



Impuestos ambientales a los plaguicidas en el TLCAN (T-MEC); retos en México

Guadalupe Noemí García Cardoso
Licenciatura en Comercio Internacional
7mo Semestre

RESUMEN

Entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Dinamarca, Suecia, Francia y Noruega han establecido satisfactoriamente un sistema de impuestos a los plaguicidas con cierto nivel de diferenciación de acuerdo a su nivel de toxicidad. En un recuento de estas experiencias, Oskam (1997) señala tres lecciones básicas: Los impuestos deben establecerse con base en el daño que provocan a la salud o al medio ambiente, también tendrán mayor éxito entre más fácil sea su recolección y entre más difícil sea su evasión y, por último, el monto recaudado debe regresarse a los agricultores que sufren perjuicios derivados de su uso entonces así, habrá un mayor grado de aceptación.

Con esta investigación, se pretende determinar las implicaciones legales y casos en el marco del TLCAN para las empresas que comercializan comestibles con plaguicidas organofosforados, como Paration Metílico, a pesar de sus altos niveles de toxicidad, especialmente la operatividad en México del impuesto ambiental, hasta la indagación de empresas con sustitutos ecológicos, con la finalidad de aprovisionar a las empresas nacionales de los instrumentos necesarios para una transición hacia prácticas más sustentables.

También se busca reflejar cómo el uso de plaguicidas ha ido adquiriendo una gran importancia en el mundo empresarial, sin conocerse realmente el daño marginal



que éstos causan a la sociedad. Desde esta perspectiva se aborda la investigación, con el objetivo de aportar un pequeño avance en la regulación y control de este tipo de sustancias, que contribuya a una mejor sustentabilidad y permita un mayor grado de conciencia en las empresas que los comercializan por medio del TLCAN (T-MEC), con el objeto de conocer las principales implicaciones legales a las que se enfrentan debido a la aplicación de impuestos ambientales como una medida para reducir o incluso, eliminar el consumo de los mismos logrando un mayor grado de conciencia.

INTRODUCCIÓN

México es un participante activo en los acuerdos internacionales relacionados con sustancias tóxicas, sin embargo, se cree que la política agrícola como se presenta en la actualidad es un obstáculo para disminuir o eliminar el uso de los nuevos plaguicidas que se pretenden añadir. La estrategia política en México relacionada con su uso consiste en prohibir el uso de los más dañinos y para el resto, únicamente exigir información relativa a su toxicidad. Debido a los insuficientes conocimientos que existen no sólo a nivel país; México sino a nivel internacional sobre los daños, se plantea la aplicación de impuestos ambientales a los mismos.

Dado el escaso conocimiento que se tiene sobre los daños en la salud e impactos ambientales por la exposición crónica a este tipo de plaguicidas, se pretende hacer énfasis en la necesidad de una investigación basada en una evaluación epidemiológica de los efectos que tiene su implementación, para justificar la aplicación de este impuesto de acuerdo al nivel de toxicidad que presenten, sugiriéndose el establecimiento de un marco normativo preciso y la instrumentación de programas para su cumplimiento.

Debido a que los plaguicidas están exentos del IVA por consecuencia del TLCAN (T-MEC), su mercado en México tiene un gran impacto, con la existencia de alrededor de 60 empresas registradas en el estado de México, 242 en el estado de Guanajuato y 45 en el estado de Querétaro, razón por la cual se decidió abordar este tema, pues con la aplicación de un impuesto ambiental no solamente se



busca cumplir el principio de: “quien contamina paga”, sino también introducir cambios en los patrones de comportamiento dentro las mismas.

La aplicación de impuestos ambientales a los plaguicidas muestra un alto respeto por la sustentabilidad ambiental, rechazando el uso de productos agroquímicos que presenten altos grados de toxicidad, minimizando así los costos ambientales para no comprometer las posibilidades de las generaciones futuras.

OBJETIVOS

Con esta investigación se pretende llegar a los siguientes objetivos:

- Examinar las implicaciones legales y orientarlas hacia una reducción de los efectos adversos de los plaguicidas en la salud, la agricultura y el medio ambiente en busca de una producción agrícola orgánica y estable.
- Conocer los perjuicios directos e indirectos de la implementación de plaguicidas organofosforados.
- Analizar la problemática de la existencia de un insuficiente programa de vigilancia epidemiológica y control ambiental en México.
- Determinar la importancia de la aplicación de impuestos ambientales a los plaguicidas como consecuencia del costo que deriva de su uso.
- Identificar las alternativas al uso de plaguicidas y el éxito de las mismas.

JUSTIFICACIÓN

Un impuesto ambiental a los plaguicidas con base en los niveles de toxicidad, cambiaría los precios relativos de los plaguicidas más problemáticos, de este modo se induce una transición hacia los productos y prácticas más sustentables y



hacia una aplicación más eficiente de las opciones más perjudiciales para el medio ambiente y la salud.

En la actualidad hay cada vez mayor consenso en torno a que los instrumentos económicos son una herramienta útil pero subutilizada para alcanzar objetivos de política ambiental. Al mismo tiempo, la política ambiental se esfuerza por prevenir el daño ambiental en lugar de reparar el que ya existe.

Si los impuestos ambientales pueden diferenciarse de acuerdo al daño potencial, es necesario contar con una manera robusta de catalogarlos de acuerdo a su toxicidad. Para la creación de escenarios se seleccionó el sistema de clasificación de la Organización Mundial de Salud (OMS). Este indicador se refiere principalmente al efecto en la salud humana. La ventaja de este sistema es su reconocimiento internacional y su amplio espectro al reconocer diferentes aspectos de la sustancia. Por supuesto, la mayor desventaja de utilizar un solo indicador es que sólo considera una dimensión del problema en cuestión, mientras que algunos plaguicidas son relativamente benignos en un aspecto, pero pueden ser relativamente peligrosos en otro.

El monto del impuesto es otro inconveniente. No existen estudios que moneticen el valor del daño ambiental que causan los plaguicidas en México; la internalización total del costo no podrá lograrse a través de un impuesto. Entonces, seguimos una regla muy sencilla, dado que los plaguicidas están exentos del IVA, se establece el nivel más alto del impuesto en 15%, que equivale a eliminar la exención, y el más bajo en 0%.



El cuadro siguiente (cuadro 1) resume los tres escenarios que se analizaron:

CUADRO 1. TIPOS DE PLAGUICIDAS Y ESCENARIOS PARA LOS IMPUESTOS AMBIENTALES

CLASIFICACIÓN DE PLAGUICIDAS DE ACUERDO A LA OMS	PORCENTAJE DE VENTAS IMPUESTO AMBIENTAL (%)			
	EN MÉXICO	Opción 1	Opción 2	Opción 3
OMS Ia-Ib (extremadamente tóxico)	17%	15	15	10
OMS II (muy tóxico)	44%	15	10	0
OMS III (moderadamente tóxico)	21%	15	5	0
OMS IV (ligeramente tóxico)	18%	15	0	0
Total	100			

Fuente: INE 2003.

La primera opción (opción 1) es equivalente a eliminar la exención del IVA para su importación y aplicarles a todos los plaguicidas un arancel del 15%. Su principal problema es que no distingue entre las sustancias más o menos dañinas. A pesar de que reduce drásticamente su uso, no hay variación en el porcentaje de tipos de plaguicidas que se utilizan ya que es el mismo para todos.

La segunda opción (opción 2) es una reducción gradual del impuesto, es decir, aplicar una tasa cero a los plaguicidas más benignos, una del 5% para los moderadamente tóxicos, una del 10% para los muy tóxicos y una del 15% para los más nocivos, siendo este escenario donde se observan cambios más significativos en la demanda por plaguicidas. Se observa que en efecto hay un desplazamiento de los plaguicidas más tóxicos hacia las opciones más amigables con el medio ambiente.

Y la tercera y última opción (opción 3) consiste en sólo gravar a los plaguicidas más dañinos con un impuesto del 10% y al resto exentarlos del impuesto.



Estos ejercicios suponen que el impuesto se aplicaría a toda la industria manufacturera o importadora de la sustancia activa.

Esto no es un cambio drástico como el que se induciría con la prohibición, pero sería un fuerte paso para preparar a los productores a una eventual prohibición y probablemente es una combinación más cercana al óptimo social que no necesariamente requiere que no se utilicen plaguicidas, sino que el uso que se haga de ellos considere todos los beneficios, y también todos los costos.

METODOLOGÍA

Se empleará una metodología cualitativa debido a que, se obtendrá información basada en la observación de comportamientos naturales perjudiciales, en este caso, la implementación de plaguicidas altamente tóxicos para los humanos, así como también para el medio ambiente, para una posterior interpretación, evaluación y búsqueda de alternativas y/o soluciones.

También se llevará a cabo un análisis de las aportaciones de diversos autores y organismos autónomos que han realizado encuestas a expendios de plaguicidas con la finalidad de buscar una relación entre los mismos, para poder tener un panorama general, completo y concreto del fenómeno. No se basa en descubrir sino en construir el conocimiento, gracias al comportamiento entre los individuos implicados y toda su conducta claramente observable.

Esta investigación va dirigida a empresas que se encuentran en México y que se dedican a la venta y/o consumo de estas sustancias activas altamente nocivas, a pesar de que muchas de ellas no figuran en el catálogo autorizado por el gobierno mexicano, recalcando la importancia que tiene el conocer el impacto que tiene su implementación tanto en la salud como en el medio ambiente.

La investigación pretender dar respuesta a las preguntas siguientes:



- ¿De qué manera se pueden determinar las implicaciones legales para las empresas que comercializan comestibles con plaguicidas organofosforados?
- ¿Cuáles son las principales amenazas que tiene la implementación de plaguicidas organofosforados, con altos niveles de toxicidad, en particular Paration Metílico?
- ¿Qué variables político-legales facilitan y cuáles obstruyen la comercialización de plaguicidas organofosforados de México dentro del marco del TLCAN (T-MEC)?
- ¿Cuáles son las empresas líderes en la comercialización de comestibles con plaguicidas organofosforados?
- ¿Qué implicaciones ambientales están determinando que, a la comercialización de los plaguicidas organofosforados como Paration metílico, se les aplique un impuesto ambiental?

Respondiendo a estas preguntas se desea fomentar la aplicación de un impuesto ambiental en México, en plaguicidas organofosforados con altos niveles de toxicidad que siguen entrando a nuestro país libremente exentos de cualquier impuesto, a pesar de los efectos perjudiciales que tienen en nuestra salud y el medio ambiente.

El tipo de investigación empleada será explicativo ya que busca crear un impacto positivo en la sustentabilidad del medio ambiente, concientizando a los demandantes de plaguicidas la importancia de la reducción o eliminación de las opciones más perjudiciales.

El método a trabajar será analítico porque se lleva a cabo un análisis profundo del objeto de estudio con el fin de conocer sus fundamentos, sus bases y causas originarias.

RESULTADOS



Dado que el objetivo de un impuesto ambiental no es aumentar la recaudación sino estimular un cambio en el comportamiento, los impuestos recaudados podrán ser utilizados para minimizar el impacto en los productores. Así mismo, el hecho de que estos Fondos se deben a la internalización de externalidades negativas sobre la salud de quienes están expuestos a plaguicidas y en los ecosistemas apoya el argumento de que deben ser usados para compensar por el daño, pagar para la restauración o invertir en políticas de salud para los afectados.

Uno de los posibles efectos de los plaguicidas es la llamada enfermedad de Parkinson, la participación de factores ambientales en la etiología de este padecimiento fue propuesta a raíz del descubrimiento del daño neurológico provocado por una sustancia conocida como MPTP, dicho hallazgo proporcionó el primero modelo experimental del mal del Parkinson y estimuló de manera notable la investigación epidemiológica de esta enfermedad, mientras que los resultados de otros estudios sugieren que existe una asociación positiva entre la enfermedad de Parkinson y la exposición a los plaguicidas organofosforados.

Si el precio de los plaguicidas más dañinos aumenta, el mercado gradualmente cambiará hacia prácticas menos dañinas al menor costo posible.

La recaudación sería entonces relativamente alta, dado que las prácticas agrícolas no cambiarán al menos en el corto plazo. Estos ingresos recaudados deben utilizarse para reparar las pérdidas: para la restauración de ecosistemas o para compensar a los campesinos y a sus familias intoxicados por el uso de plaguicidas.

Cuando se consideran los cultivos más importantes en México, el escenario más radical es la eliminación de la exención del IVA en todos los plaguicidas, que equivale a un aumento del precio de 15%. Este escenario es muy radical pues supone que el consumidor final absorberá todo el aumento en el precio de los productos finales. En realidad, es probable que el agricultor absorba parte del

Vol. 6 (2019) 7º Encuentro de Jóvenes Investigadores



aumento y que la industria disminuya en cierta medida sus ventas. El escenario más viable en mi opinión es el escenario en el que existe una disminución gradual del impuesto, pues es de esta manera que los agricultores comenzarán a comprar aquellos que sean menos dañinos y así hasta que dejen de emplearlos en sus cultivos debido a los altos costos que este impuesto representa para ellos.

CONCLUSIONES

En el caso del establecimiento de impuestos ambientales a los plaguicidas, es muy probable que la industria química no pierda ingresos, pues será el agricultor o el consumidor final quien absorba el impacto de un aumento en precios. Por otra parte, las prácticas agrícolas no cambiarán al menos en el corto plazo, hasta que los agricultores y/o demandantes de estas sustancias dañinas se percaten de los elevados precios resultado del daño que provocan a la salud o al medio ambiente.

La introducción de un impuesto ambiental a plaguicidas en México aumentaría el costo a los productores, los cuales podrían pasar algo de este aumento a los consumidores, cuando todos los costos se pasan al consumidor, los precios del producto final aumentan según el impuesto, lo que cambiaría el patrón de uso de los plaguicidas.

Los estándares establecidos en los acuerdos internacionales tienen una influencia importante en los tomadores de decisiones y pueden incidir en el desarrollo de políticas para reducir el uso de sustancias dañinas y en las herramientas para lograrlo. La manera más eficiente de cumplir con los acuerdos internacionales y eliminar del mercado las sustancias cuyos costos sociales son mayores a sus beneficios es crear incentivos económicos de tal manera que estas sustancias desaparezcan gradualmente.

Difícilmente el impuesto ambiental alcanzará los objetivos de política por sí sólo. El diseño del instrumento debe complementarse con educación, inversión en tecnología alternativa, investigación y mejores prácticas.



Se recomienda que la recaudación se utilice para financiar estas medidas adicionales de política y para compensar a quienes han sufrido los mayores daños derivados del uso indiscriminado de plaguicidas.

REFERENCIAS

- Acosta, G. y Mendoza, C. (2008). *Legislación internacional de residuos de plaguicidas en productos vegetales*: <http://plaguicidas.comercio.es/>
- Muñoz, C. y Ávila, S. (2012). *Los efectos de un impuesto ambiental internacional a los plaguicidas*: <http://www.redalyc.org/html/539/53907404/>
- National Pesticide Information Center (2017). *Regulación internacional de pesticidas*: <http://npic.orst.edu/reg/intreg.es.html>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (junio 2014). *Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas*: <http://www.fao.org/3/a-a0220s.pdf>
- Ortega, J., Espinoza, F. y López, L. (2016). *El control de los riesgos para la salud generados por los plaguicidas organofosforados en México: retos ante el tratado de libre comercio*: <http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5800>