seguir las indicaciones de la Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para la producción de frutas y hortalizas frescas aprobada por el MGAP.

**Técnica de aplicación:**

Es obligatorio realizar la calibración y control del equipo de aplicación cada 2 años. Deberá existir una constancia escrita y firmada por el técnico que realizó la misma. Las reparaciones pertinentes no podrán superar un plazo máximo a definir, posterior a la fecha de calibración.

El equipo de aplicación deberá ser chequeado anualmente y conservado en buenas condiciones de higiene.

**Tiempo de carencia o tiempo de espera:**

Es necesario respetar el tiempo que debe transcurrir entre el último tratamiento y la cosecha. Dicha carencia será la que consta en la etiqueta del producto utilizado, y nunca se utilizarán tiempos de espera menores a los indicados en la misma, salvo que en la norma de PI se indique una carencia específica diferente.

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 uno.

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

**Límites Máximos de Residuos:**

No se admiten tenores de residuos de plaguicidas en frutas mayores a los

Límites Máximos de Residuos (LMR) establecidos por el Reglamento Nacional Bromatológico (Codex Alimentarius). De acuerdo a lo establecido en la Resolución de la DGSA N° 75 del 31 de mayo de 2018, en caso de no contar con LMR establecidos en el CODEX ALIMENTARIUS, la DGSA tendrá en cuenta las recomendaciones de tolerancias establecidas por organismos regionales o internacionales de reconocido respeto tales como las promulgadas por la Unión Europea y por los Estados Unidos de Norteamérica.

**Control de heladas:**

Para el control de heladas no está permitido el uso de métodos agresivos contra el ambiente, como la quema de cubiertas, en la totalidad del predio.

**Salud, Seguridad y Bienestar Laboral:**

Se deben seguir las indicaciones de la Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para la producción de frutas y hortalizas frescas aprobada por el MGAP.