



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Guía para el Uso de Semillas y Material Vegetal en la Producción Orgánica, 2021

Directorio

Dr. Víctor Manuel Villalobos Arámbula

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)

Q.F.B. Amada Vélez Méndez

Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera (DGIAAP)

Mtro. José Luis Lara de la Cruz

Dirección de Inocuidad Agroalimentaria, Operación Orgánica y Plaguicidas de Uso Agrícola (DIAOOPA)

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración especial de:

SENASICA

MC. Aurora Josefina Lobato García

Ing. Verónica Caballero Vargas

Grupo de Trabajo “Marco Regulatorio” del Consejo Nacional de Producción Orgánica



Guía para el Uso de Semillas y Material Vegetal en la Producción Orgánica, 2021		
Versión: 01	Fecha: 01-09-22	Página 1 de 9

Contenido

1. Introducción.....	2
2. Objetivo	2
3. Alcance	2
4. Definiciones y acrónimos.....	2
5. Marco normativo de referencia	3
6. Consideraciones Generales para el uso de semillas o material vegetal con fines de reproducción en la producción orgánica certificada.....	3
7. Semillas y material vegetal que puede ser empleado en la operación orgánica de las actividades agropecuarias.....	4
7.1. Semilla o material vegetativo orgánico.....	4
7.2. Semilla o material vegetativo en conversión	4
7.3. Semilla o material vegetativo convencional.....	5
7.4. Semilla o material vegetativo de importación	5
7.5. Semilla o material vegetativo para brotes comestibles	6
7.6. Semilla o material vegetativo prohibido.....	6
7.7. Uso de semillas con fines de alimentación en producción animal orgánica.....	6
8. Tratamientos aplicados a las semillas o material vegetativo.....	6
8.1. Tratamientos validados	7
8.2. Tratamientos que pueden ser empleados de acuerdo a Disposiciones Oficiales	7
9. Excepciones.....	7
10. Recomendaciones para generar su propio material de propagación.....	8
11. Producción orgánica para generar material vegetativo.....	8



Guía para el Uso de Semillas y Material Vegetal en la Producción Orgánica, 2021			
	Versión: 01	Fecha: 01-09-22	Página 2 de 9

1. Introducción

Actualmente la selección de semillas y material vegetal en producción orgánica significa un reto para el sector orgánico; sobre todo, encontrar disponibilidad de variedades de interés en el mercado y que éstas sean semillas orgánicas.

Por lo tanto, es muy importante poner a disposición de todo interesado un documento que oriente sobre los criterios y requisitos que deberán seguir el uso de semillas y material vegetal en unidades de producción orgánica; y principalmente, que oriente e invite a los operadores orgánicos a generar sus propias semillas o material de propagación, tomando en consideración los riesgos que implica adquirir semillas o material vegetal que pueda provenir de métodos prohibidos o contener alguna sustancia que sea considerada como prohibida por la Ley de Productos Orgánicos.

2. Objetivo

Orientar a los interesados en producción vegetal orgánica sobre las semillas y material vegetativo que puede ser utilizado para la propagación de plantas.

3. Alcance

La Guía es aplicable para cualquier persona física o moral que tenga el interés en el uso de semillas y material vegetativo en la producción orgánica certificada bajo la Ley de Productos Orgánicos.

4. Definiciones y acrónimos

Para los fines de comprensión de esta guía, además de otras definiciones contenidas en la Ley de Productos Orgánicos y sus disposiciones reglamentarias, deberá entenderse como:

Excepción: Se refiere a los casos que, por situaciones extraordinarias, se permiten prácticas que se encuentran fuera de lo establecido en la Ley de Productos Orgánicos y sus disposiciones aplicables, estas excepciones tendrán periodo de aplicación el cual iniciará y finalizará con los comunicados que al respecto emita la Secretaría o el Organismo de Certificación Orgánica en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

Lineamiento: Acuerdo por el que se modifican, adicionan y derogan diversas disposiciones del diverso por el que se dan a conocer los Lineamientos para la operación orgánica de las actividades agropecuarias, publicado el 29 de octubre de 2013.

Lista Nacional: El listado de sustancias, materiales, productos, insumos, métodos e ingredientes referidos por nombre genérico; clasificados como permitidos, restringidos y prohibidos en toda la cadena productiva, dispuestos en la regulación nacional y publicada en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría.

LPO: Ley de Productos Orgánicos.

Material vegetal: Materia prima para la multiplicación de plantas aprovechando la propiedad que presentan algunas plantas al separar una parte y desarrollar una nueva planta idéntica a la planta



Guía para el Uso de Semillas y Material Vegetal en la Producción Orgánica, 2021

Versión: 01

Fecha: 01-09-22

Página 3 de 9

madre al aprovechar alguna propiedad multiplicando vegetativamente a partir de tubérculos, rizomas, bulbos, estolones, hijuelos, estacas, cormos, etc.

MRF: Modulo de Requisitos Fitosanitarios

NOM: Norma Oficial Mexicana.

RLPO: Reglamento de la Ley de Productos Orgánicos.

Secretaría: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

Semilla: Se trata de un óvulo fecundado maduro parte del fruto de una planta y que, puesto en las condiciones adecuadas, germina y da origen a una nueva planta de la misma especie.

SENASICA: Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.

Tratamientos: Procedimiento de naturaleza mecánica, biológica u orgánica para eliminar o remover plagas que afectan a los vegetales, puede ser equivalentes de otros países, con los que México cuente con Acuerdos de equivalencias.

Métodos excluidos: Los métodos utilizados para modificar genéticamente organismos o influir en su crecimiento y desarrollo por medios que no sean posibles según condiciones o procesos naturales y que no se consideren compatibles con la producción orgánica. (ver completo en Art, 3 Fracción X, de la Ley de Productos Orgánicos)

5. Marco normativo de referencia

- Ley de Productos Orgánicos, publicada en el DOF el 7 de febrero de 2006.
- Reglamento de la Ley de Productos Orgánicos, publicada en el DOF el 1 de abril de 2010.
- Reglamento Interior del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, publicado en el DOF el 21 de julio de 2016.
- ACUERDO por el que se dan a conocer los Lineamientos para la Operación Orgánica de las actividades agropecuarias, publicado en el DOF el 29 de octubre de 2013, y su actualización publicada el DOF el 8 de junio de 2020.
- ACUERDO por el que se dan a conocer las Reglas de Uso y Autorización del Distintivo Nacional de Productos Orgánicos, publicado en el DOF el 25 de octubre de 2013, y su actualización publicada en el DOF el 3 de diciembre de 2021.

6. Consideraciones Generales para el uso de semillas o material vegetal con fines de reproducción en la producción orgánica certificada.

La selección de semillas o material vegetal con fines reproductivos es el inicio que todo productor orgánico toma como punto de partida para el establecimiento de unidades de producción orgánica, sin embargo, es muy importante conocer bajo qué criterios y requisitos están permitidas, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Productos Orgánicos y sus disposiciones aplicables.

Los criterios generales que aplican a todas las semillas y material vegetal que pueden ser usadas en operación orgánica incluyendo los casos excepcionales se encuentra con:

- Origen:** prioridad de origen orgánico, criollas o híbridas.
- Tratamientos Fitosanitarios:** en caso de tratarse de semillas importadas con fines de reproducción estas deben venir con tratamientos acordes a lo previsto en la Lista Nacional, para prevenir la introducción de plagas y enfermedades, con la finalidad de salvaguardar la fitosanidad del país.

Guía para el Uso de Semillas y Material Vegetal en la Producción Orgánica, 2021

Versión: 01

Fecha: 01-09-22

Página 4 de 9

- c) **Métodos prohibidos:** Las semillas o material vegetal no deben provenir de métodos excluidos; se consideran mayor vulnerabilidad en nuestro país las semillas de los siguientes cultivos: soya, algodón, papa, maíz, arroz, caña de azúcar y trigo. El operador deberá asegurar contar con toda la documentación que garantice la procedencia, en la mayoría de los casos el proveedor debe poner toda esta información al alcance del comprador.
- d) **Alertas sanitaria:** En caso de una emergencia fitosanitaria que represente un riesgo a la sanidad vegetal del país, la Secretaría, a través del SENASICA, actualizará las medidas fitosanitarias para la mitigación de riesgo en el “*Módulo de Requisitos Fitosanitarios para la Importación*”, o bien, disposiciones que emita la Dirección General de Sanidad Vegetal, aplicables para el ingreso en caso de ser semillas o material de propagación de importación, en términos de lo dispuesto en la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las cuales están disponibles en la siguiente liga electrónica:
<https://www.gob.mx/senasica/documentos/alertas-fitosanitarias-modulo-de-requisitos-fitosanitarios>

7. Semillas y material vegetal que puede ser empleado en la operación orgánica de las actividades agropecuarias.

7.1. Semilla o material vegetativo orgánico

Es importante considerar que la materia prima en la producción vegetal es la semilla orgánica o material vegetativo proveniente de la producción orgánica, entre ellas de preferencia que provengan de:

- Nativas o criollas: son semillas que se producen a partir de la polinización natural, al azar, al aire libre en el viento o por polinizadores, como pájaros o insectos, lo que resulta en plantas que son diferentes entre ellas de forma natural.
- Híbridos: son semillas que se producen a partir de dos plantas parentales y la cruce se ha dado sin la intervención de la ingeniería genética, estas plantas normalmente presentan características físicas similares.

Criterio de uso:

- Deben contar con certificado orgánico, para garantizar la procedencia de las semillas.
- De preferencia ser las semillas mejor adaptadas a las condiciones ambientales o culturales de cada región, los operadores deberán utilizar sus conocimientos al seleccionar la calidad de las semillas a emplear en su unidad de producción.
- Deben cumplir con las disposiciones fito y zoonosanitarias que les sean aplicables, principalmente en el caso de semillas importadas y de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Vegetal, deberán entrar al país con el tratamiento que le aplique de acuerdo a la variedad de la semilla, al país de origen y los métodos o tratamientos acordes a lo previsto en la Lista Nacional.

7.2. Semilla o material vegetativo en conversión

Guía para el Uso de Semillas y Material Vegetal en la Producción Orgánica, 2021		
Versión: 01	Fecha: 01-09-22	Página 5 de 9

Puede utilizarse semillas y material vegetativo de una unidad de producción en conversión a la agricultura orgánica; siempre y cuando, la variedad o especie de interés no exista en el mercado o en cantidad suficiente como orgánico y muestre evidencia de encontrarse en este supuesto.

En caso de que el material vegetativo o semillas requieran tratamiento sanitario este deberá se acorde a lo previsto en la lista nacional.

En el caso de materiales vegetativos de especies perennes en etapa productiva, estos deberán ser manejados en forma orgánica por un periodo no menor a un año, es decir, su aprovechamiento deberá ser posterior a ser manejados en forma orgánica por un periodo no menor a un año.

7.3. Semilla o material vegetativo convencional

Se pueden usar semillas o material vegetativo convencional siempre y cuando se demuestre que no está disponible en su condición orgánica, hayan ocurrido desastres naturales o por riesgo de extinción de cultivos de interés, asimismo, en el área de búsqueda debe ser considerada al área de influencia de la operación orgánica para la venta de sus productos, local, regional, nacional o internacional o cuando la Secretaría lo apruebe, a través de una notificación al organismo de certificación orgánica.

En el caso de materiales vegetativos de especies perennes en etapa productiva, estos deberán ser manejados en forma orgánica por un periodo no menor a un año, es decir, su aprovechamiento deberá ser posterior a ser manejados en forma orgánica por un periodo no menor a un año.

7.4. Semilla o material vegetativo de importación

Antes de importar Semilla o material vegetativo o de obtenerlos de un importador o intermediario, deberá conocer cuáles son los requisitos de ingreso a México a los que están sujetos, los cuales pueden consultar en: <https://www.gob.mx/senasica/documentos/modulo-de-requisitos-fitosanitario>.

Esto lo ayudará a reducir la confusión, evitar demoras, reducir costos y evitar sanciones o pérdida de mercancía, además evitará la incertidumbre ante el riesgo de vulnerar la integridad orgánica de las semillas o material a importar.

Consultar de preferencia el MRF para la Importación de mercancías reguladas por la SADDER, en materia de sanidad vegetal, es un sistema de consulta en línea, en donde encontrará las medidas fitosanitarias aplicables para la importación de mercancías de origen vegetal, a fin de prevenir la introducción y diseminación de plagas reglamentadas a México y proteger la condición fitosanitaria de nuestro país.

- Los datos requeridos para realizar su consulta en el MRF del producto de su interés son: nombre científico (producto), nombre común (mercancía), tipo de producto, uso, país de origen, país de procedencia (combinación específica).

Guía para el Uso de Semillas y Material Vegetal en la Producción Orgánica, 2021		
Versión: 01	Fecha: 01-09-22	Página 6 de 9

- Si las semillas o material vegetal a importar están sujetas a la aplicación de algún tratamiento fitosanitario deberá asegurarse que este tratamiento se encuentre en la Lista Nacional.
- La integridad orgánica debe mantenerse desde la importación hasta su llegada al operador orgánico, por lo que si fue expuesto a un tratamiento prohibido, perderán su condición de orgánico.

7.5. Semilla o material vegetativo para brotes comestibles

En el caso de emplear semillas y material vegetal como materia prima para brotes comestibles, no se permite la aplicación de algún tratamiento.

7.6. Semilla o material vegetativo prohibido

Sin excepción alguna no se permite el uso de semillas o material vegetal que sean procedentes de métodos excluidos, tales métodos incluyen de manera enunciativa, más no limitativa a:

- Fusión de células,
- Micro-encapsulación
- Macro-encapsulación
- OGM: tecnología de recombinación de ácido desoxiribonucleico (ADN), mejor conocidos como organismos obtenidos o modificados genéticamente (OGM). incluyendo:
 - Supresión genética
 - Duplicación genética
 - Introducción de un gen extraño
 - Cambiar las posiciones de los genes cuando se han logrado por medio de la tecnología de recombinación del ADN

Asimismo, no pueden usarse semillas a las que se les haya aplicado algún tratamiento con sustancias prohibidas o el uso de semillas convencionales, sin previa consideración de los señalado en el apartado 7.3 de esta guía orientativa.

7.7. Uso de semillas con fines de alimentación en producción animal orgánica

El uso de semillas para la alimentación animal, en sistemas pecuarios orgánico debe proceder de producción orgánica, al respecto se permite para este fin:

- Los granos de cereales, semillas, sus productos y/o subproductos.
- Las semillas de especies vegetales oleaginosas, sus productos y subproductos
- Las semillas de leguminosas, sus productos y subproductos
- Los tubérculos, sus productos y subproductos
- Otras semillas, sus productos y subproductos

8. Tratamientos aplicados a las semillas o material vegetativo

Guía para el Uso de Semillas y Material Vegetal en la Producción Orgánica, 2021		
	Versión: 01	Fecha: 01-09-22
		Página 7 de 9

8.1. Tratamientos validados

Se permite la aplicación de todo tratamiento que emplee insumos incluidos en la Lista Nacional, ya que significa una alternativa a los tratamientos convencionales, pero además este tratamiento debe estar validado por la Secretaría y dado de alta en el Módulo de Requisitos Fitosanitarios (MRF).

Entre los tratamientos fitosanitarios validados para su uso en operación orgánica, que se están dados de alta en el MRF, congruentes con la operación orgánica se encuentran:

- Tratamiento Biológico T-22 (*Trichoderma harzianum* Rifai strain KRL-AG2 1.15%): para semilla de Tomate, Pepino, Melón, Espinaca, Chile, Radichio, Apio, Cebolla, Chicharro y Haba.
- Tratamiento con Agua Caliente a 50 °C por 30 min para semilla de Apio, Zanahoria, Col o Repollo y Perejil.
- Sulfato de Cobre Pentahidratado.
- *Bacillus subtilis*.

8.2. Tratamientos que pueden ser empleados de acuerdo a Disposiciones Oficiales

Los tratamientos que pueden ser empleados de acuerdo a las Disposiciones oficiales pueden ser los siguientes:

- Medidas fitosanitarias equivalentes que se establezcan en otros países que sean compatibles con la operación orgánica para lo cual la Secretaría lo hará del conocimiento a través de su página web de las medidas fitosanitarias equivalentes de que se trate.
- Regulación fitosanitaria obligada, que requiera aplicación de tratamiento no se encuentren en la Lista Nacional, se deberán aplicar las medidas fitosanitarias equivalentes compatibles con la operación orgánica que determine la Secretaría haciéndolo del conocimiento a través de su página web

Estos tratamientos deben ser aplicados ante el riesgo de introducir o diseminar plagas o patógenos y puedan significar un riesgo para salvaguardar la integridad orgánica de la producción orgánica, además de coadyuvar con la fitosanidad del país.

Asimismo, y en caso de ser del interés del operador orgánico puede solicitar evaluar algún otro tratamiento considerado como compatible con la producción orgánica o bien algún insumo para incluir a la Lista Nacional.

9. Excepciones

Guía para el Uso de Semillas y Material Vegetal en la Producción Orgánica, 2021

Versión: 01

Fecha: 01-09-22

Página 8 de 9

Como ya fue definido anteriormente se permite el uso de semillas convencionales sin tratamientos, o bien semillas o material vegetal con tratamientos que formen parte o no de la Lista Nacional, cuando:

- No existan semillas o material vegetal en forma orgánica
- Por extinción cultivares de interés
- Por situación extraordinaria como desastre ambiental
- Por disposición oficial ante el riesgo de introducción o diseminación de plagas o patógenos fitosanitarios
- Para salvaguardar integridad orgánica
- Por coadyuvar a la fitosanidad del país

La operación debe solicitar al Organismo de Certificación la aprobación de uso de semillas no orgánicas, antes de que esta sea sembrada, para ello debe indicar el nombre común, nombre científico, variedad, cantidad de semilla en peso o número que utilizará, la superficie donde será plantada o sembrada, así como presentar evidencia del origen y tratamientos aplicados.

10. Recomendaciones para generar su propio material de propagación

Producción orgánica de semillas

El punto de partida de la vida de cualquier vegetal son las semillas. Si se busca contar con material de propagación, la mejor opción es asegurarse de cosechar y guardar semillas de la propia unidad de producción para poder sembrar en la siguiente temporada.

Para la cosecha de semillas es preferente seleccionar semillas que sean las mejor adaptadas a las condiciones ambientales o culturales de cada región.

- Seleccionar las plantas más sanas y de mejor tamaño, las que deben dejar florecer y fructificar.
- La cosecha de semillas debe ser realizarla antes de que éstas caigan e identificar el nombre de variedad, temporada y año, ser separadas y una vez que estén limpias y secas resguardarse en un lugar fresco y seco.
- Las semillas se pueden guardar por un período limitado, ya después de un tiempo de almacenamiento pierden su fuerza para germinar.
- Llevar registros de colecta de semillas con fines de reproducción, para garantizar al organismo de certificación, el origen de la semilla, así como de los tratamientos que les aplique para conservar su estado fitosanitario o dé porcentaje de viabilidad de las semillas.

11. Producción orgánica para generar material vegetativo

Otro método de multiplicación de plantas es la multiplicación o propagación vegetativa aprovechando la propiedad que presentan algunas plantas para que una parte de la planta pueda separarse y desarrollar individuos idénticos a la planta madre.

Es un método fácil de multiplicación y puede llevarse a cabo a partir de:

Guía para el Uso de Semillas y Material Vegetal en la Producción Orgánica, 2021

Versión: 01

Fecha: 01-09-22

Página 9 de 9

Tubérculos: es una porción de tallo subterráneo que contiene sustancias de reserva. Las yemas de estos tallos originan brotes que salen al exterior, por ejemplo, la papa (*Solanum tuberosum* L.).

Rizoma: Es un tallo subterráneo el cual horizontalmente bajo la superficie del terreno. Las yemas de este tallo originan brotes que salen al exterior y se cubren de hojas, por ejemplo, el jengibre (*Zingiber officinale*):

Cormo: Un cormo es un tallo engrosado subterráneo, de base hinchada y crecimiento vertical que contiene nudos y abultamientos de los que salen yemas. Está recubierto por capas de hojas secas, ejemplo la gladiola (*Gladiolus*):

Estolón: Es una rama rastrera que se desarrolla horizontalmente y tras crecer tocan el suelo y estas tienen la capacidad de enraizar y generar una nueva planta, por ejemplo, la fresa y las gramíneas.

Bulbo: Es un tallo muy corto, que lleva unas raíces fibrosas en la parte inferior y una yema en la parte superior. Esta yema está protegida por unas hojas carnosas que almacenan sustancias de reserva. Ejemplo: el ajo (*Allium sativum*).

Hijuelos: Son brotes de yemas del pie de la planta, como el agave (*Agave tequilana*), plátano (*Musa paradisiaca*).

Estacas: Es un trozo de tallo joven provisto de yemas, uno de cuyos extremos se introduce en la tierra para que arraigue por ejemplo los rosales.

Acodo: Se llevan a cabo a partir de las ramas de las plantas y el acodo puede ser de dos tipos:

- **Acodo terrestre:** Cuando la rama se inclina hasta hacer contacto con el suelo, la cabo de cierto tiempo se desarrollan raíces adventicias en la rama que al separarla de la planta origina un nuevo organismo
- **Acodo aéreo:** Se presenta cuando a una de las plantas se le coloca una bolsa con tierra realizando el mismo proceso que en el acodo terrestre.

Injertos: Consiste en colocar un pedazo de tallo que contiene yemas, sobre un tallo que presenta raíces de otra planta que se denomina planta patrón y se elige por presentar cierta resistencia a determinada plaga o enfermedad, por ejemplo, los cítricos.

Esquejes: Son fragmentos (porción de tallo, raíz u hoja) de plantas separados con finalidad reproductiva, por ejemplo, la glaxinia.