

Respuesta de Parte del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos

Petición SEM-16-001 (Quema de Residuos Agrícolas en Sonora)

Presentada ante el Secretariado de la Comisión para
la Cooperación Ambiental, en términos del Artículo
14(3) del Acuerdo de Cooperación Ambiental de
América del Norte

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



I. INTRODUCCIÓN

El 22 de enero de 2016, un habitante del municipio de Caborca, Estado de Sonora, cuyo nombre y datos de identificación fueron designados por éste como confidenciales de conformidad con el Artículo 11(8) del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (“ACAAN”) (el “Peticionario”), con fundamento en lo previsto por el Artículo 14 del ACAAN, presentó ante el Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental (“Secretariado”) una Petición en la cual se asevera que México está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental en relación con la contaminación atmosférica generada por la quema de residuos agrícolas provenientes de la cosecha de espárrago en el mencionado municipio.

El 2 de marzo de 2016, el Secretariado determinó que la Petición SEM-16-001 (*Quema de Residuos Agrícolas en Sonora*) no satisfacía todos los requisitos de admisibilidad previstos en el Artículo 14(1) del ACCAN y, con base en las secciones 6.1 y 6.2 de las *Directrices para la presentación de peticiones relativas a la aplicación efectiva de la legislación ambiental conforme a los Artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte* (“Directrices”), notificó al Peticionario que contaba con sesenta días hábiles para presentar una Petición Revisada, misma que fue presentada por el Peticionario el día 29 de abril de 2016.

El 13 de junio de 2016 el Secretariado emitió una segunda Determinación (“Determinación 14(1)(2)”) en la que resolvió que la Petición SEM-16-001 cumplía con todos los requisitos establecidos en el Artículo 14(1) y 14(2) del ACAAN, solicitando una Respuesta del Gobierno de México a respecto de la aplicación efectiva de la siguiente legislación ambiental en relación con la contaminación atmosférica derivada de la quema de residuos agrícolas en el municipio de Caborca, Estado de Sonora:

- a) Los Artículos 144, 146 y 172 del Reglamento de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente del Municipio de Caborca (“REEPMA”), en relación con la puesta en marcha de sistemas de medición de la calidad del aire y las medidas de acción correspondientes;
- b) El Artículo 151 del REEPMA, en relación con la prohibición de emitir contaminantes que rebasen los niveles máximos permisibles aplicables a la quema de residuos agrícolas;
- c) El Artículo 167 del REEPMA, en relación con la instrumentación de las medidas necesarias para prevenir y controlar contingencias ambientales por contaminación atmosférica;
- d) Los Artículos 168 y 169 del REEPMA, en relación con la emisión de los permisos correspondientes a la quema de residuos agrícolas;
- e) El Artículo 170 del REEPMA, en relación con la supuesta alteración, daño o molestia a la salud pública durante las quemas a cielo abierto; y

- f) Las secciones 4.0, 4.1.3, 4.1.14, 4.2, 5.1.3, 5.1.5, 5.2, 5.2.2, 7 y 7.4, así como los incisos 2.4.3 y 2.4.6 del Apartado III del Anexo Técnico sobre la Aplicación de Métodos de Quema, de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-Semarnat/Sagarpa-2007 *Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario* (“NOM-015”).

El Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos emite la presente Respuesta de Parte en términos de lo previsto en el Artículo 14(3) del ACAAN y de las Directrices, proporcionando información solicitada por el Secretariado en su Determinación 14(1)(2) y refiriéndose a todas y cada una de las aseveraciones planteadas por el Peticionario en su Petición Revisada.

II. RESPUESTA DE PARTE EN MATERIA DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

A) Aseveraciones del Peticionario y Determinación del Secretariado

En relación con la efectiva aplicación de la legislación ambiental materia del presente apartado, el Peticionario asevera que el municipio de Caborca y los productores agrícolas omiten llevar a cabo la medición de la calidad del aire, siendo esta la razón por la cual no es posible saber en qué medida se rebasan los límites máximos permisibles establecidos por la legislación en la materia.

Por su parte, el Secretariado, en su Determinación 14(1)(2), solicita una respuesta del Gobierno de México en relación con la aplicación de los Artículos 144, 146 y 172 del REEPMA en relación con la puesta en marcha de sistemas de medición de la calidad del aire y las medidas de acción correspondientes a las que alude el Peticionario.

B) Respuesta de Parte

La legislación ambiental materia del presente apartado dispone lo siguiente:

Artículo 144.- Para la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, se considerarán los siguientes criterios:

- I. La calidad del aire debe de ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y regiones del Municipio;*
- II. Las emisiones de contaminantes a la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles, deberán ser controladas para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico;*
- III. Al Municipio y a la sociedad le corresponde la protección de la calidad del aire;*

- IV. *Considerar programas de reforestación, verificación de las emisiones contaminantes, desarrollo de tecnologías limpias apegadas a criterios ambientales, y protección del suelo, en busca de la ecoeficiencia, a fin de mantener la integridad y el equilibrio ecológico de los componentes de la atmósfera; y*
- V. *La preservación y el aprovechamiento sustentable de la atmósfera es responsabilidad concurrente de las autoridades y ciudadanos.*

Artículo 146.- *La Dirección [de Desarrollo Urbano y Ecología], dentro de su competencia, tendrá las siguientes atribuciones:*

- I. *Controlar la contaminación del aire en los bienes de y zonas municipales, así como en fuentes fijas que funcionen como establecimientos industriales, comerciales o de servicios de competencia municipal;*
- II. *Aplicar los criterios generales que establece este Reglamento para la protección a la atmósfera, en los planes de desarrollo municipales;*
- III. *Requerir a los responsables de la operación de fuentes fijas de jurisdicción, no exceder los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes, de conformidad con lo dispuesto por las Normas Oficiales Mexicanas respectivas, Normas Ambientales Estatales, y demás criterios o lineamientos ambientales establecidos en el presente Reglamento;*
- IV. *Establecer y operar sistemas de monitoreo de la calidad del aire, utilizando para ello los dispositivos tecnológicos que cumplan con las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales;*
- V. *Integrar y mantener actualizados los reportes de monitoreo ambiental;*
- VI. *Formular y aplicar programas de gestión de la calidad del aire con base en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales para establecer la calidad ambiental en el territorio del Municipio;*

- VII. *Promover ante los responsables de la operación de fuentes contaminantes, la aplicación de nuevas tecnologías ambientalmente compatibles o eficientes, con el propósito de reducir o eliminar sus emisiones a la atmósfera; y*
- VIII. *Ejercer las demás facultades que les confieren [sic.] los demás ordenamientos aplicables.*

Artículo 172.- *La Dirección [de Desarrollo Urbano y Ecología] establecerá y operará [sic.] sistemas de monitoreo de la calidad del aire, con el fin de evaluar la calidad del aire ambiente [sic.] de los centros de población de acuerdo a los parámetros señalados en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, con el apoyo técnico de las autoridades en materia ambiental [sic.] y de las instituciones académicas o de investigación, y remitirán a dichas dependencias los reportes locales de monitoreo atmosférico para que se integren al Sistema Nacional de Información Ambiental, conforme a los acuerdos de coordinación correspondientes.*

En relación con el tema específico planteado por el Peticionario en relación con el Artículo 172 del REEPMA, relativo a la puesta en marcha de sistemas de medición de la calidad del aire que permitan conocer con certeza la cantidad y tipo de contaminantes emitidos a la atmósfera como consecuencia de las quemas a cielo abierto de residuos agrícolas que se llevan a cabo en el municipio de Caborca, Estado de Sonora, se señala que el Ayuntamiento de dicho municipio no cuenta entre sus inventarios con un instrumento de medición ni con la tecnología necesaria para tales efectos, pretendiendo presupuestar el costo de un equipo de dicha naturaleza y buscar los fondos necesarios para su adquisición.

No obstante lo anterior, se señala que, de conformidad con el Artículo 45(1)(b) del ACAAN “no se considerará que una Parte ha incurrido en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental... en un caso en particular en que la acción u omisión de que se trate por parte de las dependencias o funcionarios de esa Parte, resulte de decisiones de buena fe para asignar los recursos necesarios para aplicar la ley a otros asuntos ambientales que se consideren de mayor prioridad”. Esta disposición del ACAAN, además de preservar la discrecionalidad de las autoridades administrativas de determinar los asuntos de atención prioritaria en un contexto de recursos públicos limitados, busca también la utilización efectiva y racional de dichos recursos, preservando el derecho de las autoridades de solucionar los problemas ambientales de la forma menos costosa y más efectiva posible. Así, tal como se refiere en el Apartado III de esta Respuesta de Parte, las autoridades competentes en la materia han instrumentado, a través del Programa (como dicho término se define más adelante), otras medidas para controlar y monitorear la contaminación del aire en los bienes y zonas de jurisdicción municipal, en ejercicio de sus facultades conforme al Artículo 146 del REEPMA y de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Ambientales Estatales.

Así, no obstante que el Ayuntamiento de Caborca no cuenta con aparatos y tecnología de medición de los contaminantes, sí se han llevado a cabo medidas de monitoreo de las emisiones provenientes de la quema de residuos agrícolas, encontrándose aceptables dentro de los parámetros establecidos por el Artículo 144, fracción I, del REEPMA; se han controlado las emisiones de contaminantes a la atmósfera de conformidad con el Artículo 144, fracción II, del REEMPMA; y se han establecido programas de verificación de las emisiones contaminantes, de conformidad con el Artículo 144, fracción III, del REEPMA. Todo lo anterior, de conformidad con el Programa que se aborda a detalle en el Apartado siguiente de las presente Respuesta de Parte.

III. RESPUESTA DE PARTE EN RELACIÓN CON LA PROHIBICIÓN DE EMITIR CONTAMINANTES QUE REBASEN LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES A LA QUEMA DE RESIDUOS AGRÍCOLAS Y EN RELACIÓN CON LA INSTRUMENTACIÓN DE MEDIDAS PARA PREVENIR Y CONTROLAR CONTINGENCIAS AMBIENTALES

A) Aseveraciones del Peticionario y Determinación del Secretariado

En relación con los asuntos materia del presente apartado, el Peticionario asevera que el Artículo 151 del REEPMA prohíbe la realización de quemas a cielo abierto que puedan causar un desequilibrio ambiental o impacten la calidad del aire como es el caso de las que se llevan a cabo en el municipio de Caborca. Por otro lado, el Peticionario aduce que el Ayuntamiento de Caborca es omiso en la aplicación del Artículo 167 del REEPMA al no instrumentar las medidas necesarias para prevenir y controlar la contaminación atmosférica y las contingencias ambientales que afecten a la población cuando se exceden los parámetros de contaminación del aire como a menudo sucede en las épocas de quema.

Por su parte, el Secretariado, en los incisos ii. y iii. del párrafo 24 de su Determinación 14(1)(2), solicita una respuesta del Gobierno de México en relación con las siguientes disposiciones de la legislación ambiental de México:

- Artículo 151 del REEPMA, por cuanto a la prohibición de emitir contaminantes que rebasen los niveles máximos permisibles aplicables a la quema de residuos agrícolas; y
- Artículo 167 del REEPMA, por cuanto a la instrumentación de las medidas necesarias para prevenir y controlar contingencias ambientales por contaminación atmosférica.

B) Respuesta de Parte

Por considerar que ambas solicitudes de respuesta se encuentran relacionadas entre sí, el Gobierno de México se ocupa de ellas de forma conjunta en el presente apartado de su Respuesta de Parte.

La legislación ambiental materia del presente apartado, dispone lo siguiente:

Artículo 151.- *Queda prohibida la quema a cielo abierto de los residuos sólidos urbanos, así como del material vegetal resultante de la limpia, desmonte o despalme de cualquier terreno, para efectos de construcción o para cualquier otro fin. El Municipio solamente podrá expedir autorizaciones en los supuestos en que la quema no cause un riesgo ambiental o impacte la calidad del aire y se justifique por razones aplicables a juicio de las autoridades respectivas. La incineración, mediante métodos controlados, de cualquier residuo, a excepción de los que la Ley General [del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente] u otra legislación federal consideren peligrosos, quedará sujeta a las disposiciones de emisiones señaladas en la Ley Estatal [del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Sonora].*

Artículo 167.- *El Ayuntamiento, por conducto de la Dirección [de Desarrollo Urbano y Ecología], y en coordinación con la Unidad Municipal de Protección Civil, tomará las medidas necesarias para prevenir y controlar contingencias ambientales por contaminación atmosférica para un sector y/o población en general del Municipio, cuando se excedan los parámetros de calidad del aire que establecen las Normas Oficiales Mexicanas.*

En atención a las disposiciones anteriormente transcritas del REEPMA, en el municipio de Caborca se aplica desde hace seis años un Programa para el ordenamiento de la quema controlada de espárrago que se realiza durante los meses de diciembre y enero de cada año. Con miras a instrumentar dicho programa y reforzar las acciones para prevenir las contingencias ambientales derivadas de la quema de residuos agrícolas, especialmente de la rama de espárrago, en cumplimiento del mandato contenido en el REEPMA y de acuerdo con los principios de corresponsabilidad y coparticipación de autoridades y población en la mejora de la calidad del aire y en la reducción y control de la contaminación atmosférica previstos en el REEPMA, es que el Ayuntamiento de Caborca, para la temporada 2015-2016, expidió el *Programa para el Ordenamiento de Quema Controlada de Espárrago para Cumplir con la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007* (“Programa”), en concierto con la Jurisdicción Sanitaria No. 2 de la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Sonora, con el Centro de Apoyo al Desarrollo para el Desarrollo Rural No. 02 Caborca (“CADER”) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (“SAGARPA”), con el Distrito de Desarrollo Rural Sustentable No. 139 Caborca, Sonora (“DDR”), con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (“INIFAP”) de la SAGARPA, con la Junta Local de Sanidad Vegetal de Caborca (organismo de productores agrícolas auxiliar de la SAGARPA), con la Comisión de Espárrago de la Asociación Agrícola de Productores de Frutas y Hortalizas de Caborca, A.C. y con la Asociación de Usuarios del Distrito de Riego 037, Altar, Piquito, Caborca, A.C.

Dicho Programa se acordó en la Reunión de Trabajo celebrada el 24 de noviembre de 2015 en las oficinas de la Presidencia Municipal de Caborca, cuya Minuta se acompaña a la presente Respuesta de Parte como **Anexo “A”**. En dicha reunión se informó que por sexto año consecutivo se pretendía implementar el esquema de quemas controladas de espárrago, en apego a la NOM-015, y se hizo del conocimiento de los presentes que todos los productores de espárrago de la región están dispuestos a cumplir con el Programa propuesto por la Junta Local de Sanidad Vegetal, a fin de aminorar de manera sustancial los efectos de la quema controlada de espárrago.

Las disposiciones principales del Programa son las siguientes:

- Las inspecciones relativas al cumplimiento del Programa serán realizadas por personal de la Junta Local de Sanidad Vegetal.
- Los productores se comprometen a brindar todas las facilidades a fin de que el personal de la Junta Local de Sanidad Vegetal pueda realizar las inspecciones.
- Se permite la quema diaria de un máximo de 3.5% de la superficie total de la región. Es decir, de las 9,000 hectáreas de la región dedicadas al cultivo de espárrago, no podrán quemarse más de 315 hectáreas en un solo día.
- Se fortalecerá la planeación de las quemas desde el momento del desvare del espárrago.
- Siendo las regiones de Sapos y La Almita las más críticas, no se permitirá que las empresas establecidas en las mismas (“Las Tres Californias”, “Hortícola del Desierto” y “Exportadora de Caborca”), quemen residuos el mismo día.
- Se establece un horario de quema de las 11:00 a las 15:00 horas, sin importar que se advierta que las condiciones climáticas sean favorables después del horario establecido.
- No se permite “recuperar” superficie no quemada un día en otra fecha ni quemar más superficie de la permitida bajo el pretexto de pronóstico de clima desfavorable en días siguientes.
- Cada productor deberá entregar a la Junta Local de Sanidad Vegetal su programa de quema a más tardar el 30 de noviembre, a fin de dar oportunidad en caso de que se requieran hacer ajustes de planeación y programación de las quemas.
- Cada productor deberá de pagar la cantidad de \$30.00 (treinta pesos 00/100 MN) por hectárea quemada.

- Se impondrán sanciones económicas a los productores que no cumplan con el Programa, siendo el Ayuntamiento de Caborca el responsable de fijar las sanciones correspondientes y hacerlas efectivas.
- La labor de coordinación de la Junta Local de Sanidad Vegetal bajo el Programa queda sujeta a la cooperación de los productores y al cumplimiento de las responsabilidades asumidas por las autoridades bajo el mismo.

En cumplimiento al Programa, se monitorearon diariamente las quemas efectuadas al amparo del mismo, resultando que únicamente un día, el 2 de enero de 2016, se tuvo contingencia por quema excesiva como consecuencia del incumplimiento del Programa, aplicándose las sanciones correspondientes.

Asimismo, la Procuraduría Ambiental del Estado de Sonora (“PROAES”), por conducto de su Encargado de Despacho y del Director de Inspección y Vigilancia, con fecha 10 de junio del año en curso, sostuvo una reunión de trabajo con la Presidenta Municipal de Caborca, así como con el Secretario del Ayuntamiento y con el Coordinador de Ecología de la Ciudad de Caborca, en la que se acordó coordinarse para atender el asunto de las quemas a cielo abierto con miras a la temporada 2016-2017, buscando concertar para tal efecto una reunión con los agricultores de la región para proponer la puesta en marcha de investigaciones con objeto de mejorar las prácticas de quema a fin de minimizar la contaminación generada por éstas, así como para la implementación de nuevas prácticas para una mejor disposición final de los residuos derivados del cultivo de espárrago.

Los representantes de la PROAES han participado en reuniones similares a la sostenida con los representantes del Ayuntamiento de Caborca, como la reunión de fecha 27 de mayo de 2016 con el Presidente Municipal de Cajeme, Sonora, así como con el Secretario del Ayuntamiento y Encargado de Ecología Municipal de dicho municipio, a fin de atender la problemática de la quema de residuos agrícolas de forma integral en toda la región.

De las maneras arriba descritas, las autoridades competentes en la materia del municipio de Caborca, dan cumplimiento, entre otros Artículos del REEPMA aducidos en la Petición, al Artículo 167 del REEPMA en materia de prevención y control de contingencias ambientales por contaminación atmosférica. Asimismo, las medidas descritas en el presente Apartado se instrumentan de conformidad con el Artículo 151 del REEPMA, a fin de que las quemas del material vegetal resultante de la limpia de espárrago no causen un riesgo ambiental, buscando la minimización al máximo de los impactos a la calidad del aire, al encontrar que, como se describirá más adelante en esta Respuesta de Parte, la quema de residuos agrícolas se justifica ya que tiene un efecto benéfico sobre el cultivo del espárrago y el control de las plagas y enfermedades que lo aquejan, considerando además que la agricultura es la principal actividad económica del municipio, generando 3.3 millones de jornales y más de \$4.6 billones de pesos al año.

IV. RESPUESTA DE PARTE EN MATERIA DE LA EMISIÓN DE PERMISOS PARA LA QUEMA DE RESIDUOS AGRÍCOLAS

A) Aseveraciones del Peticionario y Determinación del Secretariado

En relación con el asunto materia de este apartado, el Peticionario asevera que la combustión de residuos agrícolas a cielo abierto se realiza sin las autorizaciones a que se refieren los Artículos 168 y 169 del REEPMA, y aduciendo que jamás se ha emitido un permiso de esta naturaleza no obstante que sí se llevan a cabo las quemas de residuos agrícolas. Asimismo, el Peticionario aduce que, al solicitar los permisos de quema correspondientes a la temporada 2015, lo único que obtuvo de las autoridades municipales fueron informes relativos al calendario de quemas.

Por su parte, el Secretariado solicita una respuesta del Gobierno de México respecto de los Artículos 168 y 169 del REEPMA, en referencia a la emisión de los permisos correspondientes a la quema de residuos agrícolas.

B) Respuesta de Parte

La legislación ambiental materia del presente apartado dispone lo siguiente:

Artículo 168.- Sólo se permitirá la combustión a cielo abierto en zonas de jurisdicción municipal cuando la misma se efectúe con autorización expedida por la Dirección [de Desarrollo Urbano y Ecología] y de apego [sic.] a las Normas Oficiales Mexicanas relativas y en relación con quemas agrícolas deberán:

- I. Cumplir con lo establecido con [sic.] la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA; y*
- II. Presentar toda documentación y formatos en tiempo y forma que la NOM -015-SEMARNAT/SAGARPA establece, a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, entregando copia a la autoridad agraria correspondiente y la [sic.] unidad municipal de protección civil.*

Artículo 169.- Para obtener el permiso a que se refiere el artículo anterior, el interesado deberá presentar a la Dirección [de Desarrollo Urbano y Ecología], una solicitud por escrito, cuando menos quince días hábiles de anticipación a la fecha en que se realice el evento, entregando copia a la autoridad agraria correspondiente y la [sic.] unidad municipal de protección civil, justificando ampliamente el motivo por el que se requiere dicha acción. La Dirección [de Desarrollo Urbano y Ecología] analizará dicha solicitud y resolverá, en un plazo no mayor de quince

días hábiles, aprobando, condicionando o negando el permiso.

Sobre el particular, el Ayuntamiento del municipio de Caborca expidió permisos y autorizaciones para la quema o combustión a cielo abierto de material vegetal en zonas de jurisdicción municipal en la temporada 2015-2016, al amparo del Programa.

V. RESPUESTA DE PARTE EN MATERIA DE DAÑO O MOLESTIA A LA SALUD PÚBLICA DURANTE LAS QUEMAS A CIELO ABIERTO

A) Aseveraciones del Peticionario y Determinación del Secretariado

En relación con las supuestas alteraciones, daños o molestias a la salud pública durante las quemas a cielo abierto, el Peticionario asevera que éstas deberían prohibirse toda vez que durante la temporada de quema la población se queja de ardor de ojos, “garganta enchilada”, dolor de cabeza, entre otros.

Por su parte, el Secretariado, en su Determinación 14(1)(2), solicita una respuesta del Gobierno de México en relación con el Artículo 170 del REEPMA, en relación con las mencionadas supuestas alteraciones, daños o molestias a la salud pública durante la realización de quemas a cielo abierto.

B) Respuesta de Parte

La legislación ambiental materia del presente apartado dispone lo siguiente:

***Artículo 170.-** El Ayuntamiento, no permitirá quemas a cielo abierto cuando se genere [sic.] contaminantes tóxicos que puedan causar alteraciones, daños o molestias a la salud de la población expuesta, o para quemar residuos sólidos urbanos. Se podrá suspender de manera total o parcial, temporal o definitiva el permiso que hubieren [sic.] otorgado cuando se presente algún evento extraordinario de contingencia ocasionado por las combustiones, o cuando las condiciones ambientales o meteorológicas no permitan una adecuada dispersión de los contaminantes.*

Sobre el particular, en el documento que ha quedado agregado a la presente Respuesta de Parte como **Anexo “A”**, se da cuenta de que la Jurisdicción Sanitaria No. 2 llevó a cabo una revisión a fondo a fin de determinar si el humo producto de la quema de espárrago se vuelve un factor de riesgo a considerar en las enfermedades de las vías respiratorias, no encontrando evidencias significativas de una relación entre ambos fenómenos, y sí en cambio una relación de dichas afectaciones a la salud pública con las bajas temperaturas que prevalecen en la época del año en que se llevan a cabo dichas quemas; encontrando asimismo que la incidencia de otro tipo de enfermedades también se presenta durante el resto del año cuando no es temporada de quema.

Lo anterior, aunado a lo antes referido en esta Respuesta de Parte en el sentido de que el Programa establece lineamientos claros para efectuar las quemas en materia de horarios, tomando en cuenta las condiciones ambientales y meteorológicas que permitan una adecuada dispersión de los contaminantes, de conformidad con el Artículo 170 del REEPMA, pero también de conformidad con los Artículos 144, 151 y 167 de dicho ordenamiento legal.

VI. RESPUESTA DE PARTE EN MATERIA DE INSTRUMENTACIÓN DE LA NOM-015

A) Aseveraciones del Peticionario y Determinación del Secretariado

El Peticionario aduce que las quemas a cielo abierto de la rama de espárrago violan las disposiciones de la NOM-015, especialmente en sus apartados relativos al objetivo y al campo de aplicación de dicha Norma Oficial Mexicana, así como los de su Anexo Técnico en lo referente al horario para realización de las quemas y al manejo del humo.

Por su parte, el Secretariado solicita una Respuesta de Parte respecto de la aplicación efectiva de las secciones 4.0, 4.1.3, 4.1.14, 4.2, 5.1.3, 5.1.5, 5.2, 5.2.2, 7 y 7.4, así como los incisos 2.4.3 y 2.4.6 del Apartado III del Anexo Técnico sobre la Aplicación de Métodos de Quema, de la NOM-015, supuestamente aplicables a la quema de residuos agrícolas provenientes de la cosecha de espárrago materia de la Petición.

B) Respuesta de Parte

En relación con la aplicación de las disposiciones de la NOM-015 a los asuntos materia de la Petición, el Gobierno de México resalta al Peticionario que dicha Norma Oficial Mexicana, si bien se refiere a los métodos de uso del fuego en terrenos de uso agropecuario como son los destinados a la siembra de espárrago en Caborca, Estado de Sonora, la misma especifica claramente que su objetivo es establecer *“las especificaciones técnicas de los Métodos de Uso del Fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario, con el propósito de prevenir y disminuir los incendios forestales”* (énfasis añadido). Así, si bien es cierto que los propietarios de terrenos de uso agropecuario que pretendan hacer uso del fuego están obligados a seguir las disposiciones de la NOM-015, también lo es que el enfoque de esta Norma Oficial Mexicana no pretende ser una regulación general de todos los usos del fuego en terrenos agropecuarios, sino exclusivamente del uso del fuego en aquellos terrenos agropecuarios que por la ubicación de los mismos sean susceptibles de causar un incendio forestal, lo cual no es el caso de los terrenos agropecuarios ubicados en el municipio de Caborca.

Por otro lado, es de señalarse que las secciones 5.1.3 y 5.15 de la NOM-015 no son aplicables a los asuntos planteados en la Petición, toda vez que los mismos forman parte de la sección 5.1 de dicha Norma Oficial Mexicana, la cual establece las especificaciones para el uso del fuego en terrenos forestales y no en terrenos agropecuarios como los que son materia de la Petición.

No obstante que el enfoque y propósito de la NOM-015 no se ajustan exactamente a las aseveraciones vertidas por el Peticionario en su Petición, se comunica al Peticionario que, como ha quedado de manifiesto en las secciones precedentes de esta Respuesta de Parte, las autoridades del Ayuntamiento de Caborca y otras autoridades competentes en materia de

sanidad vegetal y humana, consideran a la NOM-015 como un parámetro y un marco de referencia para la quema de residuos agrícolas, recogiendo en el Programa algunas de sus disposiciones relevantes para la quema de la rama de espárrago, y en especial aquellas relativas al uso del fuego previstas en la sección 4.0.

Así, a la manera de las secciones 4.1.3 y 4.2 de la NOM-015, el Programa ha establecido un calendario de quemas en el que los propietarios de terrenos agropecuarios inscriben la fecha en la que pretenden realizar una quema, a fin de notificar a las autoridades competentes y a otros propietarios de terrenos agropecuarios y que las mismas no se lleven de forma desordenada o se corra el riesgo de generar contingencias ambientales al llevarse a cabo demasiadas quemas de forma concomitante. Por otro lado, la sección 4.1.14 de la NOM-015 cuya aplicación efectiva se reclama en la Petición, forma parte de las Disposiciones Generales para el Uso del Fuego, estableciendo una facultad potestativa a la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) para establecer sitios de monitoreo de los efectos del fuego en el **suelo, agua vida silvestre y flora** y generar un sistema de información con el fin de difundir información que oriente las decisiones sobre el uso del fuego. Dicha disposición no aplica a la materia de la Petición, toda vez que la CONAFOR no tiene competencia sobre terrenos de uso agropecuario de la naturaleza de los que son objeto de la Petición y, al formar parte del apartado de Disposiciones Generales, se entiende que éstas son para la instrumentación de medidas que tengan que ver con el propósito de la Norma Oficial Mexicana el cual, como ha quedado dicho, es prevenir los incendios forestales como consecuencia del uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, lo cual no es aplicable al caso concreto planteado en la Petición. Asimismo, la disposición en cuestión no se refiere a los efectos del uso del fuego en la atmósfera, el cual constituye el asunto central de la Petición y de las aseveraciones del Peticionario.

En relación con las secciones 5.2 y 5.2.2 de la NOM-015, del documento que ha quedado agregado a la presente Respuesta de Parte como **Anexo “A”** se desprende que la SAGARPA, por conducto del CADER, del DDR y del INIFAP, han estado en contacto con los productores de espárrago de Caborca, capacitándolos en el uso del fuego y de otras alternativas para la preparación de los terrenos y el control de plagas. Al respecto, el INIFAP ha realizado estudios sobre el efecto de la quema del follaje de espárrago durante la época de cosecha, concluyendo que en los sitios en los que no se llevaron a cabo dichas quemas, la cosecha se inició con seis días de retraso, con nula producción, ocasionando la falta de quema un desfase en la ventana de comercialización que impacta en los precios de venta del espárrago. Por tal motivo, el INIFAP considera a la quema de los residuos como parte de un “paquete tecnológico”, siendo necesaria para la eliminación de inóculos y el rompimiento del ciclo biológico de las principales plagas y enfermedades que afectan a este cultivo.

En relación con las aseveraciones relativas a la aplicación de las secciones 2.4.3 y 2.4.6 del Anexo Técnico de la NOM-015, se hace del conocimiento del Peticionario lo siguiente:

- a) La sección 2.4.3 de la NOM-015 señala que el horario para llevar a cabo las quemas debe ser preferentemente por las mañanas, como máximo hasta las 11:00 horas, con vientos menores a 10 kilómetros por hora y humedades relativas mayores de 40%. Sobre el particular, las disposiciones del Programa establecen que las quemas deben realizarse también por la mañana, pero en un horario de 11:00 a 15:00, al considerarse que durante esas horas se presentan las condiciones ideales para llevar a cabo las quemas, dadas las condiciones climatológicas específicas de la región.

- b) La sección 2.4.6 de la NOM-015 establece que en la realización de las quemas debe considerarse el manejo de la dispersión del humo en terrenos que estén a menos de 10 kilómetros de poblaciones e infraestructura sensible, debiendo esperar a que la dirección del viento vaya en sentido contrario a donde están dichas poblaciones, a fin de evitar daños a las personas. Del documento que ha quedado agregado como **Anexo “A”** a la presente Respuesta de Parte, se desprende que la Junta Local de Sanidad Vegetal ha analizado los resultados de la implementación de los programas de quema controlada de años anteriores a la temporada 2015-2016, y de forma específica los asuntos relativos al horario adecuado para llevar a cabo las quemas y las variables como la velocidad y dirección del viento.

Por otro lado, se señala que la sección 7.4 de la NOM-015, no es aplicable al uso del fuego materia de la Petición. Lo anterior, dado que, como ha quedado explicado anteriormente, el objetivo de la NOM-015 es establecer métodos de uso del fuego con el propósito de prevenir incendios forestales. La sección 7.4 de la NOM-015 establece que las infracciones a la misma se sancionarán de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (“LGDFS”), la cual no es aplicable a terrenos de uso agropecuario ni al uso del fuego como los que son materia de la Petición. Lo anterior, toda vez que los Artículos 13, fracción XIV; 55, fracción IX; 122 y 163, fracciones VIII y IX, la LGDFS regulan exclusivamente a los terrenos de uso agropecuario que sean colindantes con ecosistemas forestales y a los usos del fuego relacionados con las actividades agropecuarias que pudieren afectar ecosistemas forestales. En consonancia con lo anterior, si bien la aplicación de la NOM-015 le corresponde tanto a la SAGARPA como a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (“SEMARNAT”), a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (“PROFEPA”), sólo le corresponde la atención de denuncias en relación con las quemas controladas en terrenos forestales o preferentemente forestales.

Es así que la inspección y vigilancia, así como la sanción por infracciones cometidas, de las quemas materia de la Petición no se hace con base en la NOM-015, sino de conformidad con las disposiciones municipales (tales como el Programa y el REEPMA) y con las disposiciones estatales que resultaren aplicables. En consecuencia, las denuncias derivadas de las quemas de residuos agrícolas que se han presentado ante la PROFEPA, han sido turnadas a la PROAES para su atención. De las denuncias referidas por la PROFEPA a la PROAES (una de fecha 7 de enero de 2014 y la otra de fecha 2 de diciembre de 2015), la PROAES manifiesta, en el primer caso, haber realizado una visita de inspección al sitio sin observar que se estuvieran realizando quemas; y, en el segundo caso, haber abierto el expediente correspondiente para su tramitación. Esta información se acompaña a la presente Respuesta de Parte como **Anexo “B”**.

VII. CONCLUSIONES

De la respuesta del Gobierno de México a las aseveraciones formuladas en la Petición Revisada del Peticionario, se desprende lo siguiente:

- Aun y cuando el municipio de Caborca no cuenta con el equipo y la tecnología para llevar a cabo las mediciones de los contaminantes emitidos por la quema de residuos agrícolas provenientes de la cosecha de espárrago, se han tomado medidas para reducir, controlar y monitorear la emisión de contaminación a la atmósfera derivada

de dicha actividad bajo el Programa, en un ejercicio de racionalidad del gasto de los limitados recursos financieros que tiene a su disposición.

- Las autoridades del municipio de Caborca han ordenado las actividades de quema de residuos agrícolas a través del Programa, de tal manera que se cuenta con un instrumento de concertación social bajo el cual se establecen los requisitos y condiciones para obtener los permisos y autorizaciones necesarios para poder llevar a cabo la quema de residuos agrícolas, así como para sancionar a los productores agropecuarios que incumplan sus términos. El Programa constituye el instrumento de política pública a través del cual las autoridades buscan reducir, controlar y monitorear las emisiones de contaminación a la atmósfera, así como aminorar los efectos dañinos en la salud pública y el medio ambiente.
- Las autoridades competentes del municipio de Caborca han llevado a cabo monitoreos a la población, a fin de determinar el impacto de las quemas de residuos agrícolas a cielo abierto en la salud de los habitantes de la región, sin encontrar un vínculo entre estas, siendo que los malestares y enfermedades presentados son propios de la época invernal en que las quemas se llevan a cabo y que asimismo se manifiestan en otras épocas del año en las que no se llevan a cabo quemas de residuos agrícolas.
- No obstante que el Programa y otras acciones emprendidas por las autoridades del municipio de Caborca tienen como marco de referencia la NOM-015, ésta no resulta aplicable a las quemas de residuos agrícolas y a los terrenos agropecuarios que son materia de la Petición. No obstante lo anterior, los instrumentos de política pública municipales aplicables a la materia, siguen los lineamientos técnicos establecidos por la NOM-015 en materia de uso de fuego.
- Las autoridades del municipio de Caborca, así como autoridades del Estado de Sonora y las autoridades federales, por conducto de la SAGARPA, han emprendido diversas acciones para regular y reducir las emisiones de las quemas de residuos agrícolas a cielo abierto y sus efectos en el medio ambiente y en la salud pública, concertando con el sector productivo la implementación y cumplimiento de los instrumentos de política pública, así como llevando a cabo actos de inspección, vigilancia y sanción.

En esta Respuesta de Parte, el Gobierno de México ha dado respuesta puntual a cada una de las cuestiones planteadas por el Peticionario en la Petición Revisada, así como en la Determinación 14(1)(2) del Secretariado, esperando orientar al Peticionario y al público de América del Norte respecto de la forma en que la legislación ambiental de la Parte es aplicada a los hechos concretos materia de la Petición.