Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental

Notificación del Secretariado conforme al artículo 15(1) de que se amerita la elaboración de un expediente de hechos

Peticionario: Nombre confidencial conforme al artículo 8(11) del ACAAN
Parte: Estados Unidos Mexicanos
Fecha de recepción: 22 de enero de 2016
Fecha de la notificación: 27 de febrero de 2017
Núm. de petición: SEM-16-001 (*Quema de residuos agrícolas en Sonora*)

I. INTRODUCCIÓN

1. Los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN o “el Acuerdo”) establecen un proceso que permite a cualquier persona u organismo sin vinculación gubernamental presentar una petición en la que se asevere que una Parte del ACAAN está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental. El Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA)¹ examina inicialmente las peticiones con base en los requisitos establecidos en el artículo 14(1) del Acuerdo. Cuando el Secretariado considera que una petición cumple con tales requisitos, entonces determina, conforme a lo señalado en el artículo 14(2), si la petición amerita una respuesta de la Parte en cuestión. A la luz de cualquier respuesta de la Parte —si la hubiere— y en conformidad con el ACAAN, el Secretariado determina si el asunto amerita la elaboración de un expediente de hechos y, de ser así, lo notifica al Consejo, exponiendo sus razones en apego al artículo 15(1); en caso contrario, el trámite de la petición se da por concluido.²
2. El 22 de enero de 2016, una persona que conforme al artículo 8(11) del ACAAN solicitó mantener su nombre en calidad de confidencial (el “Peticionario”) presentó ante el Secretariado una petición de conformidad con el artículo 14(1) del Acuerdo. El Peticionario asevera que cada año se queman aproximadamente 100 toneladas de residuos agrícolas de espárrago generados en casi 13,000 hectáreas de tierras de cultivo ubicadas en las inmediaciones del municipio de Caborca, Sonora (“el municipio de Caborca” o “Caborca”).³ El Peticionario sostiene que las actividades de quema de residuos agrícolas se realizan en contravención de las disposiciones del Reglamento de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente del Municipio de Caborca,

¹ La Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) fue creada en 1994 mediante el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN), firmado por Canadá, Estados Unidos y México (las “Partes”) y publicado en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) el 21 de diciembre de 1993. Los órganos que constituyen la CCA son el Consejo, el Secretariado y el Comité Consultivo Público Conjunto (CCPC).

² Para conocer más detalles relativos a las diversas fases del proceso, así como las determinaciones y expedientes de hechos del Secretariado, consúltese la página de peticiones sobre aplicación efectiva de la legislación ambiental en el sitio web de la CCA: <www.cec.org/peticiones>.

³ SEM-16-001 (*Quema de residuos agrícolas en Sonora*), petición conforme al artículo 14(1) del ACAAN (22 de enero de 2016); disponible en: <<https://goo.gl/AkDdks>>. [Petición original].

Sonora (“REEPMA”) y 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 de uso agropecuario* (“NOM-015”).⁴

3. El 2 de marzo de 2016, el Secretariado determinó que la petición SEM-16-001 (*Quema de residuos agrícolas en Sonora*) no cumplía con los requisitos de admisibilidad señalados en el artículo 14(1) del Acuerdo y, con base en el apartado 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”),⁵ notificó al Peticionario que contaba con 60 días hábiles para presentar una petición que cumpliera con todos los requisitos establecidos en el referido artículo.⁶
4. El 29 de abril de 2016, el Peticionario presentó ante el Secretariado una petición revisada en la que corrige sus aseveraciones y adjunta información adicional en respuesta a las observaciones señaladas por el Secretariado.⁷ La petición revisada incluye asimismo información adicional sobre la legislación ambiental citada en la petición original, una relación sucinta de los hechos y los comunicados del asunto enviados a las autoridades.
5. En la petición revisada, el Peticionario asevera que la autoridad municipal no está realizando el requerido monitoreo de la calidad del aire;⁸ que la quema a cielo abierto de rama de espárrago ocasiona un impacto negativo en la calidad del aire en el municipio;⁹ que las autoridades municipales no toman las medidas necesarias para prevenir y controlar las contingencias ambientales por contaminación atmosférica;¹⁰ que no se han emitido los permisos para la quema a cielo abierto;¹¹ que las quemas deberían prohibirse debido a que ocasionan daños a la salud de las personas;¹² que no se

⁴ 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 de uso agropecuario* (la “NOM-015”), publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 16 de enero de 2009.

⁵ *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*, disponible en: <www.cec.org/directrices> [Directrices].

⁶ SEM-16-001 (*Quema de residuos agrícolas en Sonora*), Determinación conforme al artículo 14(1) (2 de marzo de 2016); disponible en: <<https://goo.gl/i8gDuS>>. [Determinación artículo 14(1)].

⁷ SEM-16-001 (*Quema de residuos agrícolas en Sonora*), Petición conforme al artículo 14(1) del ACAAN (29 de abril de 2016); disponible en: <<https://goo.gl/fJfSaJ>>. [Petición revisada].

⁸ Petición revisada, nota 7 *supra*, p. 1: “[...] siendo una obligación del municipio y de los productores en el tema de la calidad del aire, [...] han estado omitiendo medir la calidad del aire (arts. 144, 146 y 172) y por esas razones no se puede saber en qué medidas se rebasan los límites máximos permisibles”.

⁹ *Idem*: “[...] quema a cielo abierto (art. 151) donde se menciona la prohibición de las quemas a cielo abierto, que puedan causar un desequilibrio ambiental o impacto en la calidad del aire, *como sucede*” (énfasis añadido).

¹⁰ *Idem*: “[...] faltan las medidas necesarias para prevenir y controlar la contaminación atmosférica (art. 167), ya que como lo cita este artículo, la dirección [...] deben [*sic*] tomar las medidas necesarias para prevenir y controlar las contingencias ambientales que afecten a la población”.

¹¹ *Idem*: “[...] cuando solicitamos los permisos, de los años anteriores y los del 2015, para ver si estaban cumpliendo con la norma, se me informó de palabra que nunca se habían solicitado dichos permisos”.

¹² *Ibid.*, p. 2: “[...] quemas que deberían prohibirse (art. 170), toda vez que, como lo hemos mencionado [...] mucha de la población se queja de que, cuando es temporada de quema, duran muchos días con ardor de ojos, garganta enchilada, dolor de cabeza, etc.”.

aplican las especificaciones descritas en la NOM-015,¹³ y que no se respeta el horario establecido para la quema de residuos agrícolas.¹⁴

6. El 13 de junio de 2016, el Secretariado determinó que la petición revisada SEM-16-001 (*Quema de residuos agrícolas en Sonora*) satisface los requisitos de admisibilidad establecidos en el artículo 14(1) y, conforme a los criterios del artículo 14(2), solicitó una respuesta al gobierno de México.¹⁵
7. El 5 de septiembre de 2016, el Secretariado recibió la respuesta de México en términos del artículo 14(3) del ACAAN.¹⁶ Tras analizar la petición revisada a la luz de dicha respuesta, el Secretariado determinó que la petición SEM-16-001 (*Quema de residuos agrícolas en Sonora*) amerita la elaboración de un expediente de hechos con respecto a la aplicación de las disposiciones del REEPMA —reglamento de orden municipal— por las razones que se exponen a continuación.

II. ANÁLISIS

8. La respuesta de México aborda las aseveraciones de la petición en materia de medición de la calidad del aire; emisión de contaminantes durante la quema de residuos agrícolas; instrumentación de medidas para la prevención y control de contingencias por contaminación atmosférica; emisión de permisos para la quema de residuos agrícolas; supuesto daño a la salud pública debido a las quemas a cielo abierto; aplicación de disposiciones del REEPMA, e implementación de las especificaciones de la NOM-015.
9. A continuación, el Secretariado reexamina las aseveraciones del Peticionario a la luz de la respuesta, para determinar si ameritan la elaboración de un expediente de hechos.
10. El REEPMA fue publicado en el *Boletín Oficial del Estado de Sonora* el 17 de febrero de 2014 por el presidente municipal del municipio de Caborca, Sonora, por lo que se trata de un ordenamiento de índole municipal. Conforme a su artículo primero transitorio, el REEPMA entró en vigor al día siguiente de su publicación, el 18 de febrero de 2014. La NOM-015, por su parte, tiene carácter federal y establece las especificaciones de uso del fuego para evitar los incendios en terrenos forestales y agropecuarios.

A Sobre la aplicación de disposiciones en materia de medición de la calidad del aire y las medidas de acción correspondientes

11. El Peticionario asevera que en el municipio de Caborca, Sonora, se realizan quemas de residuos agrícolas del cultivo de espárrago sin que sea posible determinar “en qué medidas [sic] se rebasan los límites máximos permisibles de la calidad del aire”. El

¹³ *Idem*: “[...] anexo la NOM 015 [...], documento en que basan su dicho [sic] y sus acciones para continuar con la quema indiscriminada [...] violando sus propios preceptos”.

¹⁴ *Idem*: “[...] en los puntos 2.4.3 [de la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007] en lo referente al horario, ya que no se respeta”.

¹⁵ SEM-16-001 (*Quema de residuos agrícolas en Sonora*), Determinación conforme a los artículos 14(1) y 14(2) (13 de junio de 2016); disponible en: <<https://goo.gl/U6EZTE>> [Determinación artículos 14(1)(2)].

¹⁶ SEM-16-001 (*Quema de residuos agrícolas en Sonora*), Respuesta de México con base en el artículo 14(3) (5 de septiembre de 2016); disponible en: <<https://goo.gl/BdFxDI>> [Respuesta].

Peticionario sostiene que el municipio de Caborca no está aplicando de manera efectiva los artículos 144, 146 y 172 del REEPMA, los cuales establecen criterios para la prevención y control de la contaminación atmosférica; las atribuciones en la materia de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología (DDUE) del municipio de Caborca, y la obligación de la DDUE de establecer y operar sistemas de monitoreo de la calidad del aire.¹⁷

12. Al respecto, México informa que el municipio de Caborca carece de sistemas de medición de calidad del aire, por lo que no le es posible determinar la cantidad y el tipo de contaminantes que se emiten a la atmósfera durante el periodo de quemas a cielo abierto; asimismo, sostiene que el municipio tiene intenciones de “presupuestar el costo de un equipo de dicha naturaleza y buscar los fondos necesarios para su adquisición”.¹⁸
13. La Parte informa que, en ausencia de estos sistemas de medición de la calidad del aire, las autoridades municipales adoptaron diversos compromisos con los productores de espárrago. Con estos compromisos, asentados en la minuta de la reunión de trabajo celebrada entre dichas autoridades y agricultores de Caborca (en adelante, la “minuta de trabajo”), “se pretende implementar el esquema de quema controlada de espárrago en alusión [*sic*] a la [NOM-015]”.¹⁹
14. México sostiene que las actividades asentadas en la minuta de trabajo se realizan anualmente entre diciembre y enero desde hace seis años.²⁰ De la información de la respuesta se observa que las actividades acordadas entre autoridades y productores comprenden el consentimiento previo para el acceso de inspectores; la determinación de superficies para la quema; las especificaciones de horario de quema; un acuerdo sobre contribuciones monetarias por hectárea quemada, y la posibilidad de que el municipio de Caborca imponga sanciones.²¹ México sostiene que la minuta de trabajo constituye el principal mecanismo para aplicar la legislación ambiental en cuestión.²²

1) Artículo 144 del REEPMA

15. México informó al Secretariado que, de conformidad con el contenido de la minuta de trabajo, anteriormente se han instrumentado medidas para el monitoreo, control y verificación de las emisiones provenientes de las quemas de residuos agrícolas, las cuales se encuentran “aceptables dentro de los parámetros establecidos por el artículo 144: fracción I del REEPMA”, y también que se han controlado las emisiones de contaminantes en conformidad con las fracciones II y III de dicha disposición.²³
16. El artículo 144 del REEPMA establece:

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

¹⁷ Petición revisada, nota 7 *supra*, p. 1.

¹⁸ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 4.

¹⁹ Respuesta, nota 16 *supra*, anexo A: Presidencia Municipal de Caborca, Sonora *et al.*, *Minuta de la reunión de trabajo para establecer el ordenamiento por el cual se regula la quema de espárrago de forma controlada en la región de Caborca, temporada 2015-2016*, 24 de noviembre de 2015 [Minuta de trabajo].

²⁰ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 4.

²¹ *Idem.*

²² *Idem.*

²³ *Ibid.*, pp. 4 y 5.

- I. La calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las 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 les 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 de los componentes de la atmósfera.
 - V. La preservación y el aprovechamiento sustentable de la atmósfera es [sic] responsabilidad concurrente de las autoridades y ciudadanos.
17. La minuta de trabajo no contiene datos técnicos de las medidas de monitoreo para determinar niveles de contaminación satisfactoria en conformidad con el artículo 144: fracciones I, II y III del REEPMA. La respuesta señala que el municipio “no cuenta con aparatos y tecnología de medición de contaminantes”.²⁴ La minuta de trabajo contiene comentarios de funcionarios públicos que asistieron a la reunión sobre acciones y resultados relacionados con la quema de espárrago, pero no ofrece información que detalle dichas acciones y resultados.
18. Respecto de la realización de actividades de verificación durante la quema de espárrago que se refieren en la minuta de trabajo,²⁵ la respuesta no informa si se ha considerado tomar medidas de control.
19. Un expediente de hechos podría presentar información sobre la manera en que las autoridades municipales responden a los criterios establecidos en el artículo 144 del REEPMA y descritas en la minuta de trabajo. Asimismo, un expediente de hechos podría incluir información disponible sobre la situación de la calidad del aire; el uso de tecnologías limpias que pueden aplicarse de manera alternativa a la quema de los residuos agrícolas, y el impacto de la calidad del aire en el uso y la protección del suelo como un recurso natural.

2) Artículo 146 del REEPMA

20. El artículo 146 del REEPMA establece:

La Dirección, dentro de su competencia, tendrá las siguientes atribuciones:

- I. Controlar la contaminación del aire en los bienes y zonas municipales, así como en fuentes fijas que funcionen como establecimientos industriales, comerciales o de servicios, de competencia municipal.

²⁴ Respuesta, p. 6.

²⁵ Por ejemplo, en relación con el efecto de la quema del follaje de espárrago se asevera que se “realizó un estudio en el cual [se] analizó el efecto de la quema del follaje del espárrago en la época de cosecha y su rendimiento”. Asimismo, respecto de “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 se encontraron evidencias significativas”. Véase la p. 2 de la minuta de trabajo.

- II. Aplicar los criterios generales que establece este Reglamento para la protección a la atmósfera, en los planes de desarrollo urbano municipales.
 - III. Requerir a los responsables de la operación de fuentes fijas de jurisdicción municipal, no exceder los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes, de conformidad con lo dispuesto en 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 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 ecoeficientes, con el propósito de reducir o eliminar sus emisiones a la atmósfera.
 - VIII. Ejercer las demás facultades que les confieren [*sic*] los demás ordenamientos aplicables.
21. Respecto del ejercicio de atribuciones por parte de la DDUE, México afirma que las “autoridades competentes en la materia han instrumentado, a través [de la Minuta de Trabajo] [...] medidas para controlar y monitorear la contaminación del aire en los bienes y zonas de jurisdicción municipal”.²⁶ Al respecto, la respuesta deja abierta cuestiones sobre cómo las medidas de control y medición de la calidad del aire se instrumentan a la luz del artículo 146 del REEPMA. En un expediente de hechos se podría dar constancia de las acciones del municipio de Caborca a través de la DDUE para el control de la contaminación atmosférica ocasionada por la quema de residuos agrícolas.

3) Artículo 172 del REEPMA

22. El artículo 172 del REEPMA establece:

La Dirección establecerá y operará sistemas de monitoreo de la calidad del aire, con el fin de evaluar la calidad del aire ambiente 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 y de las instituciones académicas o de investigación, y remitirán [*sic*] 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.

23. En referencia a la aplicación del artículo 172 del REEPMA que requiere el establecimiento y operación de “sistemas de monitoreo de la calidad del aire, con el fin

²⁶ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 4.

de evaluar la calidad del aire ambiente de los centros de población”,²⁷ México señala que no ha sido posible por los recursos limitados de la administración pública municipal y que, ejerciendo la discrecionalidad con la que cuenta para atender el problema generado por la quema de residuos agrícolas de espárrago de la forma “menos costosa y más efectiva posible”, el municipio de Caborca ha optado por tomar distintas medidas para el control de la contaminación atmosférica.

24. México considera que, a la luz del artículo 45(1)(b) del ACAAN, la falta de los mencionados sistemas de monitoreo no debe considerarse como una omisión en la aplicación efectiva de la legislación ambiental, pues dicha falta resulta de “decisiones de buena fe para asignar los recursos necesarios para aplicar la ley a otros asuntos ambientales que se consideren de mayor prioridad”.²⁸
25. El artículo 45(1)(b) del ACAAN establece:
 1. Para los efectos de este Acuerdo:

No se considerará que una Parte haya incurrido en omisiones en “la aplicación efectiva de su legislación ambiental”, o en incumplimiento del artículo 5(1) 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:

[...]

(b) 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;
26. Asimismo, el apartado 9.5 de las Directrices establece que cuando una Parte informe que la acción u omisión de que se trate resulta de omisiones de buena fe:

[E]l Secretariado deberá examinar si la Parte ha incluido información suficiente. De considerar que no es así, el Secretariado podrá determinar que la petición amerita la elaboración de un expediente de hechos respecto al asunto o asuntos de que se trate.
27. Conforme al apartado 9.5 de las Directrices el Secretariado considera entonces si la Parte en su respuesta ha incluido información suficiente.²⁹
28. México informa que si bien el municipio de Caborca no cuenta con un instrumento de medición ni con la tecnología necesaria para tales efectos, sí tiene planes de “presupuestar el costo de un equipo de dicha naturaleza” y que está buscando los fondos para su adquisición.³⁰ Al respecto la respuesta no alude a la aplicación de la ley a “otros asuntos ambientales que se consideren de mayor prioridad” —según establece el ACAAN—, tales como otras cuestiones previstas en la legislación ambiental en cuestión u otras prioridades en la jurisdicción del municipio. Tampoco se expone el motivo por el que el monitoreo de la calidad del aire no sea una prioridad municipal, cuando entre diciembre y enero de cada año se queman 315 hectáreas de residuos agrícolas.³¹

²⁷ Véase: REEPMA, artículo 172.

²⁸ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 4.

²⁹ Véase SEM-99-002 (*Aves migratorias*), Determinación conforme al artículo 15(1) (15 de diciembre de 2000); disponible en: <<https://goo.gl/2erifP>>.

³⁰ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 4.

³¹ El Programa de Quema Controlada señala que la quema de espárrago permitida en el municipio de Caborca es, como máximo, de 3.5 por ciento de la superficie total de la región, lo cual equivale, si se

29. Por cuanto a las razones que expliquen las decisiones de buena fe, la Parte señala que el municipio de Caborca ha buscado utilizar de manera “efectiva y racional” sus recursos, y que por ello está instrumentando, junto con los agricultores del municipio, las tareas enlistadas en la minuta de trabajo, preservando así el “derecho de las autoridades de solucionar los problemas ambientales de la forma menos costosa y más efectiva posible”.³² Sin embargo, la respuesta no adjunta información sobre otras medidas distintas a las que exige el artículo 172 del REEPMA.
30. A la luz de lo expuesto y guiado por el inciso 9.5 de las Directrices, el Secretariado estima que un expediente de hechos podría ayudar a responder cuestiones centrales abiertas sobre la aplicación efectiva del artículo 172 del REEPMA y a que se presente información sobre la calidad de aire en Caborca.

B Sobre la instrumentación de las medidas necesarias para prevenir y controlar contingencias ambientales por contaminación atmosférica

31. El Peticionario asevera que el artículo 167 del REEPMA³³ confiere a la DDUE la facultad de tomar las medidas necesarias para prevenir y controlar las contingencias ambientales por contaminación atmosférica que pudieran afectar a la población. El Peticionario sostiene también que la falta de aplicación de dichas medidas durante la época de quema de residuos agrícolas ocasiona que —según dicho del Peticionario— se excedan “muy seguido” los parámetros de calidad del aire.³⁴
32. El artículo 167 del REEPMA establece:
- El Ayuntamiento, por conducto de la Dirección [DDUE] 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 establezcan las Normas Oficiales Mexicanas [énfasis añadido].
33. México estima que, para dar cumplimiento a la disposición aludida por el Peticionario, las autoridades competentes en el municipio de Caborca acordaron las siguientes medidas:³⁵
- Adopción de la minuta de trabajo propuesta por la Junta de Sanidad Vegetal.
 - Monitoreo de las quemas efectuadas según lo acordado en la minuta de trabajo.
 - Reuniones de trabajo entre la Procuraduría Ambiental del Estado de Sonora (Proaes) y la presidenta municipal, el secretario del ayuntamiento y el coordinador

considera que son 9,000 las hectáreas dedicadas al cultivo de espárrago en la región, a 315 hectáreas por día.

³² Respuesta, nota 16 *supra*, p. 4.

³³ Véase: REEPMA, artículo 167.

³⁴ Petición revisada, nota 7 *supra*, p. 1.

³⁵ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 8: “[...] las medidas descritas en el presente apartado [el Programa, monitoreo de quemas al amparo del Programa y las reuniones de trabajo sostenidas entre la Proaes y las autoridades municipales] 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”.

de ecología de Caborca con el propósito de llegar a acuerdos respecto a la quema a cielo abierto en el municipio para la temporada 2016-2017.

- Una reunión con los agricultores del municipio “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”.³⁶
34. Sobre el control de las contingencias ambientales por contaminación atmosférica, la Parte informa que, debido a la quema excesiva de residuos agrícolas de espárrago en el municipio, el 2 de enero de 2016 “se tuvo contingencia por quema excesiva como consecuencia del incumplimiento del programa”.³⁷ La respuesta no presenta información sobre la aplicación de sanciones, ni información sobre su cumplimiento.
 35. El artículo 167 del REEPMA establece la obligación tanto de establecer medidas para prevenir contingencias ambientales por contaminación atmosférica como de controlarlas cuando se presenten. Sin embargo, la respuesta de México no ofrece datos que permitan al público conocer los resultados de las acciones en materia de calidad del aire en el municipio.
 36. Un expediente de hechos podría presentar información sobre las acciones llevadas a cabo por la DDUE para prevenir y controlar contingencias ambientales por contaminación atmosférica. Un expediente de hechos puede presentar, a partir de la información disponible las medidas preventivas a implementar para mantener la calidad del aire en niveles aceptables.

C Sobre la emisión de contaminantes que están rebasando los niveles máximos permisibles

37. El Peticionario asevera que el artículo 151 del REEPMA prohíbe las quemas a cielo abierto en los casos en que se considere que pueden tener un impacto en la calidad del aire y causar un desequilibrio ambiental, lo cual —según dicho del Peticionario— sucede durante la quema de residuos agrícolas.³⁸
38. El artículo 151 del REEPMA establece:

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 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 u otra legislación federal consideren como peligrosos, quedará sujeta a las disposiciones de emisiones señaladas en la Ley Estatal.
39. El Secretariado nota que el artículo 151 del REEPMA establece dos requisitos para la expedición de autorizaciones sobre la quema a cielo abierto de material vegetal: i) que

³⁶ *Ibid.*, pp. 7 y 8.

³⁷ *Ibid.*, p. 9.

³⁸ Petición revisada, nota 7 *supra*, p. 1.

no cause un riesgo ambiental o impacte la calidad del aire, y ii) que se “justifique por razones aplicables a juicio de las autoridades respectivas”.³⁹

40. Sobre el primer requisito, México asevera que las medidas antes descritas (véase *supra* párrafo 33) “se instrumentan de conformidad con el artículo 151 del REEPMA” y que, al buscar la minimización de los impactos de las quemas de residuos agrícolas en la calidad del aire, su objetivo es evitar un riesgo ambiental. A pesar de estas medidas, la respuesta no adjunta datos técnicos que sustenten que la calidad del aire no resulta afectada de manera negativa por tales quemas de residuos ni que éstas no impliquen un riesgo ambiental. Asimismo, la Parte alega que la quema de residuos se justifica por sus efectos benéficos en el cultivo —en el control de plagas y enfermedades del espárrago, por ejemplo— y por su consecuente impacto económico en la actividad agrícola del municipio.⁴⁰
41. Al respecto, el Peticionario adjuntó un estudio que a su juicio relaciona las quemas en terrenos agrícolas con erosión del suelo y pérdida de sus nutrientes y productividad.⁴¹ La propia NOM-015, citada por el Peticionario, señala que el uso del fuego en terrenos agrícolas “tiene poca justificación técnica, ya que frecuentemente resulta más perjudicial que benéfica” y que contribuye, entre otras consecuencias, a la degradación del suelo; reconoce además la posibilidad de lograr los beneficios buscados por la quema mediante el empleo de alternativas menos riesgosas, como la reincorporación de desechos vegetales al suelo.⁴²
42. El Secretariado estima que se amerita la elaboración de un expediente de hechos que incluya información sobre los efectos de la quema de residuos agrícolas en la calidad del aire del municipio de Caborca y sobre los contaminantes emitidos durante esta práctica. Un expediente de hechos puede presentar información sobre los efectos de la quema de los residuos agrícolas del cultivo de espárrago en Caborca, Sonora, y ofrecer información al público sobre el empleo del fuego en las actividades agrícolas.

D Sobre la supuesta falta de permisos para la quema de residuos agrícolas

43. El Peticionario asevera que no se han emitido los permisos para la quema a cielo abierto y que la DDUE únicamente “inform[ó] del calendario de quemas”. Sostiene que esto contraviene el artículo 169 del REEPMA, el cual estipula que dicha actividad requiere permiso previo de la DDUE.⁴³
44. El artículo 169 del REEPMA establece los requisitos para la obtención del permiso de quema a cielo abierto:

Para obtener el permiso a que se refiere el artículo anterior, el interesado deberá presentar a la Dirección, una solicitud por escrito, cuando menos con quince días hábiles de anticipación a la fecha en que se realice el evento, entregando copia a la autoridad agraria correspondiente y la unidad municipal de protección civil, justificando ampliamente el motivo por el que requiere

³⁹ Véase: REEPMA, artículo 151.

⁴⁰ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 8.

⁴¹ CCA (2014), *La quema de residuos agrícolas: fuente de dioxinas*, Comisión para la Cooperación Ambiental, Montreal, p. 3.

⁴² Véase: NOM-015, Anexo técnico, apartado II inciso 5).

⁴³ Petición revisada, nota 7 *supra*, pp. 1 y 2.

dicha acción. La Dirección analizará dicha solicitud y resolverá, en un plazo no mayor de quince días hábiles, aprobando, condicionando o negando el permiso.

45. México asevera que de la minuta de trabajo se desprende que el ayuntamiento de Caborca expidió permisos y autorizaciones de quema a cielo abierto de material vegetal en el municipio para la temporada 2015-2016.⁴⁴ Sin embargo, la respuesta de México no incluye información sobre los permisos para la quema de residuos agrícolas durante la temporada en cuestión.
46. El Secretariado estima que en un expediente de hechos se podría presentar información sobre los permisos que el municipio de Caborca ha expedido en conformidad con el artículo 169 del REEPMA.

E Sobre el supuesto daño a la salud pública por las quemas a cielo abierto

47. El Peticionario asegura que durante la temporada de quema de residuos agrícolas la población del municipio padece de alteraciones de salud que persisten durante “muchos días”, y que por lo mismo estas quemas deberían prohibirse, en concordancia con el artículo 170 del REEPMA.⁴⁵ A decir del Peticionario, ello puede deberse a los agroquímicos utilizados durante el periodo de siembra y también a que se contravienen las disposiciones aplicables a las quemas, toda vez que éstas se realizan según las condiciones climáticas del municipio y no en cumplimiento de las disposiciones legales aplicables.⁴⁶
48. El artículo 170 del REEPMA establece:

El Ayuntamiento no permitirá quemas a cielo abierto cuando se generen 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 otorgado cuando se presente algún evento extraordinario de contingencia ocasionado por las combustiones, o cuando las condiciones ambientales y meteorológicas no permitan una adecuada dispersión de los contaminantes.
49. La Parte señala que la Jurisdicción Sanitaria Núm. 2 —dependiente de los servicios de salud del estado de Sonora— realizó una “revisión a fondo” para determinar si el humo producto de la quema de espárragos es un factor de riesgo para la salud de las vías respiratorias de los habitantes del municipio. El estudio de la Jurisdicción Sanitaria Núm. 2 concluyó que las afectaciones a la salud se relacionan con las bajas temperaturas en el municipio durante la época del año en que se llevan a cabo las quemas.⁴⁷ En efecto, en la minuta de trabajo se menciona tal revisión;⁴⁸ sin embargo, la

⁴⁴ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 10.

⁴⁵ Petición revisada, nota 7 *supra*, p. 2: “[...] mucha de la población se queja de que cuando es temporada de quema, duran muchos días con ardor de ojos, garganta enchilada, dolor de cabeza, etc.”

⁴⁶ *Idem*.

⁴⁷ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 10.

⁴⁸ Respuesta, nota 16 *supra*, anexo A:

Por su parte el Dr. Luis Alberto Cádiz Lizárraga, hace su comentario en el sentido, que la Jurisdicción Sanitaria, llevó a cabo una revisión a fondo para determinar si el humo producto de la quema de espárrago, se vuelve un factor de riesgo a considerar en las enfermedades de las vías

Parte no incluye información que indique si, a la luz de lo establecido por el artículo 170 del REEPMA que prevé la suspensión de quemas, éstas se suspendieron de manera parcial o temporal cuando se presentó la contingencia reportada el 2 de enero de 2016.

50. México señala que en el Programa de Quema Controlada se establecieron horarios para la quema de residuos, con el propósito de posibilitar la adecuada dispersión de los contaminantes;⁴⁹ sin embargo, tampoco presentó información que confirme esta afirmación.
51. Al respecto, la información que adjuntó el Peticionario señala que la quema de residuos agrícolas es una fuente de dioxinas y contaminantes —como dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), partículas suspendidas (PS) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)—, que una vez emitidos a la atmósfera tienen efectos negativos en la salud humana.⁵⁰
52. Un expediente de hechos podría presentar información sobre la aplicación del artículo 170 del REEPMA en relación con los supuestos efectos de la quema de residuos agrícolas en la salud de los habitantes del municipio de Caborca, Sonora.

F Sobre la aplicación del artículo 168 del REEPMA y la instrumentación de la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007

53. México señala que la NOM-015 “no pretende ser una regulación general de todos los usos del fuego en terrenos agropecuarios”,⁵¹ y que su aplicación debe limitarse a aquellos terrenos cuya ubicación pueda influir en la ocurrencia de incendios forestales, lo cual —asegura— no es el caso de los terrenos agropecuarios del municipio de Caborca. La Parte específica que las autoridades municipales de Caborca y otras autoridades competentes en sanidad vegetal y humana consideran la NOM-015 como un parámetro de referencia.⁵²
54. Efectivamente, la NOM-015 establece que sus disposiciones tienen como fin la prevención de los incendios forestales.⁵³ De la lectura de la petición y los elementos que México aporta en su respuesta se desprende que el asunto planteado por el Peticionario tiene que ver con la prevención de la contaminación atmosférica y el posible daño a la

respiratorias, a este respecto nos dio a conocer, que no encontraron evidencias significativas y que más bien, la principal causa de afectación a las vías respiratorias obedece a las bajas temperaturas que prevalecen en este periodo, con respecto a la incidencia de otro tipo de enfermedades que afectan a la salud humana estas se presentan durante todo el año.

⁴⁹ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 11.

⁵⁰ CCA (2014), *La quema de residuos agrícolas: fuente de dioxinas*, nota 41 *supra*:

Numerosos estudios vinculan la exposición a dioxinas con una variedad de efectos nocivos en la salud, como: menor concentración espermática en varones cuando eran lactantes o niños; cambios en los niveles de hormonas tiroideas; efectos neurológicos en el feto por exposición durante el embarazo; niveles más bajos de testosterona; problemas reproductivos en mujeres, como menstruaciones más prolongadas y menopausia más temprana; diabetes y daños al sistema inmunitario; cloracné, incluso en grados severos, cuando la exposición es muy elevada, y varios tipos de cáncer en humanos.

⁵¹ Respuesta, nota 16 *supra*, p. 11.

⁵² *Ibid.*, pp. 11 y 12.

⁵³ NOM-015, Considerandos:

Que las acciones que se establecen en la presente NOM corresponden a actividades de prevención física y manejo para reducir acumulación y modificar la condición de los combustibles que resulten en un mejor manejo del fuego en los ecosistemas forestales y en la reducción del peligro de incendios forestales.

salud humana causado por la quema a cielo abierto de residuos agrícolas, pero no con el riesgo de que ocurran incendios forestales.

55. Por lo anterior, el Secretariado estima que el alcance normativo de la NOM-015 no corresponde al asunto planteado en la petición, toda vez que el Peticionario no alude en ésta al riesgo de incendios forestales.
56. Por su parte, el artículo 168 del REEPMA recoge las obligaciones establecidas de la NOM-015:
 - Sólo se permitirá la combustión a cielo abierto en zonas de jurisdicción municipal, cuando la misma se efectúe con autorización expedida por la Dirección y en apego a las Normas Oficiales Mexicanas relativas y en relación con quemas agrícolas que deberán:
 - I. cumplir con lo establecido con 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 unidad municipal de protección civil.
57. Puesto que el artículo 168 del REEPMA se refiere específicamente al cumplimiento normativo de la NOM-015, la cual está fuera del alcance del asunto objeto de la petición, entonces tampoco este artículo es aplicable al asunto planteado por el Peticionario.
58. El Secretariado, por lo tanto, no recomienda la elaboración de un expediente de hechos con relación a la aplicación de la NOM-015 y el artículo 168 del REEPMA.

III. NOTIFICACIÓN

59. El Secretariado ha examinado, a la luz de la respuesta de los Estados Unidos Mexicanos, la petición SEM-16-001 (*Quema de residuos agrícolas en Sonora*).
60. Luego de su análisis, conforme a lo establecido en el artículo 15(1) del ACAAN, el Secretariado recomienda la elaboración de un expediente de hechos respecto de la supuesta falta de aplicación efectiva de las siguientes disposiciones:
 - i) 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 (§§11-30);
 - ii) artículo 167 del REEPMA, respecto de la instrumentación de las medidas necesarias para prevenir y controlar contingencias por contaminación atmosférica (§§31-36);
 - iii) 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 (§§37-42);
 - iv) artículo 169 del REEPMA, en referencia a la emisión de los permisos correspondientes a la quema de residuos agrícolas (§§43-46);
 - v) artículo 170 del REEPMA, en relación con el supuesto daño a la salud pública durante las quemas a cielo abierto (§§47-52).
61. Conforme a lo establecido en la directriz 19.4 de las Directrices, “[e]l Consejo votará si se ordena al Secretariado elaborar un expediente de hechos normalmente dentro del

término de 60 días hábiles contados a partir de que reciba la recomendación del Secretariado”, es decir antes o el 1 de junio de 2017.

Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental

(original firmado)

por: César Rafael Chávez, director ejecutivo

ccp: Enrique Lendo, representante alterno de México
Louise Métivier, representante alterna de Canadá
Jane Nishida, representante alterna interina de Estados Unidos
Peticionario