I.- Datos Generales

Código	Título
EC0633	Comercialización de insumos agrícolas

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de la competencia de las personas que se desempeñan como responsables o encargados de empresas comercializadoras de insumos agrícolas, considerando desde la recepción, el manejo de inventarios, el almacenamiento, la manipulación, la atención de requerimientos a clientes y abastecimiento de insumos agrícolas autorizados, así como la administración básica del establecimiento, y la aplicación de las medidas de seguridad y salud.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (EC).

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Para alcanzar la competencia en este Estándar de Competencia, se requieren, en promedio, 1152 horas de experiencia laboral o 576 horas de experiencia con 56 horas de capacitación.

Descripción general del Estándar de Competencia

Se presentan las funciones, acciones o actividades sustantivas que una persona responsable o encargada de una comercializadora agrícola lleva a cabo durante el comercio de insumos agrícolas, tales como fertilizantes y nutrientes vegetales, ácidos y alcalinos, plaguicidas restringidos y de libre venta, semillas, entre otros. Lo anterior implica los conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes, hábitos y valores necesarios, así como los resultados esperados en el manejo de inventarios, almacenamiento y manipulación de insumos agrícolas autorizados; atención de requerimientos a clientes y brindar asistencia técnica, así como la administración básica del establecimiento, considerando la compra, venta y abastecimiento de los mismos; además de aplicar las medidas de seguridad al personal, en el establecimiento y al medio ambiente, con base en la normatividad oficial vigente que corresponda.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Tres

Desempeña actividades tanto programadas, rutinarias como impredecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior. Requiere supervisar y orientar a otros trabajadores jerárquicamente subordinados.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
Asociación Mexicana de Capacitación de Personal y Empresarial, A.C.
Cámara Nacional de la Industria de la Transformación CANACINTRA.

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:

9 de noviembre de 2015 16 de diciembre de 2015

Periodo sugerido de revisión /actualización del EC:

2 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Grupo unitario
6111 Trabajadores en el cultivo de maíz y/o frijol
6112 Trabajadores en el cultivo de hortalizas y verduras
6113 Trabajadores en el cultivo de café, cacao y tabaco
6114 Trabajadores en el cultivo de frutales
6115 Trabajadores en el cultivo de flores
6116 Trabajadores en otros cultivos agrícolas
6117 Trabajadores en actividades de beneficio de productos agrícolas
6119 Otros trabajadores en actividades agrícolas no clasificados anteriormente
2231 Agrónomos
2232 Veterinarios y Zootecnistas
2233 Especialistas en forestación
6101 Supervisores, encargados y capataces agropecuarios

Ocupaciones asociadas
Agricultor de maíz y frijol.
Agricultor de frutales.
Citricultor.
Campesino de cítricos.
Agricultor de tabaco.
Horticultor.
Recolector de hortalizas y verduras
Agrónomo.
Asesor y consultor agropecuario.
Veterinario y zootecnista.
Ingeniero en ciencias forestales y silvícolas.
Asesor y auditor en aprovechamiento forestal.
Ayudante de agricultor y ganadero.
Capataz agrícola

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC
No Aplica

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:

43 Comercio al por mayor

Subsector:

434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias

Rama:

4341 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias

Subrama:

43411 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias

Clase:

434111 Comercio al por mayor de fertilizantes, plaguicidas y semillas para siembra

El presente EC, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- Grupo Fitozoo S.A.P.I. de C.V.
- Ocesica S.C.
- Prosesica, S.C.
- Proveedora Fitozoosanitaria S.A. de C.V.
- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) de la SAGARPA.
- Unión Mexicana de Fabricantes y Formuladores de Agroquímicos A.C. (UMFFAC).
- Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Área de manejo de plagas del Colegio de Postgraduados Campus Montecillos.
- Agroquímicos Ruiz S.A.
- Alternagro S.A. de C.V.
- Agrivaz, S.A de C.V.
- Capithum, S.C.
- Asociación Mexicana de Capacitación de Personal y Empresarial A.C. AMECAP.
- Cámara Nacional de la Industria de la Transformación CANACINTRA.

Relación con otros estándares de competencia

Estándares relacionados

- EC0303 Manejo integrado de plagas en grado de inocuidad.
- EC0375 Esterilización química de sustratos para la producción de plántulas.
- EC0395 Preparación de soluciones nutritivas para producción hidropónica.
- EC0095 Almacenamiento de mercancías en establecimientos.
- EC0305 Prestación de servicios de atención a clientes.
- EC0089 Planificación del control de inventarios de productos.
- EC0397 Vigilancia del cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo.
- EC0418 Supervisión de las condiciones de transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- Realizar la evaluación de los desempeños, actitudes hábitos y valores en el establecimiento en el que se desempeña el responsable a evaluar, considerando el área de almacén y de atención a clientes.
- Realizar la evaluación de productos, solicitando documentos y

registros reales o con datos simulados, así como mostrando sistemas de control reales del establecimiento para su revisión en el lugar de la evaluación.

Apoyos/Requerimientos:

Para el Elemento 1 de 4

- Contar con variedad de tipo de insumos agrícolas de cada una de las que el estándar refiere, en diferentes presentaciones.

Para el Elemento 2 de 4

- Una persona que funja como cliente, disponer de insumos agrícolas de uso restringido y de libre venta.

Para el Elemento 3 de 4

- Equipo de protección personal, un almacén real o simulado con la variedad de tipo de insumos agrícolas, materiales y equipo de seguridad, así como equipo y maquinaria para el manejo, carga y descarga, de acuerdo a lo que el estándar refiere.
- Envases y empaques simulados, etiquetados como insumos agrícolas tóxicos, botiquín del sistema de atención a intoxicaciones (SINTOX O ATOX) y una persona que funja como afectado para la simulación de intoxicación dérmica, oral, ocular y por ingestión, así como materiales que refiere el estándar para su atención.
- Envases y productos simulados, etiquetados como insumo agrícola tóxico, que se simule un derrame y materiales para su control, de acuerdo con lo que refiere el estándar para su atención.
- Extintor.

Duración estimada de la evaluación

- 2 horas en gabinete y 7 horas en campo, totalizando 9 horas

Referencias de Información

- Ley Federal de Salud.
- Ley Federal de Sanidad Vegetal.
- NOM 033–FITO–1995 Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para el aviso de inicio de funcionamiento que deberán cumplir las personas físicas o morales interesadas en comercializar plaguicidas agrícolas.
- NOM 232-SSA1–2009 Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.
- NOM 003-STPS–1999 Actividades agrícolas-uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizantes-condiciones de seguridad e higiene. Equipo para contención de derrames.
- NOM 182-SSA1-2010 Etiquetado de nutrientes vegetales - Identificación de las especificaciones de la etiqueta o su equivalente vigente.

- NOM 002-STPS-2010 Condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.
- NOM 026-STPS-20008 Colores y señales de seguridad e higiene.
- Manual de uso de fertilizantes de SAGARPA.
- Catálogo oficial de plaguicidas de 1996
- Código internacional de conducta para distribución y utilización de plaguicidas de la FAO.
- Manual sobre el almacenamiento y el control de existencias de plaguicidas vigente emitido por la FAO.
- Guía para el manejo eficiente de la nutrición de las plantas. FAO.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia
Comercialización de insumos agrícolas

Elemento 1 de 4

Manejo de inventarios y almacenamiento de insumos agrícolas autorizados

Elemento 2 de 4

Atención de requerimientos de clientes de insumos agrícolas autorizados

Elemento 3 de 4

Aplicación de medidas de seguridad y salud en el manejo de insumos

Elemento 4 de 4

Administración del establecimiento

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 4	E2012	Manejo de inventarios y almacenamiento de insumos agrícolas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza la recepción de insumos agrícolas:
   - Verificando que la orden de compra corresponda con la(s) remisión(es), notas de venta o factura(s) del proveedor,
   - Verificando que los insumos recibidos cuenten con el debido registro oficial según corresponda,
   - Registrando en la bitácora los plaguicidas restringidos adquiridos,
   - Corroborando física y documentalmente que los productos no estén caducos, según los plazos establecidos en las políticas de compra del establecimiento,
   - Revisando la integridad de los envases y embalajes,
   - Corroborando que las cantidades correspondan con la(s) remisión(es), notas de venta o factura(s),
   - Documentando las variaciones que se presenten entre la(s) remisión(es), notas de venta, factura(s) y el producto recibido, y
   - Rechazando o devolviendo productos caducos y en mal estado.

2. Revisa el almacén:
   - Verificando que el espacio designado para el almacenamiento de insumos se encuentre en condiciones físicas óptimas, sea exclusivo para ello, libre de acceso en entrada y pasillos,
   - Verificando se encuentre limpio y ordenado, y
   - Atendiendo contingencias o reportándolas a la persona designada.

3. Clasifica los insumos agrícolas:
   - Ordenándolos de acuerdo a su uso,
   - Separando plaguicidas, de semillas, de fertilizantes, de ácidos, de alcalinos y de otros insumos agrícolas, y
   - Separando los plaguicidas restringidos de los de libre venta, conforme a lo establecido en el catálogo oficial de plaguicidas vigente.

4. Controla los plaguicidas restringidos y de libre venta:
   - Señalizando el área de plaguicidas restringidos,
   - Colocando formulaciones en polvo sobre formulaciones liquidas en caso de estantería,
   - Manteniendo la integridad de los envases y embalajes,
   - Colocándolos sobre tarimas y estantería no flamables ni absorbentes, y
   - Señalizando el área para productos caducos y muestras experimentales.

5. Controla las semillas:
   - Ordenándolas por especie o variedad,
   - Ordenándolas de acuerdo al tamaño o peso de las presentaciones,
   - Manteniendo la integridad de los envases y embalajes,

- Conservando el remanente de producto según las recomendaciones de la etiqueta del fabricante, y
- Colocándolas sobre tarimas y estantería.

6. Controla los fertilizantes y nutrientes vegetales:
- Colocando formulaciones en polvo sobre formulaciones liquidas en caso de estantería,
- Separando los fertilizantes en presentación de sacos o bultos,
- Separando los productos higroscópicos,
- Ordenando los insumos por fuente de fertilización,
- Estibando de acuerdo a las recomendaciones del envase o embalaje,
- Manteniendo la integridad de los envases y embalajes,
- Conservando el remanente de producto según las recomendaciones de la etiqueta del fabricante,
- Señalizando el área para productos caducos y muestras comerciales, y
- Colocándolos sobre tarimas y estantería no flamables ni absorbentes.

7. Controla los ácidos:
- Ordenándolos de acuerdo al rombo de seguridad en caso de que el producto lo tenga,
- Ordenándolos de acuerdo al tamaño o peso de las presentaciones,
- Manteniendo la integridad de los envases y embalajes, y
- Colocándolos sobre tarimas y estantería no flamables ni absorbentes.

8. Controla los insumos agrícolas alcalinos:
- Ordenando de acuerdo al rombo de seguridad en caso de que el producto lo tenga,
- Separándolos de los ácido y de material con celulosa,
- Ordenándolos de acuerdo al tamaño y peso de las presentaciones,
- Manteniendo la integridad de los envases y embalajes, y
- Colocándolos sobre tarimas y estantería no flamables ni absorbentes.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El orden de compra o pedido documentado:
- De forma física o electrónica,
- Indica fecha de elaboración y fecha de entrega,
- Indica datos generales del proveedor,
- Especifica unidades de medida, características, cantidades y precio unitario,
- Especifica el lugar y condiciones de entrega,
- Establece período mínimo de vigencia del insumo agrícola en caso de requerirlo,
- Contiene anexa la carta de autorización emitida por el personal técnico oficial o privado autorizado por el gobierno federal en caso de productos restringidos, y
- Contiene firma del responsable.

2. La bitácora de productos restringidos requisitada:
- Contiene fecha en que se presenta el evento,
- Describe la causa de la no conformidad,
- Considera datos del proveedor,
- Señala el número de remisión(es)/factura(s) a la que corresponde la no conformidad, y

- Contiene la firma de quien la elabora.

3. El mecanismo de registro de producto no conforme requisitado:
   - Existe un control por cada producto y presentación que se almacena,
   - Contiene fecha de elaboración,
   - Indica el movimiento de entrada de cada producto del que se trate (entrada de fábrica, compra, devolución o traspaso entre almacenes),
   - Contiene las cantidades, marcas, lotes y fechas de caducidad según corresponda al producto,
   - Considera la totalidad de los insumos agrícolas, plaguicidas, insumos de nutrición vegetal, fertilizantes, así como los ácidos y alcalinos, y
   - Se encuentra actualizado.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. NOM-003-STPS-1999 Actividades agrícolas-uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizantes - condiciones de seguridad e higiene. O su equivalente vigente.	Comprensión
2. NOM-182-SSA1-2010 Etiquetado de nutrientes vegetales Identificación de las especificaciones de la etiqueta o su equivalente vigente.	Comprensión
3. Ley General de Salud; capítulo XII referidos a la comercialización de plaguicidas y nutrientes vegetales. O su equivalente vigente.	Comprensión
4. NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico. O su equivalente vigente.	Comprensión
5. Almacenamiento y control de existencias de plaguicidas según el manual vigente emitido por la FAO.	Comprensión
6. Plaguicidas restringidos y prohibidos del catálogo oficial de plaguicidas 1991. O su equivalente vigente.	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Orden:	La manera en que controla los insumos agrícolas en el almacenaje de acuerdo al sistema de almacenamiento con que cuenta el establecimiento y los criterios establecidos.

GLOSARIO

1. Ácidos:	Se refiere a aquellos insumos agrícolas que cuentan con un pH igual o menor a 7 y por lo general se deben aplicar a suelos que requieren equilibrar el pH alcalino, ejemplo ácido urea y nitrato de

		amonio.
2.	Alcalinos:	Productos que tienen una reacción con un pH mayor a 7.
3.	Bitácora:	Es el registro que muestra la trazabilidad de un insumo restringido, especificando uso, proveedor, cliente, cantidades, cultivo, nombre comercial, formulación.
4.	Caducidad:	Es el período en el que el fabricante garantiza la calidad del producto a condición de que sea almacenado siguiendo las instrucciones establecidas en la etiqueta.
5.	Categoría toxicológica:	Es la división de cada clase de plaguicidas en diversos niveles, con base al daño que causan a la salud considerando el DL50 (Dosis letal media), con bandas de colores que aparecen en la etiqueta de los productos (1 rojo - peligro, 2 rojo - peligro, 3 amarillo - peligro, 4 azul - precaución y 5 verde - precaución).
6.	Embalaje:	Material que envuelve, contiene y protege debidamente los productos pre envasados, que facilita y resiste las operaciones del almacenamiento y transporte.
7.	FAO:	Son las siglas en Ingles FOOD AND AGRICULTURE ORGANITATION, que en español se refiere a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, es un organismo especializado de la ONU que dirige las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre.
8.	Formulación:	Es la combinación de varios ingredientes activos para formular un producto fitosanitario para que sea sólido, líquido o especial.
9.	Fuente de fertilización:	Son las substancias minerales u orgánicas elaboradas que se aplican al suelo, al agua de irrigación o vía foliar (follaje) para proporcionar nutrientes a las plantas.
10.	Insumos agrícolas:	Se refiere a los bienes tangibles que se utilizan en la producción agrícola, tales como plaguicidas, fertilizantes, semillas, organismos genéticamente modificados (OGM), hormonas, sustratos, desinfectantes y equipos de aplicación, entre otros.
11.	Integridad de embalajes y envases.	Se entiende como aquella verificación de que el etiquetado sea conforme a la normatividad vigente aplicable. Que el etiquetado sea legible, y los embalajes o envases no estén dañados físicamente.
12.	Plaguicidas restringidos:	Son todos aquellos que requieren para su comercialización la recomendación escrita emitida por un técnico oficial o privado que haya sido autorizado por el gobierno federal. Son los autorizados sólo para fines específicos.
13.	Productos higroscópicos:	Son productos que tienen la capacidad de absorber el vapor de agua presente en el aire.
14.	Sistema PEPS:	Se entiende por la serie de operaciones que consisten en colocar la mercancía conforme a su fecha de compra y caducidad, con el objeto de dar salida a aquellos productos que se adquirieron primero, por lo que en los inventarios quedarán aquellos productos comprados más recientemente (Primeras entradas, primeras

salidas).

15. Susceptibles para venta a granel: Se entiende que son aquellos insumos cuya especificación en el embalaje o etiqueta no especifica la leyenda: "No etiquetado para su venta individual".

16. Sistema de almacén: Se entiende por el mecanismo de registro para las entradas, salidas, traspasos y movimientos de insumos agrícolas en el almacén y los inventarios que utiliza el establecimiento.

17. Trazabilidad: Se entiende como la capacidad de seguir el desplazamiento de un insumo agrícola desde su recepción hasta la venta.

Referencia	Código	Título
2 de 4	E2013	Atención de requerimientos de clientes de insumos agrícolas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Identifica el tipo de requerimiento del cliente:
   - Determinando si se trata de insumos de libre venta o con recomendación técnica por escrito,
   - Revisando la recomendación técnica por escrito de insumos que la requieran, y
   - Suministrando los insumos agrícolas.

2. Revisa la recomendación técnica de suministro de plaguicidas restringidos:
   - Solicitando el documento que ampara la recomendación del insumo,
   - Revisando que contenga nombre del técnico que la recomienda, número de cédula profesional y firma autógrafa; o certificado que avale la competencia para brindar asesoría agrícola,
   - Revisando el nombre del producto, formulación, concentración, ingrediente activo, cultivo, dosis de aplicación y frecuencia de aplicación establecidas en la recomendación técnica,
   - Corroborando que la recomendación sea vigente, y
   - Canalizando al cliente con agrónomo calificado o persona competente en brindar asesoría agrícola en caso de no contar con el documento escrito.

3. Suministra los insumos agrícolas al cliente:
   - Localizando el producto a surtir en las tarimas o estantería de almacenamiento,
   - Manipulado el producto de acuerdo a las medidas de seguridad que indique la etiqueta,
   - Surtiendo los productos con base en las unidades, medidas y peso requeridos,
   - Re-Empaquetando los productos susceptibles de venta a granel, manteniendo las recomendaciones de la etiqueta del fabricante,
   - Obteniendo el original de la recomendación técnica en caso de los insumos que la requieran,
   - Realizando la entrega al cliente según corresponda a su pedido,
   - Mostrando que el producto no ha caducado y la integridad del embalaje o envase del producto,
   - Informando las medidas de seguridad al cliente o sugiriendo la lectura de la etiqueta comercial,

- Brindando alternativas de productos equivalentes al ingrediente activo o concentración o cultivo o dosis de aplicación o frecuencia, a validar con su persona competente en brindar asesoría agrícola, en caso de no contar con existencias,
- Aclarando las dudas del cliente sobre el producto entregado, y
- Registrando los insumos no disponibles en su caso.

4. Realiza el cobro de insumos:

- Verificando los insumos suministrados,
- Ejecutando el cobro mediante la forma de pago que maneja el establecimiento ya sea efectivo, vales en efectivo, tarjeta débito o crédito, y
- Emitiendo el comprobante de pago que maneja el establecimiento.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El expediente de requerimientos técnicos actualizado:
   - Contiene los originales de las recomendaciones técnicas,
   - Están archivadas por fecha de compra, y
   - Mantiene el archivo documental actualizado.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Elementos básicos de tipos de insumos agrícolas.	Comprensión
2. Buenas prácticas de transporte de agroquímicos según el manual sobre el almacenamiento y el control de existencias de plaguicidas vigente emitido por la FAO.	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Amabilidad:	La manera en que brinda un trato cordial al cliente.
2.	Iniciativa:	La manera en que ofrece alternativas y recomienda a personas competentes en brindar asesoría agrícola en caso de requerirla.
3.	Responsabilidad:	La manera en que ofrece alternativas de insumos agrícolas equivalentes al ingrediente activo y/o concentración y/o cultivo y/o dosis de aplicación y/o frecuencia, indicando que debe ser validada por algún consejero agrícola.

GLOSARIO

1.	Agroquímico:	Sustancia o mezcla de sustancias químicas utilizadas en la agricultura, incluye, plaguicidas de uso agrícola, fertilizantes, nutrientes vegetales entre otros.
2.	ingrediente activo:	Es la parte biológicamente activa del plaguicida.
3.	Insumos Fitosanitarios:	Cualquier sustancia o mezcla utilizada en el control de plagas de los vegetales tales como plaguicidas, agentes de control biológico,

		feromonas, atrayentes, coadyuvantes y variedades de plantas cultivadas resistentes a plagas (LFSV).
4.	LFSV:	Ley Federal de Salud Vegetal.
5.	Persona competente en brindar asesoría agrícola:	Se refiere al especialista del sector agrícola que demuestra competencia, posee los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, hábitos y valores necesarios para brindar asesoría técnica relacionada con el uso y aplicación de insumos agrícolas en el manejo integral del cultivo, considerando la sanidad, calidad e inocuidad.
6.	Piensos:	Son las mezclas de productos de origen vegetal o animal en su estado natural, frescos o conservados, o de sustancias orgánicas o inorgánicas, contengan o no aditivos que esté destinados a la alimentación animal por vía oral.
7.	Plaguicidas:	Insumo fitosanitario destinado a prevenir, repeler, combatir y destruir a los organismos biológicos nocivos a los vegetales, sus productos o subproductos (LFSV). Es cualquier sustancia destinada a prevenir, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga incluidas las especies indeseadas de plantas o animales, durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales o que puedan administrarse a los animales para combatir ectoparásitos (FAO).
8.	Recomendación Técnica:	Se refiere al documento que avala la conveniencia técnica que sustenta la adquisición de insumos agrícolas que lo requieran, la cual es emitida por una persona competente en brindar asesoría agrícola, especificando el nombre del producto, ingrediente activo, concentración, tipo de cultivo, dosis de aplicación y frecuencia, nombre del técnico que la recomienda, número de cédula profesional o certificado que avale la competencia como persona competente en brindar asesoría agrícola y firma autógrafa.

Referencia	Código	Título
3 de 4	E2014	Aplicar medidas de seguridad en el manejo de insumos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Informa las medidas de seguridad al cliente:
   - Verificando en la etiqueta las recomendaciones de seguridad para el producto, y
   - Indicando las recomendaciones durante su traslado, manejo y almacenamiento.

2. Emplea las medidas de seguridad personal:
   - Seleccionando el equipo de protección personal recomendado en la etiqueta de seguridad del producto a manipular, considerando el de mayor toxicidad cuando sea trate de un conjunto de productos,

- Verificando que el equipo de protección personal se encuentre en condiciones adecuadas de uso,
- Portando el equipo de protección personal apropiado durante la manipulación, carga, descarga, almacenamiento y entrega,
- Realizando la prueba de ajuste y respiración de la mascarilla o respirador en caso necesario,
- Realizando la limpieza del respirador o mascarilla al término de su uso, y
- Realizando la descontaminación del equipo de protección personal utilizado al terminar la jornada de trabajo.

3. Verifica las medidas de seguridad en el establecimiento:
- Siguiendo el protocolo de seguridad correspondiente,
- Requisitando la lista de verificación de materiales y equipos de seguridad,
- Requisitando la lista de verificación de equipos o maquinaria usada en la manipulación o transporte de insumos agrícolas,
- Requisitando la lista de verificación de las instalaciones del área de almacén de insumos agrícolas,
- Cotejando el cumplimiento del reglamento de seguridad del personal,
- Registrando las contingencias o desvíos que se presenten, y
- Aplicando las acciones correctivas a las contingencias o desvíos que se presenten.

4. Verifica las medidas de seguridad al medio ambiente:
- Siguiendo el protocolo de seguridad correspondiente,
- Registrando las contingencias o desvíos que se presenten, y
- Aplicando las acciones correctivas a las contingencias o desvíos que se presenten.

5. Aplica el procedimiento para la atención de contingencia por exposición dérmica:
- Colocándose guantes impermeables,
- Retirando la ropa contaminada,
- Retirando el producto tóxico con abundante agua,
- Lavando el área afectada con agua y jabón,
- Aplicando paño limpio y seco sobre el área afectada en caso de quemadura,
- Secando el área afectada,
- Abrigando a la persona,
- Verificando los signos vitales, en caso de que la persona afectada esté en shock mantenerla en reposo,
- Buscando de manera inmediata asistencia médica,
- Teniendo a la mano el envase, la etiqueta y el nombre comercial completo del plaguicida,
- Teniendo a la mano el botiquín del sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX,
- Contactando al sistema de atención a intoxicaciones SINTOX O ATOX para recibir instrucciones,
- Manteniendo disponible, abastecido y vigente el botiquín del sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX, y
- Aplicando las recomendaciones emitidas por el sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX.

6. Aplica el procedimiento para la atención de contingencia por exposición ocular:
- Colocándose guantes impermeables,

- Manteniendo abiertos los párpados de la persona afectada,
- Aplicando abundante agua pura en los ojos en forma de chorro durante 15 minutos sin contaminar otro órgano,
- Aplicando paño limpio en ojo(s) afectado(s),
- Verificando los signos vitales de la persona afectada,
- Buscando de manera inmediata asistencia médica,
- Teniendo a la mano el envase, la etiqueta y el nombre comercial completo del plaguicida,
- Teniendo a la mando el botiquín del sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX,
- Contactando al sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX para recibir instrucciones,
- Manteniendo disponible, abastecido y vigente el botiquín del sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX, y
- Aplicando las recomendaciones emitidas por el sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX.

7. Aplica el procedimiento para la atención de contingencia por inhalación:

- Colocándose guantes impermeables,
- Colocándose mascarilla y lentes de protección,
- Alejando a la persona de lugar de exposición del producto tóxico,
- Aflojando ropajes de la persona afectada,
- Verificando los signos vitales de la persona afectada o en su caso la presencia de signos de convulsión o vómito,
- Manteniendo a la persona recostada de costado con el mentón hacia arriba,
- Cuidando que las entradas de aire estén abiertas en caso de convulsión o vómito,
- Retirar el vómito de la boca en su caso,
- Protegiendo a la persona de caídas y golpes en caso de convulsión,
- Tranquilizando a la persona y abrigándola sin sobrecalentar,
- Buscando de manera inmediata asistencia médica,
- Teniendo a la mano el envase, la etiqueta y el nombre comercial completo del plaguicida,
- Teniendo a la mando el botiquín del sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX,
- Manteniendo disponible, abastecido y vigente el botiquín del sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX,
- Contactando al sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX para recibir instrucciones, y
- Aplicando las recomendaciones emitidas por el sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX.

8. Aplica el procedimiento para la atención de contingencia por ingestión:

- Colocándose guantes impermeables,
- Verificando las recomendaciones en la etiqueta de seguridad del producto,
- Verificando los signos vitales de la persona afectada o en su caso la presencia de vómito,
- Tranquilizando a la persona, sin inducir al vómito,
- Buscando de manera inmediata asistencia médica,
- Teniendo a la mano el envase, la etiqueta y el nombre comercial completo del plaguicida,
- Teniendo a la mando el botiquín del sistema de atención a intoxicaciones SINTOX ATOX,
- Manteniendo disponible, abastecido y vigente el botiquín del sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX,
- Contactando al sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX para recibir instrucciones, y

- Aplicando las recomendaciones emitidas por el sistema de atención a intoxicaciones SINTOX o ATOX.

9. Aplica el procedimiento para la atención de contingencia por derrame; sin presentarse un incendio:

- Realizando el control del derrame, moviendo el envase a una posición que evite el derrame,
- Colocando el envase en una bolsa de plástico de 100 micrones y etiquetándola con el nombre del producto en derrame,
- Realizando la contención del derrame, agregando arena o material absorbente en forma de barrera alrededor del borde del derrame,
- Señalizando el área con una cuerda alrededor limitando el acceso de otras personas,
- Evitando que el producto derramado llegue a corrientes de agua o desagüe,
- Realizando la limpieza de derrames con arena, aserrín, arcilla o cualquier material absorbente en un lapso de tiempo de 30 minutos,
- Humedecer con agua o cubrir con alguna lona en caso de que el material se disperse con el aire,
- Levantando los materiales contaminados con pala, colocándolos dentro de bolsas plásticas de 100 micrones y etiquetándola con el nombre del producto derramado,
- Colocando bolsa en tambo destinado para desechos contaminados, y
- Contactando a Protección Civil y Bomberos en caso de ser necesario.

10. Realiza el manejo del extintor:

- Colocándose la mascarilla contra incendio,
- Retirando el seguro del extintor a utilizar,
- Accionando la válvula o boquilla de extintor,
- Proyectando el producto presurizado ya sea en composición líquida, polvo o gas, en forma de zigzag en el área designada, y
- Proyectando el producto presurizado con el viento a favor.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El protocolo de seguridad documentado:

- Contiene los datos generales del establecimiento,
- Incluye el análisis de peligros del establecimiento,
- Incluye las políticas de protección del medio ambiente,
- Considera el reglamento de seguridad del establecimiento, de las personas y el medio ambiente,
- Incluye la lista de verificación de instalaciones, materiales para contención de derrames, maquinaria o equipo de carga y transporte y equipos de seguridad personal,
- Incluye colores y señales de seguridad e higiene a colocar en el establecimiento,
- Incluye las categorías toxicológicas,
- Describe las medidas de atención a contingencias, y
- Incluye los datos de contacto a servicios de emergencias.

2. El análisis de peligros documentado:

- Se presenta en formato de tablas,

- Considera los apartados de diagnóstico o situación actual, peligro, evaluación del riesgo, medida de seguridad y responsable de aplicación,
- Incluye el análisis de aspectos relacionados con la seguridad personal, del establecimiento y del medio ambiente, y
- Contiene los datos de la persona que lo elabora.

3. El Reglamento de Seguridad del Establecimiento documentado:
- Describe las medidas de seguridad y salud para las personas,
- Especifica las medidas de seguridad del establecimiento,
- Hace referencia al código de colores establecido en la NOM-026-STPS-2008, y
- Está difundido y a la vista.

4. La lista de verificación de instalaciones, materiales para contención de derrames, maquinaria o equipo de carga y transporte y equipos de seguridad personal requisitada:
- Presentada en formato de tablas,
- Incluye fecha de verificación,
- Está ordenada por: materiales para contención de derrames, maquinaria o equipo de carga y transporte, y equipos de seguridad personal,
- Considera los apartados de existencia, condiciones y observaciones o desviaciones,
- Considera la revisión del control de temperatura,
- Considera la revisión del sistema de control de fauna nociva,
- Incluye la revisión de las condiciones apropiadas ante lluvia, humedad y polvo, y
- Incluye la firma del verificador.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. NOM-003-STPS-1999 Actividades agrícolas-uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizantes-condiciones de seguridad e higiene. Equipo para contención de derrames.	Comprensión
2. Operación de extintores y herramientas contra incendios de acuerdo a lo establecido en la NOM 002-STPS-2010 Condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.	Comprensión
3. NOM-232-SSA1-2009 Categoría toxicológica, pictogramas y símbolos de advertencia.	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad:	La manera en que realiza el trabajo de acuerdo a las prioridades y secuencias de los procedimientos y con base en los estándares de seguridad establecidos.
2. Perseverancia:	La manera en que demuestra interés permanente por lograr o mantener la seguridad de las personas, del establecimiento y del medio ambiente.

GLOSARIO

1.	ATOX:	Se refiere al Centro de Atención a Intoxicaciones que atiende los casos de intoxicación por agroquímicos, pertenece a la Unión mexicana de fabricantes y formuladores de agroquímicos A.C. (UMFFAAC).
2.	Contingencia por Ingestión:	Accidente químico que involucra la deglución de sustancias tóxicas corrosivas, oxidantes o coagulantes.
3.	Contingencia por Inhalación:	Accidente químico que involucra la exposición de la (s) persona (s) a la aspiración de sustancias tóxicas a través de gases, humos, aerosoles o polvo respirable.
4.	Exposición Dérmica:	Contacto cutáneo con sustancias químicas.
5.	Exposición Ocular:	Contacto de los ojos a vapores o sustancias químicas de forma directa.
6.	Signos Vitales:	Medidas de varias estadísticas fisiológicas de los seres humanos (temperatura corporal, pulso, tensión arterial y frecuencia respiratoria).
7.	SINTOX:	Se refiere al Servicios de Información Toxicológica que atiende los casos de intoxicación por agroquímicos, pertenece a Protección de cultivos, ciencia y tecnología A.C. (PROCCYT).

Referencia	**Código**	**Título**
4 de 4	E2015	Administrar el establecimiento

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. La certificación para comercializar insumos agrícolas emitida:
   - Se encuentra vigente,
   - Corresponde a la NOM-033-FITO-1995 de SAGARPA en caso de plaguicidas, y
   - Se encuentran a la vista en el establecimiento.

2. El control administrativo de los inventarios documentado:
   - Incluye los movimientos de entradas y salidas,
   - Considera los registros de productos restringidos,
   - Existe un control por cada producto y presentación que se almacena,
   - Indica el movimiento de entrada de cada producto del que se trate (entrada de fábrica, compra, devolución o traspaso entre almacenes),
   - Contiene las cantidades, marcas, lotes y fechas de caducidad según corresponda al producto,
   - Considera la totalidad de los insumos agrícolas,
   - Considera el resultado del levantamiento de inventarios físicos y su contrastación con el sistema, y
   - Incluye la determinación de necesidades de abastecimiento.

3. El control administrativo del establecimiento documentado:
   - Contiene una nota, ticket, remisión o factura por cada venta realizada, y
   - Contiene un comprobante de pago (depósito, pago con tarjeta, transferencia, nota de crédito o garantía de pago) por las ventas realizadas.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Pasos para obtener las certificaciones para comercializar insumos.	Aplicación
2. Principios básicos del manejo de inventarios.	Comprensión
3. Principios básicos del control administrativo en un establecimiento.	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1. Posible robo al establecimiento.

Respuestas esperadas

1. Notifica al jefe inmediato superior, detiene la operación del establecimiento y/o atestigua la denuncia judicial.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Orden:	La manera en que mantiene de forma clara, comprensible, veraz y oportuna los diversos controles administrativos a su cargo.
2.	Responsabilidad:	La manera en que realiza sus funciones con probidad, de acuerdo a las políticas y procedimientos administrativos establecidos.