



MERCADO DE
PLAGUICIDAS
ILEGALES EN
MÉXICO

¿Cómo mejorar la respuesta institucional en la frontera?

Índice

3 | **Introducción**

4 | **Importancia de las medidas en frontera contra los plaguicidas ilegales**

- A) Mejora en los procedimientos de registro y documentación
- B) Capacitación y profesionalización
- C) Coordinación interinstitucional
- D) Uso de nuevas tecnologías
- E) Implementación de sistemas basados en el análisis de riesgos

14 | **Medidas en frontera aplicables a los plaguicidas ilegales**

- A) Antes del proceso
- B) Durante el proceso
- C) Después del proceso

26 | **¿Qué puede hacer la industria de protección de cultivos y las autoridades para atender el comercio ilícito de plaguicidas mediante las medidas en frontera?**

- A) Objetivo 1
- B) Objetivo 2
- C) Objetivo 3
- D) Objetivo 4

34 | **Conclusiones**

36 | **Referencias**

El comercio de plaguicidas ilegales es un fenómeno que incluye transacciones internacionales. Con base en el estudio “Mercado de plaguicidas ilegales en México” (ONC, 2021) se ha encontrado que estos productos son ingresados al país por tierra o por mar sin algún tipo de inspección, autorización o control de la autoridad. Se identificó también que uno de los factores que explica este fenómeno es la falta de controles y supervisión por parte de las autoridades en frontera. Por lo anterior, resulta necesario avanzar en el entendimiento de los aspectos que propician este problema y plantear las medidas en frontera que pueden instrumentarse para evitar y disuadir el comercio de plaguicidas ilegales.

Este reporte consta de tres secciones. En la primera, se brinda una justificación sobre la importancia de las medidas en frontera a partir de la recolección de prácticas y experiencias a nivel internacional. En la segunda parte, se describen brevemente las características del proceso de despacho aduanero y se retoma evidencia del uso de estas medidas en México a partir de la información pública. En la tercera sección, se propone a la industria de protección de cultivos y las autoridades competentes un plan de acción que consta de cuatro objetivos prioritarios, resultados esperados, indicadores y actividades.

Importancia de las medidas en frontera contra los plaguicidas ilegales

La diversificación y expansión de los mercados mundiales supone uno de los desafíos más grandes para la identificación de cualquier red transfronteriza de comercio ilícito, particularmente cuando se considera que estas mercancías se transportan en grandes volúmenes de carga aérea, marítima, ferroviaria y por carretera.

Los productos de la industria de protección de cultivos no son la excepción, ya que en los últimos años el comercio de plaguicidas ilícitos se ha intensificado como resultado de varias tendencias internacionales. Por ejemplo, el incremento en la demanda por plaguicidas baratos como resultado de la recesión económica mundial, en donde China figura como el principal origen de pesticidas falsificados. Asimismo, las diferencias regulatorias entre países para ciertos productos, la falta de voluntad por parte de los gobiernos de los países receptores para intervenir en el asunto, las altas ganancias implícitas y el bajo riesgo que corren los implicados han contribuido a agravar el problema.

En México, la comercialización de plaguicidas ilegales supone un riesgo para la seguridad humana y el desarrollo

sostenible de la población. Al respecto, se ha podido identificar que una de las condiciones que propicia la proliferación de este tipo de mercados es la falta de controles y supervisión por parte de las autoridades en frontera. Por ello, resulta necesario el desarrollo de capacidades institucionales por parte de las autoridades aduaneras, sanitarias, de propiedad intelectual y de seguridad pública y justicia, así como la cooperación de las mismas con actores de la industria legal para garantizar el cumplimiento de la ley en el ámbito fronterizo.

En el plano internacional se pueden identificar diversas experiencias y buenas prácticas, las cuales se consideran como exitosas para impedir el comercio de mercancías ilícitas y por tanto, resultan potencialmente factibles y necesarias para mejorar la respuesta institucional de las autoridades mexicanas competentes frente a los plaguicidas ilegales en frontera.

Estas medidas se pueden desglosar en cinco categorías: mejora en los procedimientos de registro y documentación, capacitación y profesionalización, coordinación interinstitucional, uso de nuevas tecnologías e implementación

de sistemas basados en el análisis de riesgos. A continuación se expone el rol de cada categoría así como medidas específicas identificadas tanto en la industria de protección de cultivos como en otras con problemas de comercio ilícito.

A) Mejora en los procedimientos de registro y documentación

I. ¿Cuál es su rol en el ámbito de los plaguicidas ilegales?

El Instituto interregional de las Naciones Unidas para Investigaciones sobre la Delincuencia y la Justicia (UNICRI) reconoce la recopilación de datos para respaldar el análisis como uno de los principales mecanismos que contribuye a la mejora de capacidades institucionales para una mayor cooperación sobre plaguicidas ilícitos y crimen organizado. Las autoridades aduaneras, sanitarias y de seguridad pública y justicia cuentan con la capacidad de desarrollar y compartir información sobre fabricantes, proveedores y distribuidores de productos pesticidas ilícitos y los métodos, técnicas y patrones de tránsito en evolución utilizados para evadir la detección. Estos esfuerzos de documentación y análisis prevén además el apoyo de estándares internacionales y desarrollo de capacidades, identificación e intercambio oportuno de información relevante y formalización e intercambio de buenas prácticas por parte de una variedad de partes interesadas.

II. ¿Qué medidas se lograron identificar?

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD) recomienda que las autoridades reguladoras nacionales competentes mantengan listas actualizadas de los operadores que importan plaguicidas en territorio nacional, facilitando de tal manera la identificación de las importaciones de dichos productos, así como la inspección adicional de los importadores. Para que las listas estén actualizadas y completas, es necesario establecer requisitos de autorización para los importadores.

Asimismo, se debe exigir a los importadores que registren los detalles de los pesticidas importados y almacenados, y mantener estos registros por un período de al menos 5 años. Para facilitar la armonización de los registros y la inspección de los productos, la OECD recomienda emplear una plantilla o formulario que contenga como mínimo los siguientes detalles: nombre del plaguicida o ingrediente activo; nombre y dirección del importador; fecha de importación/llegada; nombre, dirección y país del remitente; fecha de envío y cantidad importada.

Una vez que los plaguicidas ilegales hayan sido identificados, se deben almacenar sus registros, así como de los actores involucrados (fabricantes, importadores y/o distribuidores). Para que estos registros puedan ser

incorporados eficazmente a los análisis estratégicos y tácticos, deben incluir: fechas de salida y llegada; país y puerto de origen o punto de partida; cualquier país de tránsito; puerto o punto de llegada y detección; transportador/línea de envío; consignador; consignatario; pesticida o sustancia activa involucrada; resultados de cualquier análisis químico; volumen/peso; descripciones utilizadas en diferentes documentos; códigos arancelarios o nomenclaturas combinadas utilizadas; la naturaleza de la ilegalidad (por ejemplo, infracción de DPI, producto no autorizado); y la decisión/acción final tomada (OECD, 2018).

B) Capacitación y profesionalización

I. ¿Cuál es su rol en el ámbito de los plaguicidas ilegales?

Los oficiales de las autoridades nacionales competentes deben estar entrenados para llevar a cabo inspecciones dirigidas, y una guía actualizada basada en los análisis tácticos y estratégicos debe ser provista a dichos oficiales para asegurar que tengan conocimiento sobre las características comunes actuales de los envíos ilegales. En consecuencia, debe implementarse un trabajo continuo de capacitación para los funcionarios, el cual contemple el proceso completo de inspección, métodos para la identificación de envíos ilegales, control documental, procedimientos para bloquear transportes para futuras inspecciones/

investigaciones, uso de métodos analíticos como análisis químicos, así como el protocolo para llegar a una decisión final. El objetivo principal consiste en mejorar el desempeño institucional de las autoridades aduaneras incrementando sus capacidades de interdicción frente a plaguicidas ilegales.

II. ¿Qué medidas se lograron identificar?

Una iniciativa destacable es la de Aduanas Verdes, la cual consiste en una serie de actividades de colaboración que se llevan a cabo por las organizaciones que la conforman. Su fin es elevar la conciencia de los oficiales de control de aduanas y de frontera en lo relativo a diversos Acuerdos Multilaterales Ambientales (AMAs) que contienen disposiciones relativas al comercio. Entre las actividades se incluyen talleres de capacitación y la elaboración de guías y manuales orientados al cumplimiento de los AMAs.

En el caso de las sustancias degradantes del ozono —las cuales al igual que los plaguicidas están contemplados por diversos AMAs— se han elaborado manuales de escritorio y cursos de capacitación los cuales proporcionan a los oficiales de aduanas la información esencial que necesitan para hacer cumplir de manera efectiva las regulaciones de este tipo de sustancias y con ello prevenir el comercio ilegal. Estos manuales incluyen elementos como listas de control aduanales; leyes

y regulaciones vigentes orientadas a detener la degradación de la capa de ozono; listas de importadores conocidos; países proveedores; esquemas comunes de contrabando; códigos del Sistema Armonizado para sustancias degradantes del ozono, entre otros (UNEP, 2021).

Existen varias iniciativas que tienen como objetivo el mejorar las capacidades operativas de las autoridades aduaneras en aras de identificar e impedir el ingreso de mercancías ilícitas a través de las fronteras. Por ejemplo, la *Container Security Initiative* (CSI) es una iniciativa en donde la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos (CBP) trabaja en el extranjero con las administraciones aduaneras anfitrionas para identificar contenedores marítimos utilizados para entregar armas ilícitamente.

Por otra parte, el *Importer Security Filing* (ISF) solicita a los transportistas de carga que transmitan electrónicamente datos sobre los envíos antes de su llegada, lo que permite a la CBP identificar contenedores que presenten un riesgo elevado de transporte de armas ilegales. Estas iniciativas "single-threat" (en su caso las armas ilegales) ignoran o no registran otro tipo de potenciales amenazas por lo que un enfoque "all-threats" ofrece muchas oportunidades, especialmente en lo que concierne a las violaciones a los derechos de propiedad intelectual (IPEC, 2017).

También existen grupos operativos de las autoridades aduaneras conformados específicamente para garantizar el cumplimiento de la ley en el ámbito transfronterizo. En ese sentido, los *Mobile Intellectual Property Enforcement Teams* (MIPETs) de la CBP, son un buen ejemplo de la protección y observancia de los derechos de propiedad intelectual mediante el uso de personal especializado de un *task force*. Los MIPET fueron desarrollados por la CBP como una forma de combinar las fuerzas de los expertos en la protección de los derechos de propiedad intelectual y el personal de campo de primera línea, para maximizar las interdicciones durante un período de tiempo específico.

C) Coordinación interinstitucional

I. ¿Cuál es su rol en el ámbito de los plaguicidas ilegales?

La cooperación entre autoridades sanitarias, ambientales, aduaneras, de propiedad intelectual y de seguridad pública y justicia es necesaria para contrarrestar los mercados ilícitos de plaguicidas. Mediante el fortalecimiento de la cooperación entre las autoridades nacionales competentes y el intercambio eficaz y oportuno de información operativa e inteligencia sobre el comercio de plaguicidas, es posible identificar rutas de traslado críticas, así como emprender las acciones que resulten necesarias para la incautación de mercancías, el desmantelamiento

de los canales de suministro y comercio ilícitos y la aprehensión de los actores criminales involucrados.

II. ¿Qué medidas se lograron identificar?

Las redadas conjuntas de oficiales de inspección, servicios de seguridad de las empresas responsables, y los organismos encargados de hacer cumplir la ley, han demostrado ser una práctica bastante eficaz. Lo anterior permite no solo incautar plaguicidas falsificados en circulación, sino también detectar canales de suministro y comercio ilegales.

De acuerdo con las recomendaciones de la OECD (2018), estos operativos deben estar precedidos por análisis estratégicos y tácticos. En primer lugar, la autoridad reguladora nacional competente debe completar y actualizar periódicamente un análisis estratégico sobre los métodos de ingreso de plaguicidas ilegales al país. Este análisis estratégico debe identificar los puntos de entrada de mayor riesgo de pesticidas ilegales al país, las vías de mayor riesgo en estos puntos de entrada, las posibles variaciones estacionales y cualquier pesticida o ingrediente activo que sea un objetivo particularmente común de los operadores ilegales.

En segundo lugar, la autoridad nacional competente debe completar y actualizar frecuentemente un análisis táctico que identifique a los actores (tanto a los importadores en el país como a los

exportadores con sede en otros países) involucrados en el comercio de plaguicidas ilegales y el modus operandi que emplean. El análisis debe contemplar las características comunes de los comerciantes ilegales, como el uso de empresas ficticias, direcciones no convencionales (por ejemplo, direcciones residenciales o apartados de correos) e importaciones por parte de titulares no registrados.

El análisis táctico debe concentrarse específicamente en el modus operandi más comúnmente usado por los comerciantes ilegales. Esto debe incluir lo siguiente: el uso de cualquier código arancelario o nomenclatura combinada específicos; descripciones comunes de productos y palabras claves usadas en las declaraciones de aduana y otra documentación; otras características comunes de las declaraciones aduaneras (como la declaración en tránsito o la ausencia de declaración); inconsistencias comunes entre documentos y declaraciones; y características comunes de etiquetado y embalaje (o la ausencia de los mismos) (OECD, 2018).

Otras prácticas eficaces de coordinación interinstitucional consisten en el uso de canales de comunicación sincrónicos entre la autoridad sanitaria, autoridades aduanales, policías y fiscalías para el intercambio de información. Al respecto, una iniciativa interesante consiste en la Red de Oficiales para el Cumplimiento y la Aplicación de los Plaguicidas (NOPCE), creada y

administrada por la OCDE. Los miembros de NOPCE (reguladores de plaguicidas de países de la OCDE y no miembros de la OCDE) utilizan un sistema para informar a otros funcionarios sobre la llegada de plaguicidas no autorizados y posiblemente ilegales.

Los operativos Silver Axe I al VII organizados por la Agencia de la Unión Europea para la Cooperación Policial (EUROPOL) constituyen un ejemplo de coordinación interinstitucional de gran calado. En la última edición, participaron 25 países integrantes de la Unión Europea, 6 terceros países (entre ellos Brasil y Colombia), la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO), la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF), la Dirección General de Salud y Seguridad Alimentaria, CropLife Europa y CropLife Internacional. El operativo Silver Axe VII se concentró en puntos de entrada como puertos y aeropuertos. Gracias a este operativo, se decomisaron 1150 toneladas de plaguicidas ilegales y hubo 10 arrestos (EUROPOL, 2022).

Adicionalmente, otra medida a considerar es la conformación de la Border Pesticide Initiative formada a finales de 2019 en San Diego, California. Dicha iniciativa está integrada por la Oficina del Fiscal Federal, la Sección de Delitos Ambientales del Departamento de Justicia de los Estados Unidos, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA),

Investigaciones de Seguridad Nacional; el Departamento de Control de Sustancias Tóxicas de California y la Oficina del Fiscal de la Ciudad de San Diego. En 2021, logró asegurar casi mil contenedores de plaguicidas ilegales y enjuiciar a 5 personas por contrabando, mientras que un año después logró sentenciar a una persona en una corte federal por liderar una red de contrabando entre México y Estados Unidos (DOJ, 2021, 2022).

Es por ello que las principales autoridades reguladoras (p. ej., aduanas, autoridad reguladora de pesticidas) involucrados en el control de plaguicidas ilegales en los puntos de entrada deben identificarse y la interacción entre estas autoridades debe formalizarse a través de un memorando de entendimiento, una ley o similar. Esta formalización debe contener disposiciones claras sobre métodos y protocolos prácticos de intercambio de datos que aseguren que las autoridades con la responsabilidad principal de la detección de plaguicidas ilegales en los puntos de entrada tengan, directa o indirectamente, acceso a los datos necesarios para permitirles detectar y posteriormente investigar envíos de plaguicidas ilegales o sospechosos (OECD, 2018).

D) Uso de nuevas tecnologías

I. ¿Cuál es su rol en el ámbito de los plaguicidas ilegales?

La autenticación y la trazabilidad de proveedores, transportistas y distribuidores, mediante la implementación de nuevas tecnologías, promueve la capacidad de las autoridades y los participantes legítimos de la industria para identificar y eliminar a los comerciantes ilícitos del mercado (UNICRI, 2016). Estas tecnologías constituyen prometedoras herramientas anti-falsificación, las cuales no solo permiten rastrear los productos a lo largo de su ciclo de vida, sino que también facilitan la identificación de plaguicidas ilegales por parte de las autoridades aduaneras en los puntos fronterizos.

II. ¿Qué medidas se lograron identificar?

Durante las últimas décadas, se ha desarrollado una variedad de tecnologías contra la falsificación, desde códigos de barras hasta hologramas; pigmentos invisibles, tintas y marcadores infrarrojos; mecanismos de seguridad a prueba de manipulaciones; códigos QR; etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID); y, más recientemente, soluciones basadas en nanotecnología. Otras soluciones utilizan una combinación de herramientas para verificar la autenticidad, por ejemplo, empleando etiquetas de huellas dactilares holográficas únicas, las cuales

se pueden verificar instantáneamente mediante el uso de un teléfono inteligente y que permiten el reconocimiento automático, la geolocalización y la notificación inmediata ante cualquier intento de manipulación.

Recientemente han aparecido aplicaciones para teléfonos inteligentes, las cuales tienen por objetivo mejorar el desempeño institucional de las autoridades aduaneras. En los Estados Unidos, la Custom Border Protection, a través de su Intellectual Property Rights e-Recordation (IPRR) application, permite a las partes interesadas de la industria compartir información sobre sus cargamentos con las autoridades correspondientes para así ofrecer una imagen más completa del entorno comercial y contribuir a la creación de perfiles de riesgo más completos.

En Tanzania, el Sistema de Verificación para el Envío de Productos Agrícolas se utiliza para comprobar la autenticidad de los plaguicidas mediante el uso de teléfonos inteligentes, con ellos se envía un código secreto incluido en los productos a un servidor de verificación a través de un mensaje SMS.

También se han propuesto medidas más sofisticadas basadas en nanotecnología, como el uso de micropartículas de alrededor de 200 micrómetros de largo en ciertos medicamentos, las cuales pueden servir como etiquetas de productos únicas o microcódigos de barras detectables por dispositivos

portátiles, principalmente teléfonos inteligentes (IPEC, 2017).

Algunos dispositivos portátiles emplean tecnología de infrarrojo para analizar el comportamiento molecular de los agroquímicos creando así una especie de “huella digital molecular” con la que se verifica la autenticidad de los productos. Tal es el caso del “Fourier Transform InfraRed (FTIR) spectroscopy” y el “Optical-Photothermal InfraRed (O-PTIR) spectroscopy” los cuales son espectroscopios con los que de forma veloz y certera se puede comprobar la autenticidad de los plaguicidas, presentando como únicos inconvenientes los costos unitarios y de mantenimiento así como la necesidad de capacitar al personal de inspección para su uso (UNICRI, 2021).

No hay que perder tampoco de vista que otras tecnologías como el uso de *blockchain*, el análisis de *big data* y la inteligencia artificial pueden ser utilizadas tanto para el sistema de trazabilidad y autenticación de los plaguicidas, como para su seguimiento y control principalmente en las aduanas.

E) Implementación de sistemas basados en el análisis de riesgos

I. ¿Cuál es su rol en el ámbito de los plaguicidas ilegales?

Un componente importante de las investigaciones e interdicciones es el modelo de evaluación de riesgos, un

proceso de varios pasos que implica la identificación, el análisis, la evaluación y la priorización de características y elementos específicos del comercio de plaguicidas ilícitos, así como la dinámica geográfica, situacional y de capacidad de las agencias para determinar y ajustar criterios específicos para indicadores de riesgo (UNICRI, 2016). El intercambio de información entre autoridades nacionales, aduanas y los organismos encargados de hacer cumplir la ley es necesario para llevar a cabo un programa eficaz e integral de inspecciones e interdicciones basadas en un modelo de riesgo.

El análisis de riesgos es fundamental en la conciliación y equilibrio entre los requerimientos para la responsabilidad del cumplimiento de las regulaciones (incluidos los AMAs), la seguridad de las naciones y la facilitación del comercio internacional. Las autoridades aduaneras cuentan así con la capacidad para coordinar inspecciones conjuntas de envíos de plaguicidas de acuerdo con la selección del sistema de gestión de riesgos.

II. ¿Qué medidas se lograron identificar?

El Sistema de Análisis y Gestión de Riesgos Automatizado (por sus siglas en inglés ARMA) es uno de los instrumentos más eficientes para contrarrestar el contrabando de plaguicidas ilegales. El elemento principal de dicho sistema es un perfil de riesgo,

que contiene información recopilada sobre el área e indicadores del riesgo, así como sobre las medidas para prevenir o minimizar el riesgo. Los perfiles de riesgo se utilizan durante el control aduanero y los procedimientos de despacho, se aplican a los vehículos y cargas que cruzan las fronteras aduaneras, para informar al inspector de antemano sobre un posible riesgo de violaciones de la legislación aduanera en ciertas operaciones comerciales internacionales y para sugerir un modo recomendado de medidas de control (OSCE, 2015). El objetivo final de la elaboración de perfiles es garantizar la seguridad y la protección aduaneras ayudando al personal en el proceso de toma de decisiones.

La elaboración de estos perfiles permite generar indicadores para el sistema de gestión de riesgos de la autoridad aduanera. Los indicadores aportan información de la sustancia activa, descripción de los bienes y nombres de las compañías importadoras. Precisamente la inspección inicial de los documentos es la primera instancia en la que se pueden encontrar discrepancias. Por ello, la detección de contrabando de importaciones se realiza comparando los pesos documentados de la carga con los físicos, así como mediante un análisis cuidadoso de la documentación de respaldo. Los inspectores deben hacer verificaciones visuales del empaque y las etiquetas del formulario preparativo dado,

comparándolo con los datos en el archivo plaguicidas (OSCE, 2015).

También es posible utilizar como parte de estos análisis de riesgos las rutas terrestres empleadas por los proveedores. En Europa, es posible detectar el contrabando verificando las transcripciones de los itinerarios de GPS, ya que todos los transportistas de cargas peligrosas deben tener itinerarios aprobados preliminarmente y sus vehículos deben estar equipados con sistemas de posicionamiento global.

Cabe mencionar que desde 2005 la Organización Mundial de Aduanas (OMA) desarrolla perfiles/indicadores estandarizados para las evaluaciones de riesgo. Entre otras cosas, esta herramienta contiene indicadores específicos para los AMA relacionados con los movimientos transfronterizos. Son de utilidad para los oficiales de aduana en la identificación de bienes y transferencias, ya sea para inspección física o para auditorías post-importación, lo que les permite operar de forma más eficiente y efectiva. Estas dos herramientas han probado su efectividad en el acopio y análisis de datos, aumentando la cooperación internacional y proporcionando orientación a los miembros (PNUMA, 2008).

Como puede advertirse, para impedir el ingreso de plaguicidas ilegales al país, resulta necesario que las autoridades responsables, así como los actores

de la industria legal, implementen de manera coordinada una serie de medidas basadas en el fortalecimiento de los procedimientos de registro y documentación, en la capacitación y profesionalización del personal, en el uso de nuevas tecnologías y en la utilización de sistemas de análisis de riesgos. La comunicación, cooperación y un buen entendimiento entre los diversos actores institucionales involucrados en el comercio internacional de plaguicidas son clave para garantizar la seguridad y legalidad de esta industria.

Por otra parte, para que dichas prácticas y experiencias tengan éxito, estas tienen que ser aplicadas a lo largo del proceso de despacho aduanero por las autoridades correspondientes. Es por eso que en el siguiente apartado se describirán las medidas de frontera para plaguicidas, así como que se identificarán a las autoridades no aduaneras que pueden participar en los procedimientos administrativos o penales.

Medidas en frontera aplicables a los plaguicidas ilegales

Esta sección presenta una descripción breve de las medidas en frontera aplicadas al comercio de plaguicidas a partir de tres momentos: *antes, durante y después del despacho aduanero*. Se toma como referencia este proceso y su mandato legal, así como los hallazgos derivados del estudio “Mercado de plaguicidas ilegales en México”, para entender cuáles son las posibilidades de las que dispone la autoridad frente al comercio ilícito de plaguicidas. El ejercicio no sólo propone las medidas necesarias, aporta propuestas puntuales sobre qué autoridades, principalmente no aduaneras, deben participar o involucrarse en los procedimientos administrativos o penales.

Debemos recordar que, de acuerdo con el artículo 151 de la Ley Aduanera, la AGA (ahora ANAM) cuenta con competencia para ordenar y practicar el embargo precautorio de las mercancías y de los medios en que se transporten, en los siguientes casos:

- I. Cuando las mercancías se introduzcan por un lugar no autorizado, se desvíen de las rutas fiscales o sean transportadas en medios distintos a los autorizados.
- II. Cuando se trate de mercancías de importación o exportación prohibidas o sujetas a las regulaciones y restricciones no arancelarias.
- III. Cuando no se acredite con la documentación aduanera correspondiente.
- IV. Cuando se detecte mercancía no declarada o excedente en más de un 10% del valor declarado en la documentación.
- V. Cuando se introduzcan vehículos de carga que transporten mercancías de importación sin el pedimento que corresponda.
- VI. Cuando el nombre, denominación o razón social o domicilio del proveedor en el extranjero o domicilio fiscal del importador, sean falsos o inexistentes o cuando en el domicilio señalado no se pueda localizar al proveedor en el extranjero.
- VII. Cuando el valor declarado en el pedimento sea inferior en un 50% o más al valor de transacción de mercancías idénticas o similares.

A estos supuestos se deben sumar las transgresiones a la normatividad sanitaria, ambiental, de propiedad intelectual, penal u otras. Pero, en dichos casos, debemos estar ciertos que el primer contacto serán siempre las autoridades aduaneras.

El comercio internacional implica el intercambio de mercancías entre agentes ubicados en distintos países. Las mercancías entran y salen de diferentes territorios y en ese tránsito, los países establecen procesos entre los que destaca el despacho aduanero. En México, de acuerdo con la Ley Aduanera, el proceso o despacho aduanero es “el conjunto de actos y formalidades relativos a la entrada de mercancías al territorio nacional y a su salida del mismo, que de acuerdo con los diferentes tráficos y regímenes aduaneros establecidos en el presente ordenamiento, deben realizar ante la aduana, las autoridades aduaneras y quienes introducen o extraen mercancías del territorio nacional, ya sea los consignatarios, destinatarios, propietarios, poseedores o tenedores en las importaciones y los remitentes en las exportaciones, así como los agentes aduanales o agencias aduanales, empleando el sistema electrónico aduanero” (Ley Aduanera, Artículo 35). Esto significa que el despacho aduanero está concebido como un conjunto de acciones de las autoridades regulatorias en torno a la entrada y salida de mercancías del país.

A) Antes del proceso

Previo al despacho aduanero se realizan una serie de actividades de logística o simplemente logística. De acuerdo con el Servicio Nacional de Información de Comercio Exterior (SNICE), la logística es el proceso de planear, implantar y controlar procedimientos para la transportación y almacenaje eficientes y efectivos de bienes, servicios e información relacionada, del punto de origen al punto de consumo, de acuerdo con los requerimientos del cliente (SNICE, 2022).

En las actividades de logística previas al despacho aduanero se incluyen la selección del tipo de transporte internacional (marítimo, aéreo, o terrestre) y el cumplimiento de todos los requerimientos para su realización. Adicionalmente, en el caso de importaciones de ciertas mercancías como los plaguicidas, los proveedores internacionales deberían avisar a sus clientes nacionales que se deben cumplir previamente con las disposiciones establecidas en las leyes mexicanas que apliquen a sus bienes, así como las leyes relacionadas con sustancias y mercancías específicas. En este sentido, el SNICE recomienda que “con la finalidad de evitar contratiempos en la importación de la mercancía es conveniente que el proveedor en el extranjero envíe con oportunidad la documentación correspondiente (documentación de origen), como la

factura, certificado de origen, *packing list*, carta técnica, carta de uso de marca, entre otras, que le permitan al importador cumplir con los requisitos que establece nuestro país para la importación de sus mercancías”.

Una vez que las mercancías han llegado a territorio nacional y están en espera de realizar el despacho aduanero para ser retiradas, los importadores deben considerar varias cuestiones administrativas y el cumplimiento de las obligaciones de la Ley Aduanera en aspectos como contar con el Encargo conferido ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT); la Carta de instrucciones; la Manifestación de valor¹. También se pueden realizar algunas actividades como: Examen previo de las mercancías; o los procesos autorizados en los Recintos Fiscales o Recintos Fiscalizados (previa autorización de la autoridad aduanera) como los procesos de conservación; examinación, toma de muestras y etiquetado para cumplir con regulaciones a la importación o exportación, de acuerdo con las mercancías que se traten.

En las actividades previas al despacho aduanero hay que destacar la obtención y desahogo de las Regulaciones y

Restricciones No Arancelarias. El SNICE señala que para la obtención de estas regulaciones se requiere que la mercancía sea sometida a inspección y tratamiento preventivo u obtener constancias documentales. De acuerdo con la regulación que deba cumplirse para la importación de la mercancía es sumamente importante que se cuente con los documentos que prueben que se cumple con ella antes del despacho de la mercancía, ya que, en caso contrario, la falta de alguna de ellas da lugar al embargo precautorio de los productos.

En las operaciones de exportación e importación de plaguicidas que se realizan en México es importante tener en cuenta lo dispuesto en el denominado Acuerdo CICOPLAFEST², que establece las regulaciones arancelarias para el ingreso y la salida de plaguicidas en México. Para importar o exportar estas sustancias se debe tramitar autorización ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), según lo que establece el Reglamento PLAFEST. Este permiso no considera un límite o cuota para la importación y exportación, con excepción de las sustancias incluidas en

¹ Definiciones breves de los documentos y procedimientos mencionados se encuentran en: <https://www.snice.gob.mx/cs/avi/snice/logisticapreviadespacho.html>

² Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de las dependencias que integran la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 20 de diciembre de 2020.

el Protocolo de Montreal. Para el caso específico de la exportación de las sustancias incluidas en el Convenio de Rotterdam se deben cubrir además los requisitos de etiquetado del convenio” (Arroyo, 2020).

El Reglamento en Materia de Registros, Autorizaciones de Importación y Exportación y Certificados de Exportación de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y Sustancias y Materiales Tóxicos o Peligrosos tiene como objeto reglamentar los requisitos y procedimientos conforme a los cuales la Secretaría de Salud (SS), a través de la COFEPRIS, la SEMARNAT y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), ejercerán las atribuciones que les confieren los ordenamientos legales en materia de registros, autorizaciones de importación y exportación y certificados de exportación, de plaguicidas, nutrientes vegetales y sustancias y materiales tóxicos o peligrosos. **Sin embargo, una revisión de este reglamento muestra que no hay alguna disposición para los casos en los que no se cumplan dichos registros y autorizaciones, particularmente en el caso de las importaciones.** Esto es relevante porque estos requisitos, en general, son previos al proceso de importación. **Y es importante porque hace ineficaz a la norma, pues carece de medios para desincentivar la conducta indeseada.**

En cuanto a las autorizaciones de importaciones y exportaciones de plaguicidas ante la COFEPRIS y la

SEMARNAT, según lo dispuesto en el Reglamento PLAFEST se tiene la siguiente información.

1. Esta autorización no considera un límite o cuota para la importación y exportación, con excepción de las sustancias incluidas en el Protocolo de Montreal. Para el caso específico de la exportación de las sustancias incluidas en el Convenio de Rotterdam se deben cubrir además los requisitos de etiquetado del convenio.

2. Existen estadísticas por sustancia de importaciones y exportaciones de acuerdo con un documento (INECC, 2020) del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). En dicho documento, presentan estadísticas por fracción arancelaria de tres tipos de movimientos aduaneros (definitivos, temporales y totales). El documento en cuestión aprovecha bases de datos proporcionadas por la Dirección General de Aduanas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Por otra parte, previo al proceso de despacho aduanero, se realizan una serie de pasos que involucran a la empresa que realizará la importación de mercancías (incluidos los registros y autorizaciones respectivas) y a las empresas que facilitarán el proceso (por ejemplo, agente aduanal; empresa porteadora, entre otros). Por ello, se sugiere impulsar la certificación de los agentes aduanales y empresas especializadas en el comercio exterior

de plaguicidas. Esta medida tendrá el objeto de identificar los canales y actores más usuales para el comercio exterior de plaguicidas en México, así como distinguir aquellos que podrían asociarse a algún ilícito o irregularidad. Esto último, al cruzar la actividad de estos actores con la de los importadores en el padrón de importadores de sectores específicos del SAT y los datos que recopila la ahora Agencia Nacional de Aduanas de México.

B) Durante el proceso

El proceso del despacho aduanero comienza con la elaboración de un pedimento, el cual es un formato que se presenta ante la aduana por el agente aduanal, quien actúa como consignatario o mandatario³ de los que ingresan y envían mercancías. Con este documento se establece la legal estancia y tenencia de las mercancías de procedencia extranjera.

Hoy en día el pedimento se presenta de forma simplificada, esto quiere decir que se utiliza un módulo del mecanismo de selección automatizado que existe en las instalaciones de las aduanas.

De acuerdo con el SNICE (2022) una vez que se ha elaborado el pedimento y efectuado el pago de las contribuciones y cuotas compensatorias

determinadas por el interesado, se presentarán las mercancías con el pedimento o aviso consolidado, ante la autoridad aduanera y se activará el mecanismo de selección automatizado que determinará si debe practicarse el reconocimiento aduanero de estas. En caso afirmativo, la autoridad aduanera efectuará el reconocimiento ante quien presente las mercancías en el recinto fiscal. Si no se detectan irregularidades en el reconocimiento aduanero o irregularidades que den lugar al embargo precautorio de las mercancías, o el resultado del mecanismo de selección automatizado determina que no debe practicarse el reconocimiento aduanero, se entregarán éstas de inmediato.

Con base en SNICE⁴ (2022) el procedimiento del despacho aduanero implica, luego del pago de las contribuciones correspondientes, la presentación de la mercancía ante el módulo del mecanismo de selección automatizado. Ese mecanismo indica si se practicará reconocimiento aduanero o desaduanamiento libre. El **reconocimiento aduanero** es la revisión documental y examen de las mercancías de importación, así como de sus muestras, para allegarse de los elementos que permitan a las autoridades aduaneras, cerciorarse de la veracidad de lo declarado, ante la autoridad aduanera, así como del cumplimiento de

³ El consignatario es quien recibe en consignación la mercadería de otra persona.

⁴ La descripción del despacho aduanero se toma de: <https://www.snice.gob.mx/cs/avi/snice/procesodespacho.html>

las disposiciones que gravan y regulan la entrada o salida de mercancías del territorio nacional. Si durante la revisión la autoridad no detecta ninguna irregularidad permitirá la salida inmediata del medio de transporte en el que se presenten las mercancías ante la aduana. Por el contrario, cuando la autoridad aduanera detecte alguna irregularidad en la mercancía o en la información asentada en el pedimento se levantará un acta circunstanciada de hechos donde se describa tal situación y se indique el fundamento legal que se aplica al caso en particular.

Sobre el despacho aduanero y en específico, sobre el reconocimiento aduanero se tiene las siguientes observaciones:

Con base en INECC (2020), entre 2010 y 2019 se realizaron movimientos de importación a través de un total de 50 fracciones arancelarias (FA) distintas, y para los movimientos de exportación se utilizaron 29 FA; esto para las 36 sustancias revisadas. Nueve plaguicidas fueron importados a través de más de dos FA, siendo Metamidofós el que registró mayor número, con 6 FA en el periodo; 13 plaguicidas fueron importados mediante dos FA, y solo 14 fueron importados utilizando una sola FA en el periodo. Los movimientos de exportación de 8 sustancias se realizaron a través de más de dos FA, de las cuales Diclorvós fue exportado mediante un mayor número de FA; cuatro plaguicidas fueron exportados

mediante dos FA, 13 mediante una sola, y 11 no registraron exportaciones en el periodo.

Si bien muchos de los plaguicidas estudiados cuentan con una FA específica, **14 de ellos fueron movilizados sin utilizarlas** (Alaclor, Azinfós metílico, Cadusafós, Carbosulfán, DDT, Disulfotón, Forato, Fosfamidon, Metidación, Metoxicloro, Triazofós, Triclorfón, Vinclozólín y Zineb). Mientras tanto, para el comercio de las 22 sustancias restantes se utilizaron sus correspondientes FA específicas; no obstante, en varios casos, no se ocuparon de forma exclusiva; es decir que un porcentaje de los movimientos se realizaron a través de FA inespecíficas.

Finalmente, **seis FA correspondieron a otros artículos variados**, como maquinaria y otro tipo de equipo no relacionado con plaguicidas. Las sustancias que se movilizaron a través de estas seis FA fueron Diclorvós, Triclorfón, Paraquat, Atrazina y Bromuro de metilo; que sumaron un total de 20,444 kg en exportaciones totales y 93,154.8 kg en importaciones totales.

A pesar de las posibilidades de desarrollo institucional con base en los instrumentos legales existentes para la interdicción y el embargo precautorio de plaguicidas ilegales, **la respuesta institucional en frontera ha sido limitada, poco eficaz y muy opaca**. Prueba de ello es la inexistencia de información estadística pública la cual

pueda dar cuenta de los procedimientos aduaneros iniciados en materia administrativa por la AGA. En ese sentido, se desconoce si las autoridades aduaneras han identificado irregularidades graves y simples del comercio exterior de plaguicidas, los procesos que suceden una vez se detectan, así como el volumen, FA y aduanas específicas de dichas irregularidades. Tampoco se conoce si se han llevado a cabo medidas como el embargo precautorio o multas en el caso de plaguicidas o si se ha notificado a alguna otra institución para iniciar procedimientos complementarios. Por último, también se desconoce si la autoridad aduanera ha llevado a cabo órdenes de verificación en transporte posterior al reconocimiento aduanero, así como el número de muestras de plaguicidas analizadas en los laboratorios del SAT como resultado de los procedimientos de reconocimiento aduanero.

A su vez, de acuerdo con la Administración General de Aduanas (AGA), existe un procedimiento en materia de propiedad intelectual, el cual se señala en el Numeral 5, Punto 2, Apartado 2.1.6 del Manual de Operación Aduanera que se encuentra publicado en la página del Servicio de Administración Tributaria. Este procedimiento señala que en caso de que la autoridad aduanera detecte mercancía cuya importación esté prohibida o que sea objeto de ilícitos contemplados por leyes distintas a las fiscales, deberán hacerlo de conocimiento de

las autoridades competentes, a efecto de que ejerzan sus atribuciones de manera coordinada.

Asimismo, en los casos en que la autoridad aduanera presuma que se trata de mercancía apócrifa, se deberá levantar acta circunstanciada de hechos, dando así aviso al titular y/o representante de la marca correspondiente, en tanto que retendrá la mercancía por un plazo de dos días hábiles, con la posibilidad de extender una prórroga de tres días más, a efecto de que la autoridad competente ejerza las acciones que resulten procedentes. En caso de no detectar irregularidades dentro de la práctica de inspección se procederá a la liberación del embarque.

Sin embargo, derivado del procedimiento anterior y con base en la investigación del ONC, se informa que, del año 2011 a 2021, no se tienen registradas consultas de plaguicidas, únicamente se tienen registradas **dos consultas de fungicidas**: ambas llevadas a cabo en la Aduana Lázaro Cárdenas en los años 2011 y 2012, respectivamente, así como dos consultas de herbicidas: la primera en 2012 en la Aduana Lázaro Cárdenas y la segunda en 2016, en la Aduana Ciudad Hidalgo. Por otra parte, la AGA ha señalado que no se tienen registrados aseguramientos de plaguicidas, fungicidas, herbicidas e insecticidas en ese periodo además de no tener conocimiento de estadísticas de aseguramientos de plaguicidas ilegales, toda

vez que dicho ente no realiza operativos institucionales en materia de propiedad intelectual.

La investigación del ONC también documentó que en el IMPI no se han identificado presuntos infractores a partir de la confronta de información de la base marcaria (aunque cabe mencionar que solo 14 marcas de plaguicidas están registradas en dicha base) y de la operación del programa “Observadores del IMPI en Aduanas”.

La PROFEPA tampoco detectó información sobre la presencia de plaguicidas ilegales en puertos, aeropuertos y otros puntos fronterizos donde lleva a cabo las inspecciones, en tanto que SENASICA tampoco detectó empresas importadoras de plaguicidas que incumplan con los requisitos marcados en la normativa. Por su parte, la FGR únicamente inició dos carpetas de investigación en 2020 y 2021 en Guanajuato y Sinaloa por el delito de contrabando estipulado en el artículo 102 y 105 del Código Fiscal de la Federación. Sin embargo, se obtuvo información de aseguramientos de 1994, 1996, 2002, 2004, 2010, 2013 y 2017 en diversos estados de la república.

También se consultó sobre los operativos interinstitucionales realizados con dependencias del gobierno federal. El ONC preguntó lo siguiente: “¿tiene la AGA conocimiento de estadísticas de aseguramientos de plaguicidas ilegales (con falsificación de marca, de

contrabando o violatorio de regulaciones sanitarias)? En caso afirmativo, proporcionarlas por año. Si es posible, referir la cantidad de operativos interinstitucionales realizados con presencia de estos productos y en términos de su volumen”

Al respecto, se informó que no se tiene conocimiento de estadísticas de aseguramientos de plaguicidas ilegales; lo anterior, toda vez que la Administración General de Aduanas no realiza operativos interinstitucionales en materia de propiedad intelectual.

Con base en los datos recabados queda claro que **se cuenta con información limitada para conocer sobre los alcances y obstáculos del despacho aduanero en relación con los plaguicidas ilegales.** Es notorio que en el despacho aduanero no se seleccionan suficientes envíos de plaguicidas para inspección y que las muestras tardan demasiado en analizarse porque los laboratorios del SAT están en la capital, la escasa participación de los plaguicidas en la base marcaria, entre otros factores que condicionan la efectividad de las medidas en frontera.

Durante el despacho aduanero intervienen distintas autoridades las cuales se describen en la Tabla 1. En el caso del comercio exterior de plaguicidas, químicos y precursores de estos, es importante que las autoridades y otros organismos trabajen de manera conjunta para asegurar el comercio legal

de estas mercancías. En este contexto es indispensable cumplir de la mejor manera posible el Artículo 3 de la Ley Aduanera que señala que si bien las funciones relativas a la entrada de mercancías al territorio nacional o a la salida del mismo son facultades exclusivas de las autoridades aduaneras, “los funcionarios y empleados públicos federales y locales, en la esfera de sus respectivas competencias, deberán auxiliar a las autoridades aduaneras en el desempeño de sus funciones cuando éstas lo soliciten y estarán obligados a denunciar los hechos de que tengan conocimiento sobre presuntas infracciones a esta Ley y hacer entrega de las mercancías objeto de las mismas, si obran en su poder”. Sin embargo, en el estudio “Mercado de plaguicidas ilegales en México” (ONC, 2021) se encontraron diversos obstáculos en torno al control del comercio de plaguicidas ilegales en México. Entre ellos sobresalen: i) la falta de información para el análisis; ii) insuficiencias en capacidades institucionales para el *enforcement*, procuración y ejercicio de la justicia y; en relación con las medidas aplicables en frontera, incluido el despacho aduanero, iii) falta o insuficiencia de cooperación entre instituciones nacionales e internacionales.

En el mismo Artículo 3 se señala que “Las autoridades aduaneras ejercerán sus atribuciones en forma coordinada y en colaboración con las autoridades de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas y municipios,

así como con las autoridades fiscales y aduaneras de otros países con arreglo a lo dispuesto por los tratados internacionales de que México sea parte y estén en vigor; en su caso, intercambiando información a través de los centros o sistemas electrónicos que se dispongan, a fin de que las autoridades ejerzan las atribuciones que les correspondan, quienes deberán mantener reserva de la información de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables”. Hay que señalar que se está lejos del cumplimiento de lo establecido en la Ley, en el estudio del ONC ya mencionado, se encontró evidencia del escaso ejercicio coordinado y colaboración entre las autoridades aduaneras y los entes de la Administración Pública Federal relacionados con el tema. Por lo anterior, es importante tener claro cuáles son las autoridades, además del SAT y de las propias de la Agencia Nacional de Aduanas de México, que intervienen en el despacho aduanero y sus atribuciones.

Tabla 1. Secretarías, dependencias y organismos relacionadas con el despacho aduanero

Secretaría, Dependencia u Organismo	Actos en los que interviene	Documento o resultado que genera
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)		Certificados fitosanitarios y zoonosanitarios.
Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)		Permisos de importación y exportación
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).	Autorizaciones de Importación y Exportación. Inspecciona las mercancías mediante el Acuerdo de la SEMARNAT por medio de PROFEPA.	Permisos de importación y exportación
Secretaría de Economía Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)	Evitar el ingreso de productos apócrifos o ilegales (de productos que violen derechos de propiedad industrial y derechos de autor).	Permisos Previos a la Importación o Exportación y cupos de mercancía.
Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) Agencia Nacional de Aduanas de México (ANAM) Servicio de Administración Tributaria (SAT)	Autoriza la inscripción al padrón de importadores/exportadores o en el de sectores específicos. Agencia Nacional de Aduanas de México. Todo el proceso Servicio de Administración Tributaria. Todo el proceso.	
Secretaría de Energía (SENER)		Permisos Previos para la Importación y Exportación de hidrocarburos y de materiales y combustibles nucleares y radiactivos.
Secretaría de Salud (SSA) Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)	Autorizaciones sanitarias de importación y exportación. - Inspecciona mercancía mediante el Reglamento de Insumos para la Salud.	Permisos de importación y exportación
Fiscalía General de la República (FGR)	Procedimientos penales por los delitos previstos en el Código Penal Federal y en leyes generales y federales.	

Fuente: Elaboración del ONC

Finalmente, si durante el despacho aduanero se detecta alguna presunta infracción e incluso algún acto presuntamente constitutivo de un delito, se lleva a cabo un embargo preventivo de las mercancías de comercio exterior y se levanta un acta conocida como “Acta de Inicio del Procedimiento Administrativo en Materia Aduanera⁵”. Esto se realiza principalmente por la posible falta de pago de impuestos o por haber cometido infracciones. Posteriormente, en la resolución que la autoridad de a conocer se puede determinar un crédito fiscal por la omisión de contribuciones, emitir multas mediante la comisión de infracciones. También es posible que, de acuerdo con su competencia, el Ministerio Público solicite a Aduanas, la detención de la mercancía para su investigación. Así mismo, la autoridad puede resolver que las mercancías que fueron tomadas de forma preventiva pasen a ser propiedad del Fisco Federal o bien dar a conocer su valor en caso de la imposibilidad material para que eso suceda (SNICE, 2022).

C) Después del proceso

Cuando las mercancías superan el despacho aduanero e ingresan a México, correspondía a la Administración General de Auditoría de Comercio

Exterior (AGACE), la competencia federal para combatir el comercio ilícito y el fraude comercial. La AGACE existió hasta 2019. Las labores que realizaba la AGACE eran en general actividades del post despacho aduanero y a partir de su disolución, fueron efectuadas por la Administración General de Aduanas (ahora ANAM), y por unidades administrativas del SAT como la Administración de Auditoría Fiscal Federal y la Administración General de Grandes contribuyentes.

El comercio de plaguicidas ilegales no es solo una cuestión aduanera, sino que sus cadenas de producción y distribución requieren la participación de varios actores, del sector público, privado e incluso internacional. En este marco, es necesario que las autoridades fortalezcan la cooperación en el mercado doméstico o nacional con el sector privado. Asimismo, es necesario incentivar la colaboración con organizaciones internacionales y otras autoridades aduaneras, por ejemplo, la cooperación entre la Organización Mundial de Aduanas, Europol, entre otras.

Por ello, el combate del comercio interno e internacional de plaguicidas ilegales implica construir una plataforma para rastrear el origen de los bienes e identificar a los actores involucrados

⁵ Las autoridades aduaneras con fundamento en la Ley Aduanera (LA) Artículo 2, levantarán el acta de inicio (de acuerdo con el Artículo 200 del Reglamento de la LA) del procedimiento administrativo en materia aduanera, por motivos relacionados con el reconocimiento aduanero, la verificación de mercancías en transporte o por el ejercicio de las facultades de comprobación, embarguen precautoriamente mercancías en los términos previstos por la LA.

a lo largo de toda la cadena de producción, distribución y venta de los plaguicidas.

Entre los años 2014 y 2018 el Servicio de Administración Tributaria (SAT) realizó planes para facilitar pagos y que se permitieran también correcciones en caso de que existiesen errores al momento de calcular los impuestos que se debían pagar. Esa autoridad realizó un plan de sanciones para los infractores recurrentes por lo que el SAT llevó a cabo más de 112,535 auditorías sólo en 2014 (Dominguez Rodríguez, 2017). Todo esto con el objetivo de reducir el comercio ilícito de bienes.

Otra parte fundamental tiene que ver con la colaboración internacional. El SAT estuvo trabajando de forma cercana con las autoridades de Estados Unidos en proyectos de mejoramiento de grupos de trabajo que tenían como objetivo intercambiar información e inteligencia y así poder detectar, monitorear y controlar distintos patrones que tiene el comercio ilícito y el contrabando. Aunado a esto, el SAT también participó en lo que se conoce como *Project Trade Transparency Unit* (TUU) el cual funcionaba como una plataforma cooperativa que también permitía el intercambio de información entre diferentes naciones. Así es como existen medidas que ayudan a conocer lo que sucede una vez que ya se cometió el intercambio comercial de bienes ilícitos. La cooperación entre el SAT y autoridades de EEUU aún se

mantenía en 2018, cuando el SAT, la Agencia de Inmigración y Control de Aduanas de Estados Unidos (ICE, por sus siglas en inglés) y la Agencia de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos (CBP, por sus siglas en inglés) firmaron un memorándum de entendimiento para facilitar la aplicación de las leyes aduaneras y de comercio exterior.

En síntesis, las medidas en frontera aplicadas por las autoridades mexicanas al comercio ilícito de plaguicidas exhiben áreas de oportunidad considerables durante todo el proceso de despacho aduanero. Pese a que existen áreas especializadas, infraestructura tecnológica y regulación medianamente funcional, es válido afirmar que estas no se han utilizado de manera proactiva y estructurada. Lo anterior constituye un factor de oportunidad para quienes se dedican a esta actividad pues disminuye o casi nulifica cualquier posibilidad de intervención estatal en beneficio de los productores, los consumidores, la industria y el mismo gobierno.

¿Qué puede hacer la industria de protección de cultivos y las autoridades para atender el comercio ilícito de plaguicidas mediante las medidas en frontera?

Reducir el comercio ilícito de plaguicidas no se debe entender como el fin en sí mismo de este plan de acción. En cambio, sí lo es minimizar sus efectos en el desarrollo sostenible y en todas las esferas de la seguridad humana tal como se destaca en el informe del ONC. Lo anterior es prioritario para que tanto los representantes de la industria como las autoridades ponderen las consecuencias reales de este problema más allá del ámbito inmediato de la competitividad, los ingresos tributarios, la regulación y de las facultades legales. Por ende, es necesario cambiar la perspectiva desde la que se concibe este problema para privilegiar la protección de los usuarios de plaguicidas y de los consumidores finales.

Proponer e implementar un plan de acción en contra del comercio ilícito de plaguicidas requiere identificar cuáles son los objetivos, los medios y los resultados esperados de este tomando en cuenta las condiciones iniciales y prioridades de cada país y sus instituciones.

Pueden proponerse acciones relativas a la mejora de los procedimientos de registro y documentación, capacitación

y profesionalización, coordinación interinstitucional, uso de nuevas tecnologías e implementación de sistemas basados en el análisis de riesgos; pero encontrar aquellas con el mayor potencial de frenar el comercio ilícito de plaguicidas depende en gran medida del contexto y de las capacidades institucionales disponibles.

En este apartado, se expondrá una propuesta de plan de acción contra el comercio ilícito de plaguicidas que podría implementarse en México. Se presentarán los objetivos, la justificación de estos, los resultados esperados así como una serie de indicadores y propuestas de actividades.

A) Objetivo 1

Generar capacidades básicas de las autoridades aduaneras y no aduaneras para combatir el comercio ilícito de plaguicidas en frontera.

Justificación

Las medidas en frontera, o la falta de estas, constituyen el primer obstáculo u oportunidad para que las cadenas de suministro concreten o no los movimientos transnacionales de insumos o de producto terminado. Una vez que ingresan al país y se dispersan por el territorio, la eficacia de las acciones realizadas se reduce cuando se realizan en puntos de venta y almacenes físicos así como en el espacio digital. Implementar medidas en frontera contra el comercio ilícito no es una exigencia extraordinaria para las autoridades aduaneras, más bien es una obligación de estas como parte de su mandato. Sin embargo, la creciente diversidad de productos sujetos al comercio ilícito, la persistencia de prácticas comerciales ilegales y la mayor incidencia del lavado de dinero plantea retos operativos y tácticos. Al ser los plaguicidas productos de consumo indirecto y altamente regulados, en primera instancia se necesita desarrollar capacidades institucionales básicas en las aduanas.

Resultado esperado 1.1

Que las autoridades aduaneras tengan conocimientos y habilidades para

la detección, inspección, vigilancia y control durante todas las etapas del despacho aduanero.

Resultado esperado 1.2

Que las autoridades no aduaneras (sanitarias, ambientales, de propiedad intelectual, de sanidad vegetal y de procuración de justicia) tengan conocimientos y habilidades para participar activamente en las etapas del despacho aduanero.

Actividades y estrategias propuestas:

- Diseño e impartición de programas de capacitación periódicos al personal de primera línea y de inteligencia en aduanas de alto riesgo.
- Diseño e impartición de talleres prácticos de identificación de plaguicidas ilegales dirigido al personal de primera línea y de inteligencia en aduanas de alto riesgo.
- Diseño de un programa de certificación de funcionarios públicos en materia de comercio ilícito de plaguicidas.

Indicadores:

1. Cantidad de funcionarios públicos capacitados en comercio ilícito de plaguicidas desagregado por tipo de autoridad (aduanera, sanitaria, de sanidad vegetal, de procuración de justicia, ambiental y de propiedad intelectual), nivel jerárquico, ámbito

geográfico (aduanas, oficinas centrales u otras), condición de aprobación, entre otras variables.

2. Cantidad de horas de capacitación acreditadas por funcionarios públicos desagregados por tipo de institución.

3. Cantidad de funcionarios públicos que participaron en los talleres prácticos de identificación de plaguicidas ilegales desagregado por tipo de institución, condición de aprobación, nivel jerárquico, ámbito geográfico, entre otras variables.

4. Cantidad de funcionarios públicos certificados en prevención de comercio ilícito de plaguicidas desagregado por tipo de institución, nivel jerárquico y ámbito geográfico.

B) Objetivo 2

Establecer alianzas y asociaciones entre autoridades y la industria de protección de cultivos.

Justificación

Las medidas en frontera se dirigen primordialmente a los productos que infringen algún derecho de propiedad industrial como las marcas. Los plaguicidas ilegales objetivo de estas medidas no recaen únicamente bajo este supuesto ni tampoco son las autoridades de propiedad intelectual las únicas con facultades en estos casos. Tal como documentó la investigación del ONC, en el mercado se identifican plaguicidas sin registro, robados, de contrabando, falsificados, prohibidos y adulterados. De estos, solo algunos serán observables en las fronteras. Por su parte, existen otras autoridades tales como las sanitarias, las de protección al consumidor, las ambientales, las de sanidad vegetal y las de procuración de justicia que tienen alguna facultad en la materia. Por ende, ante un posible movimiento de plaguicidas ilegales, las aduanas deben estar en condiciones de coordinarse con estas en todo momento para ser guardianas efectivas.

A pesar de que las autoridades aduaneras poseen las facultades para ejecutar las medidas en frontera como embargos precautorios, es esencial que estas establezcan alianzas estratégicas con la industria legal si plantean

tener el mayor impacto posible. Los esquemas de cooperación entre el sector privado y público ofrecen mayores posibilidades de mitigar el comercio ilícito que si cada actor opera por su cuenta. Aspectos como la capacitación al personal para identificar riesgos, financiamiento parcial de los análisis químicos de muestras, intercambio de información para la construcción de modelos de riesgos y seguimiento de procesos administrativos y penales, diseño de estrategias de manejo y disposición final de sustancias embargadas y aseguradas, entre otras, son apenas algunas de las áreas factibles de cooperación.

Resultado esperado 2.1

Que exista interlocución formal entre las autoridades aduaneras y no aduaneras, así como la industria de protección de cultivos con objetivos y mecanismos claros de interacción.

Resultado esperado 2.2

Que la alianza u asociación entre autoridades y la industria genere resultados tangibles en términos de la generación de inteligencia, los procesos administrativos y/o penales y el embargo preventivo, aseguramiento o decomiso final de los productos.

Actividades propuestas:

1. Recopilación, análisis, validación y disseminación de reportes periódicos

de inteligencia elaborados por la industria de protección de cultivos.

2. Establecimiento de canales seguros de compartición e intercambio de información entre las autoridades y la industria de protección de cultivos.

3. Generación de evidencia y material de investigación para sustentar procedimientos legales administrativos y/o penales en el ámbito nacional o transnacional.

4. Aumento de la toma de muestras y análisis de plaguicidas en aduanas de alto riesgo.

5. Establecimiento de mesas de trabajo periódicas entre autoridades aduaneras y no aduaneras con énfasis en demarcaciones de alto riesgo de comercio ilícito.

Indicadores:

1. Cantidad de reportes de inteligencia generados y disseminados por la industria de protección de cultivos según el ámbito geográfico y tipo de producto o productos.

2. Cantidad de procesos administrativos y/o penales en los que la industria proporcionó evidencia o material de investigación según el ámbito geográfico y tipo de producto o productos.

3. Cantidad de muestras analizadas de plaguicidas medida en términos

absolutos y relativos desagregada según el ámbito geográfico, tipo de producto o productos, entre otras variables.

4. Frecuencia de uso del canal de comunicación entre las autoridades aduaneras, no aduaneras y la industria de protección de cultivos desagregada por trimestre.

5. Cantidad de mesas de trabajo y acuerdos asumidos por las autoridades aduaneras, no aduaneras y la industria.

6. Relatoría de las mesas de trabajo celebradas entre los integrantes de las alianzas.

7. Informes de trabajo anuales sobre las actividades desempeñadas en alianza o asociación.

C) Objetivo 3

Asegurar la cadena de suministro de la industria legal de protección de cultivos.

Justificación

Las industrias cuyas cadenas de suministro exhiben un alto grado de integridad son menos vulnerables al comercio ilícito. Ya sea que se trate de riesgos de piratería (falsificación de marca) o de desviaciones a lo largo de la cadena, el que una industria promueva la trazabilidad de sus insumos y productos y/o que proteja su propiedad industrial conlleva beneficios que trascienden la esfera inmediata de cada empresa y su mercado objetivo. El que pueda existir certeza sobre el origen, el contenido, el propósito o funcionalidad y el canal de venta de los bienes y servicios promueve las relaciones de intercambio, ya que limita los alcances de los productos ilegales. La industria de protección de cultivos no es ajena a estos riesgos y por lo tanto, puede implementar soluciones que aseguren las cadenas de suministros de sus productos.

Resultado esperado 3.1

Que la cadena de suministro de insumos y productos terminados importados de la industria de plaguicidas tenga trazabilidad hasta su despacho (aunque idealmente hasta su etapa final de consumo y manejo de residuos) con

la finalidad de identificar variaciones en los patrones comerciales potencialmente derivados del comercio ilícito.

Resultado esperado 3.2

Que se generen alianzas con intermediarios para blindar tramos de las cadenas de suministro y fomentar la cooperación entre actores.

Actividades propuestas:

- Implementación de sistemas de trazabilidad a nivel industria que permitan identificar movimientos sospechosos o inusuales de plaguicidas técnicos y terminados así como de insumos en aduanas.
- Utilización de la base marcaria de aduanas para los productos terminados de la industria de protección de cultivos.
- Acuerdos entre la industria de protección de cultivos e intermediarios clave para las distintas actividades de la cadena de suministro previo a los movimientos internos en el país (p. ej. agencias aduanales, navieras, almacenes, intermediarios financieros). Estos acuerdos deben establecer metas claras con el objetivo de asegurar en todo momento la trazabilidad de los productos.
- Cruce de información de trazabilidad de la industria con información agregada de plataformas comerciales

de paga para identificar divergencias y focos rojos.

- Certificación de los agentes aduanales y empresas especializados en el comercio exterior de plaguicidas.

Indicadores

1. Estadísticos descriptivos del sistema de trazabilidad (frecuencia de uso a nivel consulta)
2. Análisis comparado del sistema de trazabilidad con otras bases de datos comerciales y públicas (frecuencia de uso a nivel consulta)
3. Cantidad de acuerdos entre la industria de protección de cultivos e intermediarios desagregado por tipo de intermediario y grado de cumplimiento.
4. Cantidad de agentes aduanales y empresas especializadas en el comercio exterior de plaguicidas desagregados por ámbito geográfico.
5. Cantidad de productos terminados registrados en la base marcaria de aduanas.

D) Objetivo 4

Aplicar la ley en las aduanas del país e impulsar procedimientos legales administrativos y/o penales según aplique.

Justificación

Restringir la circulación de productos ilegales en el territorio es necesario si lo que se busca es mitigar sus consecuencias en la seguridad humana y el desarrollo sostenible. Las medidas en frontera constituyen el primer filtro para algunos tipos de plaguicidas ilegales. La aplicación de la ley tiene el potencial de disuadir a delincuentes, sancionar conductas y recopilar información para análisis de riesgos. Por ende, se vuelve necesario que el Estado mexicano utilice todas sus herramientas jurídicas para atender este problema.

Las posibilidades que ofrece el comercio internacional son vastas. De ello están también conscientes los criminales que se dedican al comercio ilícito de plaguicidas en varios países. Pero al igual que estos aprovechan las economías de escala de ingredientes activos en zonas de producción, las brechas regulatorias, las ventajas logísticas de zonas francas y de la débil aplicación de la ley, las autoridades aduaneras deben aprovechar la información recopilada por homólogas para identificar patrones y prácticas de comercio, cooperar con autoridades judiciales para acciones operativas y procesos

judiciales en múltiples jurisdicciones, recibir asistencia técnica, entre otras.

Resultado esperado 4.1

Que las autoridades aprovechen todas las opciones de aplicación de la ley en el ámbito aduanero, de sanidad vegetal, ambiental, sanitario, fiscal, de propiedad industrial y penal para desincentivar el comercio ilícito de plaguicidas.

Resultado esperado 4.2

Que los procesos judiciales sancionen de manera pronta y expedita a los responsables de conductas vinculadas con el comercio ilícito de plaguicidas identificado en las aduanas.

Actividades propuestas

- Embargos precautorios, aseguramientos y decomisos finales de plaguicidas realizados en aduanas de alto riesgo.
- Participación en operativos internacionales convocados por EUROPOL y otras agencias internacionales.
- Organización de grupos interinstitucionales con facultades para aplicación de la ley con operación recurrente en aduanas de alto riesgo.
- Seguimiento de procesos administrativos y penales hasta su cierre.

- Listado de infractores con actividades de comercio ilícito de plaguicidas.

Indicadores

1. Cantidad de embargos precautorios ejecutados por las autoridades aduaneras desagregados por periodo, aduana, tipo de sustancia y producto ilegal, volumen. La medición se realizaría en términos absolutos y relativos (proporciones).

2. Cantidad de plaguicidas asegurados (y decomisados) por autoridades no aduaneras desagregados por periodo, aduana, tipo de producto ilegal, tipo de sustancia, volumen. La medición debería proporcionarse en términos absolutos y relativos.

3. Cantidad de operativos internacionales en los que las autoridades mexicanas participaron. Se deberán informar resultados de dichos operativos en términos de las sanciones y procedimientos judiciales activados.

4. Cantidad de procesos judiciales vinculados con el comercio ilícito de plaguicidas con énfasis en las etapas procesales y resultados de dichos procedimientos.

5. Cantidad de personas físicas y morales incluidas en una lista de presuntos infractores actualizada periódicamente.

Conclusiones

El comercio ilícito de plaguicidas es un problema público que amerita mayor atención por parte de las autoridades debido a las severas consecuencias en la seguridad humana y el desarrollo sostenible. Por si estas afectaciones no fueran suficientes, la entrada en vigor del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC) supone la aplicación de regulaciones más ambiciosas que protejan el ambiente de los riesgos derivados de la actividad comercial de cada socio, incluidos los de la industria química a la cual pertenecen los plaguicidas.

Como ha señalado el ONC desde que publicó su investigación pionera en la materia, la respuesta institucional dista de ser la necesaria para diagnosticar y atender este problema. Una de las principales brechas de atención del gobierno mexicano es la falta de medidas en frontera. Esto supone que las personas y grupos dedicados a esta actividad tienen vía libre para desarrollar las actividades logísticas necesarias para ingresar al territorio nacional definitiva o provisionalmente tanto insumos como productos de la industria de protección de cultivos.

El primer objetivo de esta publicación fue mostrar la importancia y necesidad de las medidas en frontera. En el plano internacional, se identificaron diversas experiencias y buenas prácticas de las

que tanto las autoridades como la industria podrían aprender. Se cubrieron rubros como la mejora en los procedimientos de registro y documentación, capacitación y profesionalización, coordinación interinstitucional, uso de nuevas tecnologías e implementación de sistemas basados en el análisis de riesgos.

Aunque el conocimiento y experiencia respecto al comercio ilícito de plaguicidas es aún incipiente comparada con lo que sucede con productos de la industria tabacalera y farmacéutica, existen indicios de que estas prácticas son prometedoras y que, de mantenerse las tendencias actuales, serán irrenunciables. Destacan los exitosos operativos Silver Axe organizados por Europol y de manera más reciente, la Border Pesticide Initiative integrada por autoridades de Estados Unidos en la zona de San Diego, California.

En segundo lugar, se dio a conocer a profundidad en qué consiste el proceso de despacho aduanero y cómo pueden colaborar otras autoridades no aduaneras cuando se detecta algún problema de comercio ilícito. Desafortunadamente, pudimos observar poca claridad sobre cómo participan autoridades sanitarias, de sanidad vegetal, ambientales y de procuración de justicia cuando los oficiales de aduanas detectan alguna conducta

ilícita antes, durante o después del despacho. La normativa no indica un procedimiento estándar a seguir ni marca responsabilidades claras de cada autoridad. Además, la información pública disponible es insuficiente para describir cómo sucede en la operación cotidiana.

Únicamente en el caso de las autoridades de propiedad intelectual es claro el mecanismo de interacción así como las herramientas tecnológicas como la base marcaria. Lamentablemente son escasos los productos registrados en dicha base lo que dificulta la detección de plaguicidas falsificados. Una herramienta similar podría utilizarse con los plaguicidas sin registro sanitario pero esta base tendría que articularse con la información de las autoridades sanitarias, ambientales y de sanidad vegetal encargadas de las autorizaciones.

En tercer lugar, brindamos una propuesta de plan de acción dirigida a la industria de protección de cultivos y a las autoridades competentes centrada en las medidas en frontera. Dicho plan establece objetivos, resultados esperados, indicadores y propuestas de actividades que tanto la industria como las autoridades podrían retomar, refinar e implementar sin la necesidad de realizar grandes modificaciones normativas. Ante una problemática tan severa, ignorar el potencial de las medidas en frontera para frenar el comercio ilícito de plaguicidas mostraría una gran irresponsabilidad.

- Arroyo, M. A. (junio de 2020). *Perspectivas de las importaciones y las exportaciones de plaguicidas en México*. Obtenido de: <https://bit.ly/3qd8PJ5>
- Avelino, E. A. (10 de febrero de 2015). *Sistema Aduanero*. Obtenido de <https://bit.ly/3RI3ID1>
- Chaudhry, P. (2017). *Handbook of Research on Counterfeiting and Illicit Trade*. Edward Elgar Publishing.
- Dominguez Rodriguez, Gloria Maria (2017). Initiatives to stem illicit trade in Mexico. En *Handbook of Research on Counterfeiting and Illicit Trade*. Edited by Peggy E. Chaudhry. Edward Elgar Publishing.
- EUROPOL (2022). Production of fake pesticides on the rise in the EU. EUROPOL Media & Press. Disponible en: <https://bit.ly/3cQ2Dn3>
- Malkov, M. et al. (2015). *Counteraction to Counterfeit and Contraband Pesticides. Methodology*. Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE). Disponible en: <https://bit.ly/3yiyh5y>
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2018). *Best Practice Guidance to Identify Illegal Trade of Pesticides*. OECD Environment, Health and Safety Publications, Series on Pesticides No. 99. Disponible en: <https://bit.ly/3OX1HMn>
- Observatorio Nacional Ciudadano (2021). *Mercado de plaguicidas ilegales en México*. Obtenido de: <https://bit.ly/3RoMAvV>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2008). *Guía de Aduanas Verdes para Acuerdos Multilaterales Ambientales*. Disponible en: <https://bit.ly/3cu4PAv>
- Servicio Nacional de Información de Comercio Exterior (SNICE) (2022). *Proceso de despacho*. Obtenido de <https://www.snice.gob.mx/cs/avi/snice/procesodespacho.html>
- The Office of the Intellectual Property Enforcement Coordinator (IPEC). Executive Office of the President (2017). *Supporting Innovation, Creativity & Enterprise. Charting a Path Ahead*. U. S. Joint Strategic Plan on Intellectual Property Enforcement FY 2017-2019. Disponible en: <https://bit.ly/3sml0Fc>
- Unión Europea. Directiva (UE) 2011/62/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011,

que modifica la Directiva 2001/83/CE por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos de uso humano, en lo relativo a la prevención de la entrada de medicamentos falsificados en la cadena de suministro legal. Diario Oficial de la Unión Europea, 8 de junio de 2011, pp. 1-14. Disponible en: <https://bit.ly/3owTwum>

United Nations Environment Programme (UNEP) (2001). *Training Manual for Customs Officers. Saving the Ozone Layer: Phasing Out Ozone Depleting Substances in Developing Countries*. Disponible en: <https://bit.ly/3clPtZe>

United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI) (2016). *Illicit Pesticides, Organized Crime and Supply Chain Integrity*. Disponible en: <https://bit.ly/3vUW2yP>

United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI) (2021). *Technology and Security: Countering Criminal Infiltrations in the Legitimate Supply Chain*. Disponible en: <https://bit.ly/3xj3hjN>

United States Department of Justice (DOJ) (9 de julio de 2021). Border Pesticide Initiative Results in Prosecution of 50 defendants for Smuggling Dangerous Chemicals. *The United States Attorney's Office. Southern District of California: News*. Disponible en: <https://bit.ly/3JI911M>

United States Department of Justice (DOJ) (9 de junio de 2022). Pesticide Smuggling Ringleader Sentenced to 8 Months in Prison. *The United States Attorney's Office. Southern District of California: News*. Disponible en: <https://bit.ly/3Q8Ulj3>

Van Diesen, M. H. (s. f.). Highlights on the trade in non-authorized and counterfeit pesticides. WCO news. Disponible en: <https://bit.ly/3z6zA6q>

WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) (2013). *Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products*. Disponible en: <https://bit.ly/3xkNSPH>



**OBSERVATORIO
NACIONAL
CIUDADANO**
SEGURIDAD, JUSTICIA Y LEGALIDAD^{MR}