



**OPERADORA DE SERVICIOS
AGROALIMENTARIOS INTEGRALES**

LPO - Lista nacional de sustancias permitidas

Distribuido por OSAI como recurso de formación.

Autor/Institución original:
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**Este documento se comparte con fines educativos
e informativos para fortalecer las capacidades del
sector agroalimentario.**

Para más recursos gratuitos visita:
www.osaimx.com



osai



+52 1 55 3895 7260

DOF: 02/05/2023

ACUERDO por el que se modifica el Anexo 1.- Lista nacional de sustancias permitidas para la operación orgánica agropecuaria 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.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- AGRICULTURA.- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

VÍCTOR MANUEL VILLALOBOS ARÁMBULA, Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural, con fundamento en los artículos 35, fracciones IV y XXVI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, fracción VII, 6, fracción X, apartados A y B, 16, fracciones II, VIII y XI, 27, 28, y 36 de la Ley de Productos Orgánicos; 1, 40 y 41 del Reglamento de la Ley de Productos Orgánicos; 1, 2, letra B, fracción V, 5, fracción XXV, 19, fracciones I, XIX y XXVI y 52 del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural; 1, 3, 11, fracciones XVIII y XXV, 14, fracción XXI y 18, fracciones XIX, XXI y XXII del Reglamento Interior del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria 1, 2, fracciones V y VI, 42, fracción V, 264, 265, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 276 y 277 del Acuerdo por el que se dan a conocer los Lineamientos para la operación orgánica de las actividades agropecuarias, y

CONSIDERANDO

Que el 12 de julio de 2019 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el cual dentro de sus líneas de acción tiene los objetivos y estrategias para atender los problemas prioritarios e impulsar el desarrollo nacional, de los cuales destacan tres ejes transversales: Justicia y el Estado de Derecho, Bienestar y Desarrollo económico, que requieren de atención prioritaria en todas las políticas públicas que emanen de la administración;

Que dicho Plan establece en su Apartado II, denominado Política Social, que tiene como objetivo construir un país con bienestar, para lo cual considera entre otros, el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ya que en el mismo se sientan las bases para un Estado de Bienestar con características propias en un país predominantemente agrario, y establece que se debe expedir la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas del interés público;

Que el 29 de octubre de 2013, se publicó en el DOF el Acuerdo por el que se dan a conocer los Lineamientos para la Operación Orgánica de las actividades agropecuarias, a través del cual se establece una regulación y un sistema de control nacional en materia de operación o producción orgánica, biológica o ecológica, para facilitar la producción, el procesamiento y la comercialización de productos orgánicos mexicanos en el mercado nacional e internacional;

Que el 08 de junio de 2020, se publicó en el DOF el Acuerdo por el que se modifican, adicionan y derogan diversas disposiciones del diverso por el que se da a conocer los Lineamientos para la Operación Orgánica de las actividades agropecuarias, publicado el 29 de octubre de 2013, a través del cual se actualizan las disposiciones establecidas para la operación del sistema de control, entre ellas la inclusión, eliminación y cambios en las especificaciones de uso de diversas sustancias de la Lista Nacional, con el objeto de adaptar su aplicación a las necesidades del sector orgánico;

Que para dar cumplimiento con lo mandatado en los artículos 6, fracción X, apartados A y B, y 28 de la Ley de Productos Orgánicos (LPO); 40 y 41 de su Reglamento, en los Acuerdos antes mencionados, se estableció como ANEXO 1, la Lista Nacional de Sustancias Permitidas para la operación orgánica agropecuaria, mediante un listado de diversas sustancias, materiales, productos, insumos, métodos e ingredientes referidos por nombre genérico; clasificados como permitidos, restringidos y prohibidos en toda la cadena productiva, los cuales entre los usos permitidos pueden emplearse para el abonado; como enmienda, acondicionador o inoculante del suelo; para el manejo ecológico de insectos, hongos, virus, bacterias y arvenses; para el procesamiento de productos orgánicos como aditivos y coadyuvantes; para la alimentación animal, y para la sanitización, desinfección y limpieza en operaciones orgánicas;

Que los diferentes regímenes internacionales en materia de certificación orgánica, requieren la revisión y actualización periódica de la Lista Nacional, con el objeto de armonizar el uso de las mismas y no represente una barrera técnica en cuanto a la diversidad de sustancias, materiales, productos, insumos, y los métodos e ingredientes que permiten otras normativas para la producción primaria (vegetal, pecuaria y acuícola), y su procesamiento, lo que permite establecer estándares para su uso y que ello represente un sistema de control equivalente al establecido en normativas internacionales;

Que la Secretaría debe publicar a más tardar durante el mes de marzo de cada año la lista de materiales, sustancias, productos, insumos y los métodos e ingredientes permitidos, restringidos y prohibidos en toda la cadena productiva. Para los efectos anteriores, se contó con la opinión del Consejo Nacional de Producción Orgánica (CNPO), asimismo, como se mencionó, para la evaluación de los materiales, sustancias, insumos, métodos e ingredientes que conforman la Lista Nacional de Sustancias Permitidas, se consideró las disposiciones contenidas en los acuerdos internacionales celebrados por nuestro país, como el caso de Canadá con el que México actualmente cuenta con Acuerdo de Equivalencia;

Que para su actualización, de conformidad con lo establecido en el artículo 28 de la LPO, se integró el Grupo de Expertos del Consejo (GEC) del CNPO, quienes tienen por objeto brindar el sustento técnico y/o científico, para la evaluación de las solicitudes recibidas por el sector productivo a fin de incluir, eliminar o cambiar las especificaciones de uso de las sustancias, los materiales, los productos, los insumos, y los métodos e ingredientes que la integran;

Que para dar cumplimiento a los artículo 6 fracción X, apartados A y B, 10 y 16, fracciones II, VIII y XI de la LPO, así como a la actualización que ordena el artículo Transitorio Tercero del Acuerdo por el que se dan a conocer los Lineamientos para la Operación Orgánica de las actividades agropecuarias, la Secretaría coordinó en 2021 y 2022 al GEC y al Grupo de Trabajo de

Marco Regulatorio (GTMR) del CNPO para llevar a cabo la revisión y actualización de la referida Lista, por petición del sector productivo y tomando en consideración los cambios en la regulación internacional en la materia;

Que durante las reuniones del GTMR, en sus 12 sesiones de trabajo en 2022, se consideró relevante realizar modificaciones al referido ANEXO 1, en el que se consideró armonizar con normativas internacionales en la materia, lo que en consecuencia resultó en la inclusión de diversas sustancias y la modificación de las condiciones de uso de otras ya existentes en la Lista Nacional, lo que permitirá diversificar el número de sustancias disponibles para su uso dentro de la cadena de producción orgánica certificada en cumplimiento con la regulación mexicana y a su vez no represente incumplimientos para comercializar productos orgánicos destinados a los principales socios comerciales de México, como Canadá, Estados Unidos y la Unión Europea, y

Que con la finalidad de contar con una regulación actualizada y acorde a las necesidades del sector y del mercado, un sistema de control nacional equivalente en materia de producción orgánica, biológica o ecológica que facilite las exportaciones de productos orgánicos mexicanos a los mercados de la Unión Europea, Estados Unidos de América y Canadá, entre otros, así como la búsqueda del reconocimiento de una regulación equivalente que permita el libre flujo de productos orgánicos entre países, he tenido a bien emitir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE MODIFICA EL "ANEXO 1.- LISTA NACIONAL DE SUSTANCIAS PERMITIDAS PARA LA OPERACIÓN ORGÁNICA AGROPECUARIA" DEL DIVERSO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LOS LINEAMIENTOS PARA LA OPERACIÓN ORGÁNICA DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 29 DE OCTUBRE DE 2013

ARTÍCULO ÚNICO.- Se MODIFICA el ANEXO 1.-Lista Nacional de Sustancias Permitidas para la Operación Orgánica Agropecuaria del diverso por el que se dan a conocer los Lineamientos para la Operación Orgánica de las Actividades Agropecuarias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 2013.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al siguiente día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, a 14 de abril de 2023.- El Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural, **Víctor Manuel Villalobos Arámbula**.- Rúbrica.

ANEXO 1.- Lista Nacional de Sustancias, Materiales, Productos, Insumos, Métodos e Ingredientes Permitidos, Restringidos o Prohibidos para la Operación Orgánica de las Actividades Agropecuarias.

Se incluyen cuadros con nombres genéricos de insumos, sustancias, materiales, productos, métodos e ingredientes; clasificados como permitidos con descripciones de uso; así como, especificaciones para la carga animal, superficies con cubiertas y otras características de alojamiento de los animales, lo anterior para referencia de las operaciones orgánicas certificadas bajo la Ley de Productos Orgánicos.

CUADRO 1.- Insumos que pueden emplearse para el abonado, enmiendas, acondicionador e inoculantes del suelo.

Denominación	Descripción, requisitos de composición o condiciones de uso
I. Origen mineral	
Ácidos húmicos y fúlvicos	Obtenidos a través de extracción alcalina. No se permite el uso de hidróxido de amonio.
Arcillas (P.ej. bentonita, perlita)	Proveniente de fuentes minadas, ricas en silicio aprovechable. En caso de uso como material inerte para formulaciones, el contenido de cristales de sílice será menor al 1%.
Arena de cuarzo	CAS-14808-60-7 CAS-7637-86-9 En caso de uso como material inerte para formulaciones, el contenido de cristales de sílice será menor al 1%.
Azufre elemental	Obtenido a partir de fuentes naturales minadas, tanto extraídas como recuperadas.
Caliza	Carbonatos de magnesio y calcio minados. Como fuente de magnesio, Ver magnesio. Ver Calcio.
Cal	Se permiten el uso de los subproductos de la producción de azúcar a partir de remolacha azucarera y caña de azúcar y de la producción de sal al vacío a partir de la salmuera natural de las montañas. No está permitido, el uso de Hidróxido de Calcio

Carbonato de calcio y magnesio (Cal dolomita)	Proveniente de fuente natural minada. Como fuente de magnesio, Ver Magnesio. Como fuente de calcio, Ver Calcio.
Calcio	Proveniente de fuente natural minada. Se permite el uso de las siguientes fuentes de calcio: Carbonato de calcio, carbonato de calcio magnesio, silicato de calcio y sulfato de calcio. a) Otras fuentes biológicas o minerales como son conchas de animales acuáticos (P. ej harina de concha de ostras), aragonita, harina de cáscara de huevo, cal del procesamiento del azúcar. Ver Cal. b) El uso de cloruro de calcio derivado de salmueras naturales y no tratadas químicamente. Ver Sal. No está permitido, el uso de Hidróxido de calcio (cal), óxido de Calcio y el sulfato de calcio producido con ácido sulfúrico y productos de calcio que han sido utilizados en el almacenamiento en atmósfera controlada.
Cloruro de calcio y solución de Cloruro de calcio	Sólo se permite su uso como tratamiento foliar de manzanos para correcciones de deficiencias de calcio. Se permiten fuentes derivadas de salmueras naturales y no tratadas químicamente. No se permite su aplicación directa sobre el suelo. Ver Calcio. Ver Sal.
Cloruro sódico	CAS-7647-14-5
Creta fosfatada	Como fuente de fósforo y calcio.
Escoria básica (Fosfatos Thomas o Escorias Thomas)	Producto obtenido en siderurgia por tratamiento de la fundición fosforosa y que contiene como componentes esenciales silicofosfatos cálcicos. Componente de cadmio inferior o igual a 90 mg/kg de P2O5.
Estruvita (Fosfato magnesio amonio)	Permitido si proviene de fuentes biológicas, incluidas plantas y sub-productos de plantas o estiércoles de ganado. Componente de cadmio inferior o igual a 90 mg/kg de P2O5.
Fosfato aluminocálcico	Utilización limitada a los suelos básicos (pH > 7,5). Obtenido de manera amorfa, por tratamiento térmico y triturado, que contiene, como componentes esenciales, fosfatos cálcicos y de aluminio. Componente de cadmio inferior o igual a 90 mg/kg de P2O5.
Fosfato de roca blando	Producto obtenido por trituración de fosfatos minerales blandos y que contiene como componentes esenciales fosfato tricálcico y carbonato cálcico. Contenido de cadmio inferior o igual a 90 mg/kg de P2O5.
Harina de rocas, arcillas y minerales de arcilla (P.ej. bentonita, perlita)	Ver Arcillas.
Hidróxido de cobre	CAS 20427-59-2 Como fuente de cobre, siempre y cuando el uso de cobre no supere los 28 kg por hectárea, durante un período de 7 años. Ver Oligoelementos.
Leonardita (sedimento orgánico sin tratar rico en ácidos húmicos)	Se permite la obtenida como subproducto de actividades mineras. Excluidos los aditivos sintéticos; respetando la cantidad de alcalí para su obtención. Permitida para semilla, macetas y compostas modulares.

Magnesio	<p>Las siguientes fuentes están permitidas:</p> <p>a) Roca de magnesio minada;</p> <p>b) Cloruro de magnesio derivado de salmueras naturales y no tratadas químicamente; Ver Sal.</p> <p>c) Carbonato de calcio magnesio minado (cal dolomita) que no haya sido apagada; Ver Caliza.</p> <p>d) Sulfato de potasio magnesio (langbeinita); Ver Sulfato de potasio.</p> <p>Sulfato de magnesio (kieserita o sal de Epsom) puede ser utilizada cuando existen deficiencias documentadas por síntomas visuales de suelo y plantas o por métodos de análisis de los tejidos de la planta o cuando se ha documentado una necesidad de aplicación preventiva. Ver Sales de epsom.</p>
Magnesio y carbonato de calcio	<p>Únicamente de origen natural, (P. ej, creta de magnesio, roca calcárea molida).</p> <p>Ver Calcio.</p> <p>Ver Magnesio.</p>
Polvo de piedra	<p>Proveniente de fuentes naturales, sin riesgo al ambiente.</p> <p>Ver Arcillas.</p>
Potasa mineral, sales de potasio de extracción mineral (P. ej. caolinita, sylvinita)	<p>Menos de 60% de cloro.</p> <p>Ver Arcillas.</p> <p>Ver Sal.</p>
Potasio	<p>Las siguientes fuentes de potasio están permitidas:</p> <p>a) Sulfato de potasio magnesio minado (langbeinita). Ver Sulfato de potasio.</p> <p>b) Cloruro de potasio magnesio minado (sylvinita y kainita); El uso de cloruro de potasio no debe causar acumulación de sal en el suelo a través de aplicaciones repetidas. Ver Sal.</p> <p>c) Polvo de roca de potasio incluye basalto, biotita, mica, feldespato, granito, glauconita y arena verde; Ver Polvo de piedra.</p> <p>d) Sulfato de potasio debe de producirse por evaporación de salmuera de los depósitos del lecho marino o combinando minerales minados por intercambio iónico. Se prohíbe el sulfato de potasio producido con el uso de ácido sulfúrico como reactivo. Ver Sulfato de potasio.</p>
Roca calcárea de magnesio	Proveniente de fuentes autorizadas.
Roca de fosfato natural	<p>Obtenido por trituración de fosfato minerales.</p> <p>Su contenido de cadmio deberá ser inferior o igual a 90 mg/kg de P₂O₅.</p>
Roca de magnesio	Proveniente de fuentes autorizadas.
Sales de Epsom (sulfato de magnesio)	Puede ser utilizada cuando existen deficiencias documentadas por síntomas visuales de suelo y plantas o por métodos de análisis de los tejidos de la planta o cuando se ha documentado una necesidad de aplicación preventiva.
Sal (cloruros de calcio o potasio)	<p>Prohibida su aplicación al suelo.</p> <p>Menos de 60% de cloro.</p> <p>Solo para el tratamiento foliar de manzanos, para prevenir el déficit de calcio.</p> <p>Ver Calcio.</p> <p>Ver Magnesio.</p>
Sal potásica en bruto	Producto obtenido a partir de sales potásicas en bruto.

	<p>Magnesio en forma de sales solubles en agua, expresado como óxido de magnesio.</p> <p>Ver potasio.</p> <p>Ver Sal.</p>
Silicato de Calcio	<p>Se permiten fuentes de origen biológico o mineral.</p> <p>Ver Arcillas.</p>
Silicio, sílica y silicatos	<p>Productos de silicio de fuentes minadas como tierra diatomea (CAS-61790-53-2), silicato de calcio de wollastonita, y dióxido de silicio (cuarzo).</p> <p>Silicato de sodio y potasio se permiten únicamente para protección de cultivos.</p> <p>Ver Arcillas.</p>
Sulfato tribásico de cobre	<p>CAS-12527-76-3</p> <p>Su aplicación sólo procede sobre el follaje.</p> <p>Ver Oligoelementos.</p> <p>Ver Cobre.</p>
Sulfato de potasio	<p>Obtenido por procedimientos físicos, pero no enriquecido mediante procesos químicos para aumentar su solubilidad.</p> <p>Producido por evaporación de salmuera de los depósitos del lecho marino o combinando minerales minados por intercambio iónico.</p> <p>Se prohíbe el sulfato de potasio producido con el uso de ácido sulfúrico como reactivo.</p>
Sulfato de potasio que puede contener sal de magnesio	<p>Proveniente de fuentes autorizadas.</p> <p>Producto obtenido a partir de sal potásica en bruto mediante un proceso de extracción físico, que también puede contener sales de magnesio.</p> <p>Ver Potasio.</p> <p>Ver Magnesio.</p>
Turba	<p>Excluidos los aditivos sintéticos; permitida para semilla, macetas y compostas modulares.</p> <p>Su utilización limitada a la horticultura (cultivo de hortalizas, floricultura, arboricultura, viveros y movilización de material vegetativo).</p>
Vermiculita	<p>Excluidos los aditivos sintéticos; permitida para semilla, macetas y compostas modulares.</p> <p>Su utilización limitada a la horticultura (cultivo de hortalizas, floricultura, arboricultura, viveros y movilización de material vegetativo).</p>
Xilita	<p>Únicamente si se obtiene como subproducto de actividades mineras (P. ej. subproducto de la minería del lignito), permitida como fuente de ácidos húmicos.</p>

Yeso (sulfato de calcio)	<p>Proveniente de fuentes naturales o industriales que contengan sulfato cálcico con diferentes grados de hidratación, para corregir las carencias de calcio y azufre y para tratar problemas de salinidad del suelo.</p> <p>No permitido el uso del sulfato de calcio producido con ácido sulfúrico.</p> <p>Ver Calcio.</p>
Zeolitas naturales	<p>Proveniente de fuentes minadas.</p> <p>En caso de uso como material inerte para formulaciones, el contenido de cristales de sílice será menor al 1%.</p>
II. Origen vegetal o animal	
Abonos verdes	De plantas o semillas producidas libres de sustancias prohibidas.
Algas y extractos de algas y sus derivados (incluye macroalgas,	Algas (de cuerpos de agua continentales o marinas) y sus derivados, obtenidos con métodos y sustancias permitidas, preferentemente mediante

microalgas y cianobacterias)	<p>extracción con métodos físicos (incluida la deshidratación, la congelación y la trituración), acuosos (soluciones acuosas ácidas), etanólicos, enzimáticos o microbianos (fermentación sólo de producción ecológica) o recolectadas de forma sostenible.</p> <p>La extracción alcalina está permitida como última opción y se limita al uso de hidróxido de potasio e hidróxido de sodio.</p>
Aserrín, cortezas de árbol y deshechos de madera	<p>Libres de sustancias prohibidas.</p> <p>Madera no tratada químicamente después de la tala.</p>
Biocarbón	<p>Producido a través de la pirolisis de subproductos forestales que no han sido tratados o combinados con sustancias prohibidas.</p> <p>No está permitido el uso de biocarbón reciclado procedente de lugares contaminados o en rehabilitación por contaminación.</p>
Cáscaras de huevo	<p>Como fuente de calcio. Ver Calcio.</p> <p>Como fuente de magnesio. Ver Magnesio.</p> <p>Ver Residuos vegetales y/o animales.</p>
Carbón vegetal	<p>Libre de sustancias prohibidas.</p> <p>Ver Biocarbón.</p>
Cenizas de Madera	<p>No se acepta de roza tumba y quema.</p> <p>A base de madera no tratada químicamente después de la tala.</p> <p>Ver Ceniza.</p>
Ceniza	<p>De origen vegetal o animal, preferentemente de producción orgánica.</p> <p>No permitido las fuentes de ceniza provenientes de la quema de estiércol o minerales, papel coloreado, plástico y otras sustancias no biológicas.</p> <p>No ocasionarán acumulación de micronutrientes (Ver oligoelementos) o metales pesados en el suelo.</p>
Composta	<p>Libres de sustancias prohibidas.</p> <p>Usar residuos preferentemente de operaciones orgánicas certificadas o que figuren en el cuadro 1 de la Lista Nacional.</p> <p>Si emplea estiércol, su uso debe estar conforme a los criterios indicados en la presente Lista.</p> <p>No se permite el uso de lodos residuales provenientes de plantas de tratamiento de agua a menos que se demuestre que fueron compostado y que el material final se encuentre libres sustancias prohibidas.</p>
Composta de fuentes externas a la operación	<p>Libres de sustancias prohibidas.</p> <p>La composta producida de fuentes externas a la operación, deben de cumplir los criterios indicados en cuadro 1 sobre materia prima de composta.</p> <p>Si la composta se obtiene de otra operación, las fuentes de materia prima deben de ser documentadas.</p>
Compostas procedentes de residuos vegetales	Ver Composta.
Desperdicios de plantas de procesamiento	<p>Preferentemente proveniente de operaciones orgánicas, o en su caso deben de ser compostados.</p> <p>Ver Composta.</p>
Estiércol	<p>Se permiten las fuentes de producción orgánica o de ganadería extensiva libre de sustancias prohibidas.</p> <p>Todo excremento u orina de producción animal, con o sin cama, sin transformación;</p> <p>Prohibida la procedencia de ganaderías intensivas.</p>

Estiércol compostado	<p>Se permiten las fuentes de producción orgánica o de ganadería extensiva libre de sustancias prohibidas</p> <p>Se permiten fuentes de ganadería intensiva sólo si hay ausencia de contaminantes químicos o microbiológicos, conforme a los límites establecidos en el Reglamento en materia de Registro Sanitario de Plaguicidas y Nutrientes Vegetales.</p>
Estiércol de granja	Ver estiércol, estiércol compostado, estiércol deshidratado y estiércol líquido u orina de animales.
Estiércol deshidratados	<p>Se permiten las fuentes de producción orgánica o de ganadería extensiva.</p> <p>Ver estiércol, estiércol compostado y estiércol líquido u orina de animales.</p>
Estiércol líquido u orina de animales	<p>Se permiten las fuentes de producción orgánica o de ganadería extensiva.</p> <p>Utilización, tras una fermentación controlada o dilución adecuada.</p> <p>Los productos de la fermentación anaeróbica deben ser inocuos.</p>
Extracto de plantas acuáticas (que no sean hidrolizadas)	<p>Libre de sustancias prohibidas.</p> <p>Preferentemente extracción con métodos físicos, acuosos, etanólicos, enzimáticos o microbianos.</p> <p>La extracción alcalina se contempla como última opción, limitada al uso de hidróxido de potasio e hidróxido de sodio en cantidades permitidas (de acuerdo a normatividad), para la extracción de los principios activos.</p>

Guano	<p>Deyecciones de colonias de aves marinas y/o de murciélagos que se encuentran en estado fresco, seco o fósil (mineral), las cuales pueden estar mezcladas con materiales terrígenos y eventualmente con otros desechos propios de la especie o de otras especies con las que cohabitan (pelo, hueso, plumas, entre otros).</p> <p>Los guanos descritos en la definición anterior, quedarán restringidos y condicionados a la demostración de que su manejo no pone en riesgo la salud de los recolectores, procesadores, distribuidores u otros agentes, y provenga de un aprovechamiento sostenible</p> <p>El excremento y/o deyecciones de aves domésticas se considera estiércol, no guano, y uso se realiza conforme a lo establecido en el artículo 44 del presente Acuerdo.</p>
Harina de alfalfa	Ver Materiales vegetales.
Humus de lombriz (lombricomposta), vermicomposta	Para aplicaciones en la parte aérea del cultivo, no se permite el uso de lixiviados de granjas lombrícolas, tés o extractos de vermicomposta que empleen en el vermicompostaje; materiales de origen animal como alimento.
Mantillo de excrementos sólidos, incluidos la gallinaza y el estiércol compostado	<p>Prohibida la procedencia de ganaderías intensivas.</p> <p>Ver estiércol, estiércol compostado, estiércol deshidratado y estiércol líquido u orina de animales.</p>
Material residual procedente del cultivo de hongos comestibles y medicinales	Materiales frescos o deshidratados, degradados, agotados o compostados procedentes del cultivo de hongos comestibles y medicinales.
Materia prima de composta	<p>Se permite su uso como enmienda al suelo, de las siguientes materias primas siempre que se cumplan las siguientes condiciones:</p> <p>a) Estiércol animal producido en la operación. Cuando se agote todo el estiércol disponible, se puede utilizar estiércol orgánico de otras fuentes. Si el estiércol orgánico no está disponible comercialmente, se permite el estiércol no orgánico siempre que:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. La fuente no orgánica no es un sistema totalmente enjaulado en el que el ganado no puede girar 360°; y ii. El ganado no se mantiene permanentemente en la oscuridad; y iii. Se registrará la fuente y la cantidad de estiércol, el tipo de ganado.

	<p>NOTA Las operaciones orgánicas deben priorizar el uso de estiércol obtenido de operaciones ganaderas de transición o extensivas, no de unidades de producción ganadera sin tierras ni de operaciones ganaderas que utilicen ingredientes genéticamente modificados (GE) o derivados GM en los alimentos para animales. Ver estiércol, estiércol compostado, estiércol deshidratado y estiércol líquido u orina de animales.</p> <p>b) Animales y productos y subproductos animales (incluyendo de pesca); de acuerdo a los requerimientos del cuadro 1;</p> <p>c) Plantas y sub-productos de plantas (incluyendo forestales y restos separados provenientes de jardinería, tales como recortes de hierba y hojas) pulpas y desperdicios de conservas; de acuerdo a los requerimientos del cuadro 1;</p> <p>d) Suelos y minerales de acuerdo a los requerimientos del cuadro 1;</p> <p>Cuando exista evidencia de materia prima de la composta que pudiera tener una sustancia o sustancias prohibidas y que potencialmente pudieran ser persistentes en la composta, será necesario una prueba antes de su uso o una referencia científica que establezca que el contaminante(s) potenciales serán degradados durante el proceso de composta.</p> <p>No se permiten el uso de las siguientes materias primas:</p> <p>a) Lodos de plantas de tratamiento,</p> <p>b) Iniciador de composta y materia prima fortificada con sustancias no incluidas en los cuadros 1 y 2;</p> <p>c) Subproductos de cuero,</p> <p>d) Papel brillante,</p> <p>e) Cartón encerado;</p> <p>f) Papel que contiene tinta de color que no sean desperdicios de bolsas de papel de jardinería;</p> <p>g) Animales, productos de animales y sub-productos de animales que no garanticen que están libres de sustancias prohibidas.</p>
Material vegetal	<p>Se permite la utilización de materiales vegetales y/o sus derivados que preferentemente provengan de operaciones orgánicas certificadas.</p> <p>Para origen silvestre, demostrar que no impacta a la salud humana, ambiente y biodiversidad.</p> <p>Libres de sustancias prohibidas y en su caso sólo utilizar sustancias permitidas en el cuadro 1 de la Lista Nacional.</p> <p>Ver Residuos vegetales y/o animales (Incluidos los domésticos).</p>
Macroorganismos Invertebrados	Lombrices, insectos (incluidos machos estériles), nematodos, artrópodos y otros invertebrados.
Mezclas de residuos domésticos compostados o fermentados	<p>Producto obtenido a partir de residuos domésticos separados en función de su origen, sometido a un proceso de compostaje o a una fermentación anaeróbica para la producción de biogás.</p> <p>Ver Residuos vegetales y/o animales (Incluidos los domésticos).</p>
Musgo blanco (<i>Sphagnum moss</i>)	Preferentemente proveniente de operaciones orgánicas certificadas.
Organismos biológicos naturales (P. ej microorganismos fijadores de nitrógeno y liberadores de fósforo)	<p>Organismos biológicos (vivos, muertos o como extractos), tales como virus, bacterias, protozoos, fagos, hongos, insectos y nematodos.</p> <p>Los productos farmacéuticos derivados de fuentes biológicas, como la natamicina, la penicilina y la estreptomina, no se permiten aun cuando tengan registro en materia sanitaria.</p> <p>Libre de sustancias prohibidas.</p> <p>No OGM.</p>
Paja	Ver Material vegetal.
Plantas acuáticas (de cuerpos de agua continentales o marinas) y sus derivados	Obtenidos con métodos y sustancias permitidas, si son de origen silvestre, la colecta, cosecha, procesamiento y/o aprovechamiento de estos materiales o sus derivados no impactan a la salud humana, al medio ambiente y a la biodiversidad.

Preparaciones de hierbas y biodinámicas para compostas, suelos y plantas	Se permite su uso tomando como referencia para su elaboración el Apéndice 10 de los Estándares de Producción Demeter.
Productos animales elaborados procedentes de mataderos e industrias pesqueras	Libre de sustancias prohibidas. La concentración máxima en mg/kg de materia seca de cromo (VI): 0. Ver Subproductos de industrias alimentarias y textiles; Ver Residuos vegetales y/o animales (Incluidos los domésticos).

Productos o subproductos de origen animal: harina de sangre, polvo de pezuña, polvo de cuerno, polvo de huesos, polvo de huesos desgelatinizado, harina de pescado, harina de carne, piel, proteínas hidrolizadas	La concentración máxima en mg/kg de materia seca de cromo (VI), se encuentre dentro de los límites permitidos establecidos en el Reglamento en materia de Registro Sanitario de Plaguicidas y Nutrientes Vegetales. No debe aplicarse a las partes comestibles del cultivo. La Proteína hidrolizada para uso en trampas. Ver Residuos vegetales y/o animales (Incluidos los domésticos).
Productos y subproductos de origen vegetal para abono	Ver Material vegetal.
Quitina (Poli-N-acetil-glucosamina)	Quitina (CAS: 1398-61-4), polisacárido obtenido del caparazón de crustáceos. Se permite su uso proveniente de acuicultura orgánicas o de la pesca sostenibles. Como fuente de extracción de quitosano. Permitido conforme al Acuerdo por el que se da a conocer la Lista de plaguicidas bioquímicos, microbianos, botánicos y misceláneos de riesgo reducido, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2016.
Residuos de moluscos	Se permite su uso proveniente de acuicultura orgánicas o de la pesca sostenibles. Como fuente de extracción de quitosano.
Residuos vegetales y/o animales (Incluidos los domésticos)	Se permite el uso de Mezclas de residuos domésticos compostados o fermentados y separados en función de su origen y sometidos a un proceso de compostaje aeróbico o a una fermentación anaeróbica, para la producción de biogás.
Subproductos compostados de la industria azucarera (P. ej. cachaza)	Preferentemente proveniente de operaciones orgánicas certificadas. Libre de sustancias prohibidas. No OGM. Ver Residuos vegetales y/o animales (Incluidos los domésticos).
Subproductos de industrias alimentarias y textiles	No tratados con aditivos sintéticos. Todos los residuos provenientes de la agricultura, ganadería y agroindustria orgánica, así como de la agricultura tradicional estarán permitidos. Ver residuos vegetales y/o animales (Incluidos los domésticos).
Subproductos de industrias que elaboran ingredientes procedentes de agricultura orgánica	Preferentemente proveniente de operaciones orgánicas certificadas. Libre de sustancias prohibidas. No OGM. Ver residuos vegetales y/o animales (Incluidos los domésticos).
Té de composta	El té de composta debe de ser preparado con composta que cumple con el criterio especificados en este cuadro. Los ingredientes adicionales deben de estar listados en este cuadro 1.

	<p>Si el té de compost es aplicado directamente en las partes comestibles de las plantas, el operador debería poder demostrar las buenas prácticas para eliminar los patógenos durante el procesamiento o que los demás requerimientos para estiércol se han cumplido.</p> <p>Ver Composta. Ver Estiércol.</p>
Vinaza y sus extractos	Excluida vinaza amónica.
III. Micronutrientes	
Boro	<p>Los siguientes productos solubles de boro están permitidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Borato (Ácido bórico); b) Tetraborato de sodio (borax y anhídrido); y c) Octaborato de sodio. <p>El uso de Boro puede ser utilizado únicamente cuando las deficiencias de suelo y plantas han sido documentadas por síntomas visuales o por análisis del suelo o del tejido vegetal, o cuando se ha documentado una necesidad de aplicación preventiva está documentada.</p> <p>Ver oligoelementos.</p>
Cobre	<p>Se permite el uso de las siguientes fuentes a base de cobre y su aplicación sólo procede sobre el follaje, para corregir deficiencias documentadas de cobre siempre y cuando el uso de cobre no supere los 28 kg por hectárea, durante un período de 7 años.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sulfato de cobre, b) Sulfato básico de cobre, c) Oxido de cobre, y d) Oxisulfato de cobre. <p>Ver Oligoelementos.</p>
Hierro	<p>Se permite el uso de las siguientes fuentes a base de hierro para corregir deficiencias documentadas: óxido férrico, citrato de hierro, sulfato férrico o ferroso o tartrato de hierro.</p> <p>Ver Oligoelementos.</p>
Manganeso	<p>Se permite el uso de óxido de manganeso y el sulfato de manganeso para corregir su deficiencia documentada.</p> <p>Ver Oligoelementos</p>
Micronutrientes	<p>Los micronutrientes de plantas (elementos traza) son el Hierro, Manganeso, Zinc, Cobre, Molibdeno, Boro, Cloro y Silice.</p> <p>Los micronutrientes pueden ser utilizados únicamente cuando las deficiencias de suelo y plantas han sido documentadas por síntomas visuales o por análisis del suelo o del tejido vegetal, o cuando se ha documentado una necesidad de aplicación preventiva está documentada</p> <p>La quelatación con sustancias incluidas en el cuadro 2 está permitida.</p> <p>Ver Oligoelementos.</p>
Molibdeno	<p>Se permite su uso para corregir deficiencias documentadas de molibdeno.</p> <p>Ver Oligoelementos.</p>
Oligoelementos	<p>Su uso se justifica por deficiencia en planta o suelo conforme lo señala el marco regulatorio en materia de producción orgánica.</p> <p>Excepto los obtenidos a base de sales sintéticas de nitratos y cloruros.</p> <p>Queda prohibido el uso de oligoelementos o micronutrientes como defoliantes, herbicidas o desecantes.</p>

	Ver Micronutrientes.
IV. Productos que pueden utilizarse durante el manejo post-cosecha.	
Etileno	Se permite bajo la supervisión técnica de personal especializado: <ul style="list-style-type: none"> a) Para homogenizar la floración de piña en campo. b) Para el desverdizado de cítricos y la maduración de frutas tropicales en postcosecha; y c) Para el control de brotes en papa almacenada.
V. Otros	
Agar	Como sustrato para la reproducción de microorganismos. Para uso en la esporulación inicial de producción de hongos. No OGM.
Aminoácidos producidos por plantas, animales y microorganismos	Deberá ser de fuentes no sintéticas. Los aminoácidos se consideran no sintéticos si son: <ul style="list-style-type: none"> a) Producidos por plantas, animales y microorganismos. b) Se extrae o se aísla por hidrólisis o por otros medios no químicos (P. ej. extracción física). Puede usarse como reguladores del crecimiento de las plantas o como agentes quelantes. Ver Reguladores de crecimiento de plantas.
Aminoácidos (L-cisteína (E 920))	CAS-52-89-1 Ver Aminoácidos producidos por plantas, animales y microorganismos.
Azúcares	(P. ej. Sucrosa, Fructosa (CAS-57-48-7), sacarosa (CAS-57-50-1), glucosa, maltodextrina (CAS-9050-36-6) y melazas). Preferentemente de origen orgánico.
Cartón	Para su uso como mantillo, como materia prima para el compostaje. No debe de ser encerado o impregnado con fungicida o sustancias prohibidas.
Coberturas	Se permite el uso de acolchados y cubiertas (contra biotransmisores), cultivos de cobertura tales como: leguminosas y vegetales silvestres; en caso de cubiertas de surcos a base de fibra, estas deberán de ser de origen naturales, preferentemente orgánicas o en su caso libres de sustancias prohibidas, asimismo, y en caso de uso de plásticos, atender lo indicado en el marco regulatorio en materia de producción orgánica.
Digestato anaeróbico	Se permite su uso para enmendar el suelo, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> a) Los materiales añadidos al digestor deberán figurar en este cuadro 1 de esta Lista Nacional. b) Dar preferencia a materias primas provenientes de operaciones orgánicas certificadas; si las materias primas se obtienen de fuentes ajenas a la operación orgánica certificada, serán libres de metales pesados y sustancias prohibidas. c) Si las materias primas del digestato incluyen estiércol, ver las condiciones de uso de estiércol. d) Se permite utilizar el digestato anaeróbico como materia prima para el compostaje si se añade a otros insumos que posteriormente pasen por el proceso de compostaje. Ver Materias primas para compostas.
Dióxido de carbono (CO2)	Se permite su uso para fertilización carbónica. Para uso en suelos e invernaderos y en agua de riego, para almacenamiento en atmósfera controlada.

Enzimas	Se permite su uso derivadas de plantas, animales o microorganismos a través de la acción de microorganismos.
Inertes, coadyuvantes, precursores, extractantes, solventes, emulsionantes, reactantes, estabilizadores, así como cualquier otro aditivo, para formulación	Sólo permitida la utilización en la formulación, los incluidos en la Lista 4A o 4B de la Environmental Protection Agency (EPA).
Levaduras	Se permite su uso en el proceso de compostaje.
Ligninas y Lignosulfonatos	Permitido como agente quelante. Se permiten las siguientes formas de ligninas: ácido lignosulfónico, lignosulfonato de calcio, lignosulfonato de magnesio, lignina de sodio y lignosulfonato de sodio. Se permite como supresor del polvo. El Lignosulfonato de amonio está prohibido.
Mantillo de cortezas	A base de madera no tratada químicamente después de la tala. Ver Mantillos (Mulches).
Mantillos (Mulches)	Se permiten materiales biológicos de origen orgánico (P. ej: paja, hojas, recortes de pasto, heno, lana o yute sin tratamiento), periódico y papel; mantillos biodegradables (películas 100% biodegradables deberán de tener su origen de fuentes biológicas) y los mantillos de plástico como los materiales no-biodegradables y semi-biodegradables no deberán ser incorporados al suelo o dejados en el campo para su descomposición. Si los materiales orgánicos o biodegradables no se encuentran disponibles, es posible utilizar materiales de origen no-orgánicos, no OGM, previniendo que no se hayan utilizado en estos materiales sustancias prohibidas al menos 60 días previos a la cosecha. Materiales prohibidos como Mantillos se incluyen, pero no de manera limitativa el papel brillante y con tinta de color, el aserrín, los chips de madera, los polímeros biodegradables o el Negro de Humo de modificación Genética o de origen del petróleo, las cubiertas de cloruro de polivinilo (PVC), las cortezas y recortes que ha sido tratado o procesado con formulaciones utilizadas como ayudas en la producción o con sustancias tales como herbicidas, conservadores y pegamentos que no estén listados en los cuadros 1 y 2.

Plástico para cobertura de surcos y solarización	Para el caso de los plásticos empleados en los cultivos como las coberturas del suelo se permiten si están elaborados a partir de polietileno, polipropileno y otros policarbonatos. El uso de plásticos clorados, incluido el PVC, para los usos antes mencionados no está permitido. Los plásticos empleados deben ser retirados de las parcelas orgánicas después de su uso, y procurar destinarlos a sitios de reciclado. Prohibido la quema de los plásticos empleados para evitar producción de dioxinas y furanos, asimismo, tampoco se permite dejar materiales No-biodegradables y semi-biodegradables, sobre suelos o dejados sobre el campo para descomposición. No se permite el uso de plásticos derivados de cloruro de polivinilo (PVC) como mantillo o cobertura de surcos. Ver coberturas.
Quelantes	Ácidos naturales (P. ej. Ácido acético/vinagre, ácido ascórbico, ácido cítrico; Humatos; Lignina y Lignosulfonatos) y Aminoácidos producidos por plantas, animales y microorganismos. Ver Ligninas y Lignosulfonatos.
Reguladores de crecimiento de plantas	Se permite el uso de hormonas de origen vegetal, como el ácido giberélico, el ácido indolacético y las citoquinas, derivadas de plantas terrestres o acuáticas o producidas por microorganismos.

	Incluido el etileno.
Sedimento rico en materia orgánica, procedente de masas de agua dulce y formado en ausencia de oxígeno	Únicamente sedimentos orgánicos que sean subproductos de la gestión de masas de agua dulce o se hayan extraído de antiguas zonas de agua dulce. En su caso, la extracción debe efectuarse de forma que sea mínimo el impacto causado al sistema acuático. Únicamente sedimentos procedentes de fuentes libres de contaminación por plaguicidas, contaminantes orgánicos persistentes y sustancias análogas de la gasolina.
Tensoactivos	Se permite el uso de saponinas derivadas de plantas (P. ej. <i>Yucca schidigera</i> , <i>Quillaja saponaria</i> o sustancias listadas en el cuadro 1 y 2), como aditivo para formulación de productos utilizados como enmiendas para el suelo.
Tierra de diatomeas	CAS-61790-53-2
Vitaminas	Se permiten fuentes biológicas y minerales de todas las vitaminas y fuentes no biológicas y no minerales de las vitaminas B, C (ácido ascórbico) y E.

Conforme a los requisitos establecidos en el Reglamento en materia de Registro Sanitario de Plaguicidas y Nutrientes Vegetales de la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios; las sustancias, insumos, materiales, productos e ingredientes que contengan materias primas de origen orgánico, animal o vegetal o de sus subproductos o residuos, deberán encontrarse dentro de los límites máximos de microorganismos patógenos o metales pesados conforme lo cita el referido instrumento.

CUADRO 2.- Agentes para el manejo ecológico de insectos, hongos, virus, bacterias, enfermedades y arvenses.

Sustancia/Método	Descripción; requisitos de composición; condiciones de uso
I. De origen vegetal o animal	
Ácidos naturales	Se permiten todas las formas naturales, incluyendo el vinagre con una concentración máxima del 8% de ácido acético en solución.
Alga laminarinas (Kelp)	CAS-9008-22-4 El kelp se obtendrá de la acuicultura orgánica o se recolectará de forma sostenible. Ver. Extractos de Algas y plantas acuáticas
Caseína	-----
Clorhidrato de quitosano	CAS-9012-76-4 Derivado de exoesqueleto de crustáceos y moluscos, obtenido mediante acción enzimática y bacteriana. Ver Quitina.
Cola de caballo (<i>Equisetum arvense</i> L)	Las sustancias básicas no se utilizarán como herbicidas Ver Sustancias botánicas.
Extractos de Algas y plantas acuáticas	No tratadas químicamente. Libres de sustancias prohibidas y preferentemente mediante extracción con métodos físicos (incluida la deshidratación, la congelación y la trituración), acuosos (soluciones acuosas ácidas), etanólicos, enzimáticos o microbianos (fermentación sólo de producción ecológica) o recolectadas de forma sostenible. La extracción alcalina está permitida como última opción y se limita al uso de hidróxido de potasio e hidróxido de sodio.
Extracto de hongos	Ver Sustancias botánicas.
Grenetina	-----
Leche de vaca	CAS-8049-98-7

Piretrinas naturales	Se permite el Extracto (acuoso y/o etanólico) de piretro, piretrinas naturales y CAS 8003-34-7. Sin butóxido de piperonilo, se permiten en la producción de cultivos y en las instalaciones para el control de plagas.
Piretrina sintéticas (Deltametrina CAS-52918-63-5 y Lambda-cihalotrina CAS-91465-08-6)	Preferentemente usar piretrinas naturales, sin embargo, en caso de situaciones extraordinarias, previamente fundamentado y justificado se permite en trampas, para el control de mosca mexicana de la fruta (<i>Anastrepha spp.</i>), mosca del mediterráneo (<i>Ceratitis capitata</i>) y masa del olivo (<i>Bactrocera spp.</i>).
Polvo de semillas de mostaza	-----
Preparación a base de Neem (Azadirachtina)	CAS # 11141-17-6 y CAS-84696-25-3 Preferentemente de fuentes naturales obtenida de <i>Azadirachta indica</i> (extracto de Margosa), bajo extracción acuosa, hidroetanólica y etanólica, aceites, concentrados, previniendo el efecto sobre organismos benéficos. Ver Sustancias botánicas.
Preparación a base de <i>Tagetes spp.</i>	Ver Sustancias botánicas.
Preparación de <i>Quassiaamara</i>	Ver Sustancias botánicas.
Preparación de <i>Ryaniaspeciosa</i>	Ver Sustancias botánicas.
Preparaciones de hierbas y biodinámicas para plantas.	Se permite su uso tomando como referencia para su elaboración el Apéndice 10 de los Estándares de Producción Demeter.
Preparados homeopáticos y ayurvédicos	Ver Sustancias botánicas.
Preparados naturales de plantas	En el caso de especies silvestres deben de provenir de producción sostenible. Ver Sustancias botánicas.
Propóleos	-----
<i>Salix spp.</i>	Se permite su uso considerando lo siguiente: a) En formulado homeopático, y b) Que la raíz provenga de producción sostenible autorizada.
Sustancias botánicas (Plaguicidas bioquímicos, microbianos, botánicos o misceláneos de riesgo reducido)	No serán el método principal de control de plagas. Los productos botánicos menos tóxicos se utilizarán de la forma menos perjudicial posible desde el punto de vista ecológico. Permitidas conforme al Acuerdo por el que se da a conocer la Lista de plaguicidas bioquímicos, microbianos, botánicos y misceláneos de riesgo reducido, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2016.
II. Aceites de origen natural	
Aceites de origen vegetal y aceites esenciales	Preferentemente la materia prima debe provenir de operaciones orgánicas. Métodos de extracción permitidos conforme a la Ley de Productos Orgánicos, dar prioridad a métodos de extracción físicos. No OGM. Permitidos conforme al Acuerdo por el que se da a conocer la Lista de plaguicidas bioquímicos, microbianos, botánicos y misceláneos de riesgo reducido, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2016.
Aceite de canola (<i>Brassica napus L.</i> y <i>Brassica Rapa L.</i> o <i>B. campestris L.</i>)	CAS-8002-13-9 Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.

Aceite de cebolla	CAS-8002-72-0 Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.
Aceite de citronela (zacate de limón) (<i>Cymbopogon Citratus Stapf</i>)	CAS-8000-29-1 Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.
Aceite de clavo (<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry)	Permitido como acaricida e insecticida, salvo como herbicida. CAS-84961-50-2 (Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.

Aceites de dormancia	Para su uso en spray de dormancia en plantas maderables. No debe ser utilizado como supresor de polvo.
Aceite de girasol	CAS-8001-21-6 Permitido su uso como adhesivo en trampas cromáticas, elaboración de jabones potásicos blandos (aplicación como sofocantes de insectos). Ver Aceites esenciales de origen vegetal.
Aceite de menta verde (<i>Mentha spicata</i>)	CAS-8008-79-5 Todas las utilizaciones autorizadas, salvo como herbicida. Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.
Aceite de naranja	CAS-8028-48-6 CAS-5989-27-5 Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.
Aceite de parafina (minerales)	CAS-64742-46- CAS-7 72623-86-0 CAS-97862-82-3 CAS-8042-47-5
Aceite del árbol del té	CAS-68647-73-4 Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.
Ácidos grasos	CAS-i.a. 67701-09-1
Eugenol	CAS-97-53-0 Se permite su uso en difusores, sin contacto con cultivos o productos orgánicos. Ver Aceite de clavo.
Extracto de ajo (<i>Allium sativum</i> L.)	CAS-8008-99-9 Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.
Extracto del bulbo de <i>Allium cepa</i> L.	Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.
Extracto de <i>Urtica dioica</i> y <i>Urtica urens</i>	Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.
Geraniol	CAS-106-24-1. Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.
Lecitina	Se permite su uso preferentemente de origen orgánico. No OGM.
Timol	Preferentemente usar aceite esencial de tomillo. No OGM.
III. De origen Mineral	
Arcilla	Bentonita, perlita y caolín como aditivo de pelets de semillas o como controlador de plagas.

	Ver Polvos minerales.
Arcilla de caolín	No debe de ser procesada o fortificada con sustancias a menos que estén incluidas en el presente cuadro 2. Ver Polvos minerales.
Arena de cuarzo	CAS-14808-60-7 CAS-7637-86-9 Ver Polvos minerales.
Azufre elemental	CAS-7704-34-9 Obtenido a partir de fuentes naturales minadas, tanto extraídas como recuperadas.
Carbonato de amonio	Como atrayente en trampas para insectos.
Bicarbonato de potasio (Hidrogenocarbonato de potasio)	CAS-298-14-6 Para el control de plagas y enfermedades en cultivos en invernaderos y otras estructuras y para otros tipos de cultivos. Permitido conforme al Acuerdo por el que se da a conocer la Lista de plaguicidas bioquímicos, microbianos, botánicos y misceláneos de riesgo reducido, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2016.
Bicarbonato de sodio (Hidrogenocarbonato de sodio)	CAS-144-55-8, pureza 99-100% Se permite su uso preferentemente para el control de hongos y bacterias.
Caldo bordelés	CAS-8011-63-0 Ver Compuestos inorgánicos.
Compuestos inorgánicos (mezcla de Burdeos, hidróxido de cobre, oxiclورو de cobre, otros)	Preferentemente no usas mezclas. Uso de cobre permitido en la mezcla, siempre y cuando el cobre no supere los 28 kg por hectárea, durante un periodo de 7 años.
Fosfato diamónico	CAS-7783-28-0 sólo en trampas
Fosfato férrico (ortofosfato de hierro, fosfato de hierro)	CAS-10045-86-6 Como molusquicida, evitando la percolación hacia mantos acuíferos. Prohibido su uso en contacto con cultivos.
Hidróxido de sodio	Se permite el hidróxido de sodio para el control de enfermedades en los cultivos, siempre y cuando no se aplique directamente al suelo.
Hidróxido de calcio	CAS-1305-62-0 Se permite el hidróxido de calcio para el control de enfermedades en los cultivos, siempre y cuando no se aplique directamente al suelo. Ver Compuestos inorgánicos.
Hidróxido de cobre	CAS-20427-59-2 Uso permitido siempre y cuando el uso de cobre no supere los 28 kg por hectárea, durante un periodo de 7 años. Ver Compuestos inorgánicos.
Mezcla de Burgundy	Ver Compuestos inorgánicos.
Oxicloruro de cobre	CAS- 1332-65-6 CAS- 1332-40-7 Sólo pueden autorizarse siempre y cuando el uso de cobre no supere los 28 kg por hectárea, durante un periodo de 7 años. Ver Compuestos inorgánicos

Polisulfuro de calcio (caldo)	Preferentemente emplear otros insumos.
-------------------------------	--

sulfocálcico)	Se permite para el control de hongos, insectos y ácaros. Como fuente de calcio, emplear como última opción el hidróxido de calcio. CAS- 1344-81-6 Ver Compuestos Inorgánicos.
Polvos minerales (polvo de piedra, arcillas, silicatos, caolín, bentonita, dolomita)	Proveniente de fuentes minadas, preferentemente las no calcinadas, Productos de Silicio de fuentes minadas como tierra diatomea (CAS-61790-53-2), silicato de calcio de wollastonita, y dióxido de silicio (cuarzo). Silicato de sodio y potasio se permiten únicamente para protección de cultivos. En caso de uso como material inerte para formulaciones, el contenido de cristales de sílice será menor al 1%.
Sal (Cloruros de calcio o potasio)	Menos de 60% de cloro. Proveniente de fuentes naturales, libres de sustancias prohibidas. Para el control de plagas.
Sales de cobre	Uso permitido siempre y cuando el uso de cobre no supere los 28 kg por hectárea, durante un periodo de 7 años.
Silicato de sodio	Ver Polvos minerales.
Silicatos, arcilla (Bentonita)	Ver Polvos minerales.
Silicio	Ver Polvos Minerales.
Tierra de diatomeas	CAS-61790-53-2 Ver Polvos minerales
IV. Microorganismos utilizados para el control biológico de plagas	
Cerevisane y otros productos a base de fragmentos de células de microorganismos	-----
Microorganismos (bacterias, virus, hongos, levaduras) y sus derivados (P. ej. Spinosad (CAS-131929-60-7 CAS-131929-63-0)))	No OGM.
Levaduras	Ver Microorganismos.
Producto de la fermentación de <i>Aspergillus spp</i>	-----
V. Macroorganismos	
Depredadores	-----
Insectos machos estériles	-----
Invertebrados: Insectos (machos estériles), artrópodos y otros invertebrados.	-----
Nematodos y protozoarios	-----
Parasitoides	-----
VI. Otros	
Ácido ascórbico (Vitamina C)	Ver Vitaminas.
Ácido peracético (peroxiacético)	Para la desinfección de semillas y como método de desinfección en la reproducción asexual de plántulas (concentración no mayor al 6%).
Adhesivos para plantas pegantes y barreras	Aplicado a trampas, cartón u otro similar.
Alcohol etílico	-----
Azúcares	Se permiten (P. ej. Sucrosa, Fructosa (CAS-57-48-7), sacarosa (CAS-57-50-1), glucosa, maltodextrina (CAS-9050-36-6) y melazas). Preferentemente de origen orgánico.

	Permitidas como atrayentes o medio de crecimiento para microorganismos, en caso de no existir otro carbohidrato sustituto.
Bomba de humo de azufre	Para la fumigación contra roedores en espacios cerrados.
Borato (Ácido bórico)	Sólo para el tratamiento de plagas estructurales, sin contacto directo con cultivos o productos orgánicos. Fuentes minadas de tetraborato de sodio y octaborato están permitidos como preservadores de madera. Permitido para control de plagas estructurales (P. ej. Hormigas). El contacto directo con alimentos o cultivos orgánicos y para el caso de productos formulados como plaguicidas está prohibido.
Cartón	Está permitido como barrera física (material de trampas), sin estar encerado o impregnado con fungicida. Libre de sustancias prohibidas.
Cebos para trampas de roedores	Como atrayente de origen natural, para uso en trampas, incluidas alimentos o sustancias permitidas de los cuadros 1 y 2 de esta Lista Nacional.
Colecalciferol (vitamina D3)	Permitido si se utiliza en exteriores y dentro de invernaderos para el control de roedores cuando otros métodos no son efectivos. Prohibido dentro de procesadoras de alimentos y de almacenaje. Ver Vitaminas.
COS-OGA (complejo oligosacárido)	Para control de cenicilla como estimulador de planta.
Dióxido de carbono (CO2)	Se permite su uso en el manejo postcosecha, en almacenamiento para control de plagas y hongos.
Enzimas	Se permite su uso conforme a la Ley de Productos Orgánicos. No OMG.
Fructosa	CAS-57-48-7 Ver Azúcares.
Feromonas y otros semioquímicos	Se permite el uso de feromonas en trampas y en dispensadores para la detección, monitoreo y control de insectos. Permitido conforme al Acuerdo por el que se da a conocer la Lista de plaguicidas bioquímicos, microbianos, botánicos y misceláneos de riesgo reducido, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2016.
Gas de nitrógeno	Se permite su uso en manejo postcosecha. Para el almacenamiento en atmósfera controlada.

Jabón de potasio (jabón blando)	Los jabones (incluidos los jabones insecticidas) estarán compuestos por ácidos grasos derivados de aceites vegetales o animales. Ver Aceites de origen vegetal y aceites esenciales.
Melaza	Ver Azúcares.
Oxígeno	Se permite su uso en manejo postcosecha. Para el almacenamiento en atmósfera controlada.
Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada)	Para la desinfección de semillas y como método de desinfección en la reproducción asexual de plántulas (concentración no mayor al 6%).
Preparaciones basadas en metaldehídos, que contengan repelentes para las especies de animales mayores	Permitidas para uso en trampas.

Protectores de plantas	Se permite el uso de sustancias minerales y biológicas que incluyen, pero no se limitan a: carbonato de calcio (tiza, piedra caliza, entre otros); tierra de diatomeas (CAS-61790-53-2); y solución de piedra caliza. Se permite su uso para proteger a las plantas de daños causados por plagas de invertebrados o enfermedades.
Proteína hidrolizada de origen vegetal	Permitidas para uso en trampas.
Quitina (Poli-N-acetil-glucosamina)	Quitina (CAS: 1398-61-4), polisacárido obtenido del caparazón de crustáceos. Se permite su uso proveniente de acuicultura orgánicas o de la pesca sostenibles. Como fuente de extracción de quitosano. Permitido conforme al Acuerdo por el que se da a conocer la Lista de plaguicidas bioquímicos, microbianos, botánicos y misceláneos de riesgo reducido, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2016.
Repelentes (por el olor) de origen animal o vegetal	CAS-98999-15-6 Se permite el uso de grasa de ovino
Sacarosa	CAS-57-50-1 Ver Azúcares.
Trampas	Se permite el uso de trampas mecánicas, eléctricas y adhesivas, atrayentes como son trampas con feromonas o sustancias atrayentes permitidas, barreras físicas y mecanismos repelentes basados en sistemas de iluminación y sonidos.
Tratamiento de Semillas	Se permite el uso de sulfato de cobre pentahidratado, el manejo de temperatura, el uso de minerales (P. ej. yeso, arcillas), botánicos (P. ej. algas, yuca), microbianos y ácidos (peracético) como última opción, en tales casos, no deben provenir de métodos excluidos. Ver Ácido peracético.
Vinagre (ácido acético)	Se permite su uso a una concentración máxima del 8% de ácido acético en solución.
Vitaminas	Se permite su uso en trampas, fuentes biológicas y minerales de todas las vitaminas y fuentes no biológicas y no minerales de las vitaminas B, C (ácido ascórbico) y E.
VII. Inertes para formulación	
Inertes, coadyuvantes, precursores, extractantes, solventes, emulsionantes, reactantes, estabilizadores, así como cualquier otro aditivo	Sólo permitida la utilización en la formulación, los incluidos en la Lista 4A o 4B de la Environmental Protection Agency (EPA).
Tensoactivos	Ver Inertes para formulación.

Conforme a los requisitos establecidos en el Reglamento en materia de Registro Sanitario de Plaguicidas y Nutrientes Vegetales de la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios; las sustancias, insumos, materiales, productos e ingredientes que contengan materias primas de origen orgánico, animal o vegetal o de sus subproductos o residuos, deberán encontrarse dentro de los límites máximos de microorganismos patógenos o metales pesados conforme lo cita el referido instrumento.

CUADRO 3.- Ingredientes de origen no agrícola permitidos en el procesamiento de productos orgánicos.

3.1.- Aditivos alimentarios, incluidos los portadores.

*SIN	Nombre	Condiciones de uso
400	Ácido algínico	-----
300	Ácido ascórbico	-----
330	Ácido cítrico	-----

270	Ácido láctico	-----
296	Ácido málico	-----
334	Ácido tartárico {L (+)-}	-----
406	Agar	-----
402	Alginato de potasio	-----
401	Alginato de sodio	-----
503 (i)	Carbonato de amonio	-----
501 (i)	Carbonato de potasio	-----
500 (i)	Carbonato de sodio	-----
170 (i)	Carbonatos de calcio	Autorizadas todas las funciones salvo colorante.
504 (i)	Carbonatos de magnesio	-----
407	Carragenina, carragenato de amonio, carragenato de calcio, carragenato de potasio, carragenato de sodio	-----
460	Celulosa	Para uso en envolturas regeneradas; como agente antiaglomerante (blanqueado sin cloro); y como ayuda filtrante.
333	Citrato de calcio	-----
332	Citratos de potasio	Como regulador de acidez
331	Citratos de sodio	Como regulador de acidez
	Colorantes de origen natural	Obtenidos por procedimientos físicos y/o uso de disolventes acuosos o hidro etanólicos.
290	Dióxido de carbono	-----
551	Dióxido de silicio amorfo	Agente antiaglutinante para hierbas y especias.
306	Extracto rico en tocoferoles	Antioxidante en grasas y aceites
341 (i)	Fosfato dihidrogenado de calcio.	Gasificante en harinas de autofermentación.
422	Glicerol	Extractos vegetales.
414	Goma arábica	-----
410	Goma de algarrobo o de garrofin	-----
412	Goma de guar	-----
418	Goma gellana	Que contenga más de un 50% de su forma acilada.
415	Goma xantana	-----
524	Hidróxido de sodio	Utilizar en orden preferencial: proveniente de fuentes naturales (lejía o sosa caustica), en caso de no existir utilizar SIN 524. En tratamiento superficial de Laugengebäck y como corrector de acidez.
322	Lecitinas	-----
941	Nitrógeno	-----
440	Pectinas	-----
559	Silicato de Aluminio (Caolín)	Antiaglutinante.
516	Sulfato de calcio	Agente de tratamiento de harinas, secuestrante, endurecedor.
	Sulfitos	Para elaboración de vinos, no más de 100 ppm.

		Sulfitos permitidos [Dióxido de azufre (SIN 220), sulfito de sodio (SIN 221), sulfito ácido de sodio (SIN 222), metabisulfito de sodio (SIN 223), metabisulfito de potasio (SIN 224), sulfito de potasio (SIN 225), sulfito ácido de calcio (SIN 227), bisulfito de potasio (SIN 228) y tiosulfito de sodio (SIN 539)].
335	Tartrato de sodio	Permitidos L (+) Tartrato monosódico [SIN 335 (i)] y L (+) Tartrato de sodio [SIN 335 (ii)]
336	Tartrato potásico	Permitidos L (+) Tartrato de potasio [SIN 336 (i)] y (+) Tartrato dipotásico [SIN 336 (ii)]

*SIN.- Sistema Internacional de Numeración de aditivos alimentarios.

3.2.- Agentes aromatizantes.

Las sustancias y productos etiquetados como sustancias aromatizantes o preparaciones aromatizantes naturales, tal y como se definen en los Requisitos generales para aromatizantes naturales (CAC/GL 66-2008).

3.3.- Agua y sales.

Agua potable

Sales (con cloruro de sodio o cloruro potásico como componentes básicos utilizados generalmente en la elaboración de alimentos).

3.4.- Preparaciones de microorganismos y enzimas.

Cualquier preparación a base de microorganismos y enzimas normalmente empleados en la elaboración de alimentos, excepto de microorganismos obtenidos de métodos excluidos o modificados genéticamente o enzimas derivadas de ingeniería genética.

3.5.- Minerales (incluyendo oligoelementos), vitaminas, aminoácidos, micronutrientes y ácidos grasos esenciales y otros compuestos de nitrógeno.

Autorizados únicamente en la medida en que la regulación de la Secretaría de Salud, haga obligatorio su empleo en los alimentos a los que se incorporen.

3.6.- Para productos pecuarios y de la apicultura.

Para propósitos de procesar solamente productos pecuarios y de la apicultura:

*SIN	Nombre	Condiciones de uso
270	Ácido láctico	Funda (tripa) de salchichas.
406	Agar	-----
170 (i)	Carbonato de calcio	Productos lácteos. No como colorantes.
407	Carragenina, carragenato de amonio, carragenato de calcio, carragenato de potasio, carragenato de sodio.	Productos lácteos.
153	Ceniza de madera	Quesos tradicionales.
331	Citratos de sodio	Citratos de sodio, Citrato dihidrogenado de sodio [SIN 331 (i)], citrato trisódico [SIN 331 (iii)] Salchichas / pasteurización de claras de huevo / productos lácteos.
509	Cloruro de calcio	Productos lácteos / productos cárnicos.
290	Dióxido de carbono	-----
414	Goma arábica	Productos lácteos / productos grasos / productos de confitería.
410	Goma de algarrobo	Productos lácteos / productos cárnicos.
413	Goma tragacanto	-----
412	Goma guar	Productos lácteos / carnes enlatadas / productos de los huevos.
322	Lecitinas	Obtenida sin utilizar blanqueadores ni solventes orgánicos. Productos lácteos/ alimentos infantiles basados en la leche / productos grasos /mayonesa

941	Nitrógeno	-----
948	Oxígeno	-----
440	Pectinas	(no modificada) Productos lácteos.
559	Silicato de Aluminio (Caolín)	Antiaglutinante.

CUADRO 4.- Coadyuvantes de elaboración que pueden ser empleados para la elaboración/preparación de los productos de origen agropecuario orgánico.

Nombre	Condiciones específicas
Aceites vegetales	Agentes engrasadores, desmoldeador o antiespumante.
Ácido cítrico	Se permite en la producción de aceite, de levadura, en hidrolisis de almidón y como acidificador de pH.
Ácido tánico	Clarificante.
Argón	-----
Agua	-----
Bentonita	-----
Carbón activado	-----
Carbonato de calcio	-----
Carbonato de potasio	Secado de uvas.
Carbonato de sodio	Producción de azúcar.
Cáscara de avellana	-----
Caseína	-----
Cera de abeja	Desmoldeador.
Cera de carnauba	Desmoldeador. Como cobertura (en frutos cítricos u hortalizas). Como método atenuante para el tratamiento frigorífico y de conservación. Como cobertura en frutos con alta transpiración en postcosecha.
Cloruro de calcio	Agente coagulante.
Cloruro de magnesio (o "nigari")	Agente coagulante.
Dióxido de carbono	-----
Etanol	Disolvente.
Gel de sílice o solución coloidal de dióxido de silicio	-----
Gelatina	-----
Harina de arroz	-----
Hidróxido de calcio	-----
Hidróxido de sodio (lejía o sosa caustica)	Producción de azúcar. Producción de aceite de origen vegetal (excluido el aceite de oliva). Extracción proteica de vegetales. Regulador de pH. Se prohíbe para el pelado de frutas y verduras.
Ictiocola o cola de pescado	-----

Nitrógeno	-----
Ovoalbúmina	-----
Perlita	-----
Sulfato de calcio	Agente coagulante.
Talco	-----
Tierra diatomácea	-----

CUADRO 5.- Ingredientes de origen vegetal o animal no orgánicos, permitidos para la elaboración o el procesamiento orgánico o existan en pocas cantidades como orgánicas.

1. Productos vegetales sin transformar y productos derivados de ellos:	
1.1. Frutas y frutos secos comestibles.	
Bellota (<i>Quercus</i> spp)	-----
Frambuesas (secas) (<i>Rubus</i> spp)	-----
Fruta de la pasión (<i>Pasiflora edulis</i>)	-----
Grosella espinosa (<i>Ribes uva-crispa</i>)	-----
Grosellas rojas (<i>Ribes rubrum</i>)	-----
Nuez de Kola (<i>Cola acuminata</i>)	-----
1.2. Plantas aromáticas y especias comestibles.	
Berro de fuente (<i>Nasturtium officinale</i>)	-----
Flores de cártamo (<i>Carthamus tinctorius</i>)	-----
Galanga (<i>Alpinia officinarum</i>)	-----
Pimienta (del Perú) (<i>Schinus molle</i> L)	-----
Simiente de rábano picante (<i>Armoracia rusticana</i>)	-----
1.3. Varios.	
Algas, incluidas las marinas.	Permitidas en la preparación de productos alimenticios convencionales.
2. Productos vegetales:	Transformados mediante la aplicación de otros procesos aparte de los mencionados en el punto 1 de este apartado. Siempre y cuando no sean aditivos o aromatizantes.
2.1. Grasas y aceites.	Refinados o no, pero no modificados químicamente y obtenidos de vegetales que no sean: Cacao (<i>Theobroma cacao</i>) Cártamo (<i>Carthamus tinctorius</i>) Coco (<i>Cocos nucifera</i>) Colza (<i>Brassica napus rapa</i>) Girasol (<i>Helianthus annuus</i>) Olivo (<i>Olea europea</i>) Palma (<i>Elaeis guineensis</i>) Sésamo (<i>Sesamum indicum</i>) Soja (<i>Glycine max</i>)
2.2. Azúcares, almidón y otros productos de cereales y tubérculos.	
Almidón de arroz y maíz de cera	No modificados químicamente.
Azúcar de remolacha	-----
Fructuosa	-----

Hoja de pan ácimo	-----
Papel de arroz	-----
2.3. Varios.	
Proteína de arvejas (Pisum spp)	-----
Ron	Obtenido exclusivamente a partir de zumo de caña de azúcar.
3. Productos de origen animal:	
Gelatina	-----
Organismos acuáticos,	que no tengan su origen en la acuicultura, autorizados en la preparación de productos alimenticios convencionales.
Suero lácteo en polvo "herasuola"	-----
Tripas	-----

CUADRO 6A.- Aditivos para la alimentación animal, determinados productos utilizados en la alimentación animal y auxiliares tecnológicos utilizados en los alimentos para animales.

1.- Aditivos para la alimentación animal:	
1.1. Oligoelementos. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes:	
E3 Cobalto: carbonato básico de cobalto (II) monohidratado sulfato de cobalto (II) monohidratado y/o heptahidratado	-----
E4 Cobre: carbonato de cobre (II) básico monohidratado, óxido cúprico (II), sulfato de cobre (II) pentahidratado	-----
E1 Hierro: carbonato ferroso (II), óxido férrico (III), sulfato ferroso (II) monohidratado	-----
E5 Manganeso: carbonatomanganeso (II), óxidomanganeso (II) y mangánico (III), sulfatomanganeso (II) monohidratado y/o tetrahidratado	-----
E7 Molibdeno: molibdato de amonio, molibdato de sodio	-----
E8 Selenio: seleniato de sodio, selenito de sodio	-----
E2 Yodo: yodato de calcioanhidro, yodato de calciohexahidratado, yoduro de sodio	-----
E6 Zinc: carbonato de zinc, óxido de zinc, sulfato de zinc monohidratado y/o heptahidratado	-----
1.2. Vitaminas, provitaminas y sustancias con efecto análogo, químicamente bien definidas.	<p>Derivadas preferentemente de materias primas que estén presentes de manera natural en los alimentos para animales, no obstante, se permite el uso de vitaminas sintéticas idénticas a las vitaminas naturales. Apegándose en todo momento a las condiciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Las vitaminas de síntesis serán utilizadas sólo durante el periodo estrictamente necesario (gestación, desnutrición y enfermedad). Las vitaminas de síntesis deberán ser idénticas a las vitaminas naturales. El productor deberá incluir en sus registros internos, la evidencia con la que demuestre que la utilización de las vitaminas de síntesis es, o fue: <p>Su uso indispensable para la salud y el bienestar de los animales, lo cual será verificado o inspeccionado por la</p>

	Secretaría, el organismo de certificación orgánica aprobado o el sistema de certificación orgánica participativa reconocido.
1.3. Enzimas.	Necesidad reconocida por la Secretaría, el organismo de certificación orgánica aprobado o el sistema de certificación orgánica participativa reconocido.
1.4. Microorganismos.	Necesidad reconocida por la Secretaría, el organismo de certificación orgánica aprobado o el sistema de certificación orgánica participativa reconocido.
1.5. Conservadores. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes:	
E 260 Ácido acético	Únicamente se permitirá la utilización de ácido acético para la producción de ensilaje cuando las condiciones climáticas no permitan una fermentación adecuada.
E 330 Ácido cítrico	-----
E 236 Ácido fórmico	Únicamente se permitirá la utilización de ácido fórmico, para la producción de ensilaje cuando las condiciones climáticas no permitan una fermentación adecuada.
E 270 Ácido láctico	Únicamente se permitirá la utilización de ácido láctico, para la producción de ensilaje cuando las condiciones climáticas no permitan una fermentación adecuada.
E 280 Ácido propiónico	Únicamente se permitirá la utilización de ácido propiónico, para la producción de ensilaje cuando las condiciones climáticas no permitan una fermentación adecuada.
E 200 Ácido sórbico	-----
1.6. Agentes ligantes, antiaglomerantes y coagulantes. Se incluyen en esta categoría únicamente las sustancias siguientes:	
E 559 Arcillas caoliníticas	-----
E 558 Bentonita	-----
E 470 Estearato de calcio de origen natural	-----
E 560 Mezclas naturales de esteatitas y clorita	-----
E 599 Perlita	-----
E 562 Sepiolita	-----
E 551b Sílice coloidal	-----
E 551c Tierra de diatomeas	-----
E 561 Vermiculita	-----
Zeolitas	-----
1.7. Sustancias antioxidantes. Se incluyen en esta categoría únicamente las sustancias siguientes:	
E 306 Extractos de origen natural ricos en tocoferoles.	-----
1.8. Aditivos de ensilaje	Necesidad reconocida por la Secretaría, el organismo de certificación orgánica aprobado o el sistema de certificación orgánica participativa reconocido por la Secretaría para aplicar una certificación participativa.

2.- Determinados productos utilizados en la alimentación animal. Se incluyen en esta categoría únicamente las sustancias siguientes:	
Levaduras de cerveza.	-----
3.- Auxiliares tecnológicos utilizados en los alimentos para animales.	
3.1 Auxiliares tecnológicos para el ensilaje. Se incluyen en esta categoría únicamente las sustancias siguientes:	
Azúcar	-----
Harina de cereales	-----
Melazas	Se permite el uso de la melaza obtenida por medios mecánicos, como aditivo en la elaboración de ensilajes, así como, otros medios: aglutinantes en alimentos diversos, fermentador de silos, vehículo para ingresar otras sustancias o levaduras, tal es el caso, de blocks y pellets multinutricionales y suplementos para mejorar la nutrición animal. No se permite el uso de solventes químicos para su extracción.
Pulpa de remolacha azucarera	-----
Sal gema	-----
Sal marina	-----
Suero lácteo	-----

CUADRO 6B. Agentes para propiciar el bienestar animal.

Denominación	Descripción, requisitos de composición o condiciones de uso
Hidróxido de sodio	Se permite como pasta descornadora en animales de 0 a 2 meses de edad, evitando el estrés y se realice por personal calificado.

CUADRO 7.- Insumos permitidos para la sanitización, desinfección y limpieza en operaciones orgánicas.

En los edificios e instalaciones destinados a la producción animal:	Condiciones de uso
Aceites vegetales	-----
Ácido acético	Ver Ácidos
Ácidos (acético, fórmico, láctico y oxálico)	Que provenga de fuentes naturales y/o ser producidos por fermentación de carbohidratos usando microorganismos no OGM.
Ácidos cítrico	-----
Ácido peracético / ácido peroxiacético	Se permite en solución acuosa que contenga ácido peracético (CAS 79-21-0), para la desinfección de equipamiento de procesamiento e instalaciones, con una concentración que no supere el 6% como se indica en la etiqueta del producto.
Ácido fosfórico	Para equipos de lechería.
Ácido nítrico	Para equipos de lechería.
Agua y vapor	-----
Alcohol etílico	Para uso como alguicida, desinfectante y sanitizante.
Alcohol isopropílico	-----
Cal	-----
Cal viva	-----
Carbonato de sodio	-----
Esencias naturales de plantas	-----

Gas de ozono	-----
Hipoclorito de sodio (P. ej. como lejía líquida)	Los niveles residuales de cloro en el agua no excederán el límite máximo de residuos de desinfectantes de conformidad con la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2000.
Jabón	-----
Jabón de potasa y sosa	-----
Lechada de cal	-----
Peróxido de hidrógeno	-----
Potasa cáustica	-----
Productos de limpieza y desinfección de los pezones y de las instalaciones de ordeño	-----
Sosa cáustica	-----
Para la limpieza y desinfección de equipos de irrigación:	Condiciones de uso
Aceites vegetales	-----
Ácido acético	Puede usarse como alguicida o desinfectante.
Ácido peracético / ácido peroxiacético	(CAS #-79-21-0) Para uso como alguicida, desinfectantes y sanitizante y en fórmulas de peróxido de hidrógeno con una concentración que no supere el 6% como se indica en la etiqueta del producto.
Agua y vapor	-----
Alcohol etílico o isopropílico	Como alguicida, desinfectante y sanitizante.
Gas de ozono	-----
Jabón	-----
Materiales con cloro: Hipoclorito de calcio, dióxido de cloro, hipoclorito de sodio	Los niveles residuales de cloro en el agua no excederán el límite máximo de residuos de desinfectantes de conformidad con la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2000.
Peróxido de hidrógeno	Como alguicida, desinfectante y sanitizante.

Para las plantas de procesamiento, almacenamiento y equipos de transporte:	Condiciones de uso
Ácido fosfórico	-----
Ácido peracético / ácido peroxiacético	(CAS #-79-21-0) Para uso como un desinfectante en equipos y utensilios de procesamiento de alimentos y en superficies de contacto con alimentos a concentración no menos de 100 ppm y no más de 200 ppm.
Agua y vapor	-----
Materiales con cloro: Hipoclorito de calcio, dióxido de cloro, hipoclorito de sodio	Los niveles residuales de cloro en el agua no excederán el límite máximo de residuos de desinfectantes de conformidad con la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2000.
Ozono	-----
Peróxido de hidrógeno	Como alguicida, desinfectante y sanitizante, incluyendo limpieza de sistemas de riego.

Para la sanitización, desinfección y limpieza de superficies de contacto con alimentos y manejo postcosecha.	Condiciones de uso
Ácido acético	Que provenga de fuentes naturales, para uso como limpiador, sanitizante y desinfectante de grado alimenticio.
Ácido cítrico	-----
Ácido peracético / ácido peroxiacético	(CAS #-79-21-0) Para uso como un desinfectante en superficies de contacto con alimentos y uso en agua de lavado de productos y/o enjuague, en solución acuosa que no supere las 80 ppm en el agua de lavado.
Agua y vapor	-----
Alcohol etílico	Como desinfectante y sanitizante, incluyendo limpieza de sistemas de riego y en superficies de contacto con alimentos y sea eliminado antes de la producción orgánica.
Alcohol isopropílico / isopropanol	Limpiador, sanitizante y desinfectante de grado alimenticio y sea eliminado antes de la producción orgánica.
Detergentes	De naturaleza biodegradable.
Esencias naturales de plantas	P. ej. Extractos de cítricos.
Hidróxido de sodio (lejía o sosa cáustica)	Limpiador, sanitizante y desinfectante de grado alimenticio y sea eliminado antes de la producción orgánica.
Hipoclorito de calcio	Niveles de cloro libre para el agua de lavado en contacto con cultivos o alimentos, y en el agua de lavado de los sistemas de riego de limpieza, Que se apliquen a los cultivos o a los campos, no excederá los límites máximos de acuerdo a las normas aplicables para el agua potable.
Hipoclorito de sodio (P. ej. como lejía líquida)	Para ser utilizados en pre-cosecha, los niveles residuales de cloro en el agua en contacto directo con el cultivo o en el agua de limpieza de los sistemas de riego aplicada al suelo no deben exceder el límite máximo residual establecido en la Modificación a la NOM-127-SSA1-1994, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2000.
Peróxido de Hidrógeno	Para uso como un desinfectante en superficies de contacto con alimentos y sea eliminado de las superficies de contacto con alimentos antes de la producción orgánica.
Para tratamiento de agua	Condiciones de uso
Ácido cítrico	El ácido cítrico se permite en el tratamiento de agua, uso en agua de lavado de productos o enjuague, aplica mismo criterio de concentración que para ácido peracético indicado para ese uso, en solución acuosa que no supere las 80 ppm en el agua de lavado.

CUADRO 8.- Carga animal por superficie de terreno y especies, permitidas en la Producción Orgánica animal.

Número Máximo de animales por hectárea clase o especie.	Número máximo de animales por hectárea equivalentes a 170 Kg *N/ha/año.
Équidos de más de 6 meses	2
Ternero de engorde	5
Otros bovinos de menos de un año	5
Bovinos machos de 1 a 2 años	3.3
Bovinos hembras de 1 a 2 años	3.3
Bovinos machos de más de 2 años	2

Terneras para cría	2.5
Terneras de engorde	2.5
Vacas lecheras	2
Vacas lecheras de reposición	2
Otras vacas	2.5
Conejas productoras	100
Ovejas	13.3
Cabras	13.3
Lechones	74
Cerdas reproductoras	6.5
Cerdos de engorde con pienso	14
Otros cerdos	14
Pollos de carne	580
Gallinas ponedoras	230

*N: nitrógeno.

CUADRO 9.- Superficies mínimas cubiertas y al aire libre y otras características de alojamiento animal orgánica de las siguientes especies y tipos de producción: Bovinos, ovinos y cerdos.

Especies y tipos de producción	Zona cubierta (Superficie disponible por animal)		Zona al aire libre (superficie de ejercicio sin incluir pastos en m ² /cabeza)
	Peso mínimo en vivo (kg.)	m ² /cabeza	
Bovinos de reproducción y de engorde	hasta 100	1.5	1.1
	hasta 200	2.5	1.9
	hasta 350	4.0	3
	de más de 350	5 con un mínimo de 1 m ² /100kg	3.7 con un mínimo de 0.75 m ² /100kg
Vacas lecheras		6	4.5
Toros destinados a la reproducción		10	30
Ovejas y cabras		1.5 oveja/cabra 0.35 cordero/cabrito	2.5 0.5 por cordero/cabrito
Cerdas nodrizas con lechones de hasta 40 días		7.5 cerda	2.5
Cerdos de engorde	hasta 50	0.8	0.6
	hasta 85	1.1	0.8
	hasta 110	1.3	1
Lechones	de más de 40 días y hasta 30 kg	0.6	0.4
Cerdos reproductores		2.5 hembra	1.9
		6.0 macho	8.0

CUADRO 10.- Superficies mínimas cubiertas y al aire libre y otras características de alojamiento de las aves orgánicas de corral y tipos de producción.

aves orgánicas	Zona cubierta (superficie disponible por animal)			Zona al aire libre (m ² de espacio disponible en rotación/cabeza)
	Núm. Animales /m ²	cm de percha/animal	Nido	
Gallinas ponedoras	6	18	8 gallinas ponedoras por nido o, si se trata de un nido común 120 cm ² por ave	4, siempre que no se supere el límite de 170kg/N/ha/año

Aves de corral de engorde (en alojamiento fijo)	10, con un máximo de 21 kg. peso en vivo/m ²	20 (sólo para gallinas de guinea)		4, pollos de carne y gallinas de guinea 4.5, patos 10, pavos 15, gansos no deberá superarse el límite de 170/kg/ha/año para ninguna de las especies arriba mencionadas
Polluelos de engorde en alojamiento móvil	16 (*) alojamientos móviles con un máximo de 30 kg. peso en vivo/m ²			2.5, siempre que no se supere el límite de 170kg/N/ha/año

(*) Exclusivamente en caso de alojamientos móviles que no se superen 150 m² de superficie disponible y no permanezcan cubiertos por la noche.

NOTA: En el caso de que estas sustancias se utilicen como micronutrientes, su uso deberá respaldarse mediante análisis previo o estudio de suelo, o de planta, que indique la deficiencia; o bien por deficiencias nutrimentales visuales.

[...]



Contáctanos



+52 1 55 3895 7260



www.osaimx.com



lsantamaria@osaimx.com



[osai](#)



[osai insta](#)