



- GUÍA -

Uso y manejo de abonos orgánicos



- GUÍA -

Uso y manejo de abonos orgánicos

Los abonos biológicos (orgánicos) que se agregan intencionalmente al suelo pueden mejorar y promover el crecimiento y desarrollo de la planta.

Sin embargo, los abonos orgánicos pueden representar un riesgo para la inocuidad del producto, sobre todo los abonos orgánicos de origen animal y particularmente aquellos que contienen estiércol sin tratar.

- 1** Es importante que conozca el tipo de abono orgánico o mejorador de suelo que maneja, y determine si está considerado como abono tratado o sin tratar. El tipo de tratamiento y los estándares microbiológicos que debe cumplir determinan las consideraciones en las que debe ser aplicado y el intervalo en días entre la aplicación y la cosecha del producto.

(a)

Un abono se considera tratado cuando recibió un proceso para reducir los microorganismos que causan daño a la salud y su intervalo de aplicación será de cero días.

(b)

Para el caso de los abonos orgánicos de origen animal que no son tratados (estiércol), el Reglamento no indica un intervalo de aplicación, es una situación que está siendo revisada por la FDA.

En el siguiente cuadro se aclaran estas condiciones para su uso:

Tipo de Abono	Tipo de Tratamiento/ Estándar Microbiológico que debe cumplir	El abono orgánico de origen animal debe ser aplicado	Entonces el intervalo mínimo de aplicación.
----------------------	------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

Abonos de origen animal sin tratamiento.

(i) no tratado		De una manera que no tenga contacto con el producto durante la aplicación y minimice el potencial contacto con el producto después de la aplicación.	(Reservado)
(ii) no tratado		De una manera que no tenga contacto con el producto durante y después de la aplicación.	0 días
Tratado por un proceso físico, químico controlado y validado científicamente, o la combinación de estos que sea validado científicamente, de acuerdo con los requerimientos y cumplen con el estándar microbiológico establecido para este tipo de tratamiento.	<p>Tipo de tratamiento:</p> <p>(1) compostaje estático manteniendo condiciones aeróbicas (oxigenación) a una temperatura mínima de 55 °C (131 °F) for 3 días consecutivos y seguido de un adecuado curado.</p> <p>(2) Compostaje con volteo (pila móvil) manteniendo condiciones aeróbicas a un mínimo de 55 °C (131 °F) por 15 días (los cuales no tiene que ser continuos), con un mínimo de 5 vueltas o giros, y seguido por un curado adecuado.</p> <p>Estándar microbiológico que debe cumplir:</p> <p><i>Salmonella</i> no detectable por 4 gramos de solidos totales (base seca) y menos de 1000 NMP para Coliformes fecales (base seca). Empleando un método capaz de detectar 3 NMP.</p>	De una manera que no tenga contacto con el producto durante la aplicación y minimice el potencial contacto con el producto después de la aplicación.	0 días

Tipo de Abono

Tipo de Tratamiento/
Estándar Microbiológico
que debe cumplir

El abono orgánico de
origen animal debe
ser aplicado

Entonces
el intervalo
mínimo de
aplicación.

Abonos de origen animal con tratamiento.

Tratado por un proceso físico, químico controlado y validado científicamente, o la combinación de estos que sea validado científicamente y cumplen con el estándar microbiológico para este tipo de tratamiento.

Tipo de tratamiento:

Un proceso físico controlado y validado científicamente (térmico), químico (alta alcalinidad), biológico (compost), o la combinación de estos tres tipos de procesos que han sido validados

Estándar Microbiológico que debe cumplir:

L. monocytogenes: No detectable, usando un método capaz de detectar una UFC por 5 gramos de muestra analítica (o mililitros si la muestra es líquida).

Salmonella: No detectable, usando un método que pueda detectar 3 en número más probable (NMP) por 4 gramos de sólidos totales (o mililitros, si la muestra es líquida).

E. coli 0157:H7: No detectable, usando un método que pueda detectar 0.3 NMP por 1 gramo de muestra analítica (o mililitros, si la muestra es líquida).

De una manera que no tenga contacto con el producto durante y después de la aplicación

0 días

2 Está prohibido utilizar desechos humanos en la producción de cualquier cultivo al que le aplique el reglamento (excepto Bio sólidos que cumplan con la regulación de EPA).

3 Durante el manejo, transporte y aplicación del abono orgánico de origen animal y/o vegetal, se deben seguir las siguientes medidas:

(a)

No transporte, maneje o aplique el abono tratado con producto no tratado.

(b)

No maneje o procese el abono no tratado cerca de fuentes o sistemas de distribución del agua que pudieran contaminarse.

(c)

No maneje, transporte o aplique el abono no tratado cerca o sobre las superficies de contacto con los productos agrícolas.

(d)

Mantenga el producto no tratado lejos de las áreas de proceso del producto.



- 4** Si sospecha que el abono ya tratado pudo contaminarse o tener contacto con abono no tratado, deberá manejarse en todo momento como si se tratara de un abono orgánico no tratado.
- 5** Si compra el abono ya tratado, deberá contar con un certificado o documentos que demuestren que el proceso utilizado es válido, que se monitoreó adecuadamente, y que se hizo lo necesario para evitar la contaminación cruzada con otros productos no tratados.
- 6** En caso de preparar el abono orgánico dentro de la unidad de producción, deberá tener registros del tratamiento que se da y que incluyan al menos temperatura, tiempo, rotación aplicados.
- 7** Debe tener también registros relacionados con la aplicación del abono que contengan la fecha, nombre y ubicación del campo, cultivos o variedad y marca, y estar firmados por la persona que realiza la actividad.





SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA



ACHIPIA
Agencia Chilena para la Inocuidad
y Calidad Alimentaria

Esta guía fue elaborada con la finalidad de apoyar el cumplimiento de los requisitos de la Food Safety Modernization Act (FSMA) de los Estados Unidos de América. No es un documento oficial producido por la Food and Drug Administration (FDA).

El documento fue elaborado por la Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria, ACHIPIA y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) en el marco del proyecto de cooperación sur-sur titulado "Intercambio de experiencias y fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de una estrategia para el cumplimiento de la normativa en inocuidad alimentaria de Estados Unidos (Food Safety Modernization Act, FSMA)", financiado por el Fondo de Cooperación Chile-México, AGCID. Octubre 2017.

Se agradece la colaboración en esta iniciativa a los representantes técnicos de ASOEX y SAG.

Colaboradores

ASOEX
ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES DE FRUTAS DE CHILE A.G.
"Juntos, nuestra fruta vale más"

