

## **Declaración de cierre de misión**

### **Visita del Relator Especial sobre las obligaciones de derechos humanos relacionadas con la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, Marcos A. Orellana, a México**

**9 al 20 de marzo de 2026**

**Ciudad de México, 20 de marzo de 2026**

El día de hoy culmina mi visita oficial de país a México. Mi visita ha sido totalmente fructífera y me complace reunirme con ustedes para compartir mis conclusiones preliminares y recomendaciones, después de haber recorrido el país de punta a punta durante los últimos diez días.

Deseo comenzar expresando mi sincero agradecimiento al Gobierno de México por su generosa invitación y por el apoyo sustancial brindado desde la planeación y durante esta visita. Me gustaría también extender mi agradecimiento al Equipo de las Naciones Unidas en el País por el apoyo proporcionado. Mi gratitud también va a las comunidades con las que me he reunido y cuyo entusiasmo ha sido evidente desde que se lanzó la convocatoria a contribuciones para recabar información antes de la visita. Recibí un total de 42 contribuciones escritas, sobre una amplia gama de temáticas y sobre al menos 20 estados del país.

Durante mi visita, tuve el privilegio de reunirme con autoridades de las Secretarías de Gobernación, Relaciones Exteriores, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Salud, Agricultura y Desarrollo Rural, Trabajo y Previsión Social, y de Energía; así como de la Comisión Nacional del Agua, la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, la Fiscalía General de la República, la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México; la empresa pública y la Comisión Federal de Electricidad; así como funcionarias de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y del Instituto Federal de la Defensoría Pública y del Órgano de Administración Judicial, y la Presidenta de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados. De igual forma agradezco a representantes y autoridades de los Gobiernos estatales de Hidalgo, Querétaro y Yucatán. También sostuve reuniones con representantes de la sociedad civil, miembros de comunidades, el sector privado, la academia y periodistas.

Visité los estados de Campeche, Hidalgo, Nuevo León, Querétaro, Sonora, Tlaxcala y Yucatán. También conocí situaciones en los estados de Coahuila, Jalisco, Morelos, Puebla, Quintana Roo y San Luis Potosí. Agradezco a todas las personas que se tomaron el tiempo de compartir conmigo sus historias y testimonios, así como sus esclarecedoras experiencias colectivas.

En esta etapa final de mi visita, me complace compartir mis observaciones preliminares, que se desarrollarán en un informe completo sobre mi visita oficial de país a México que presentaré ante el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas este año.

## **Introducción**

México es un país con una extensa biodiversidad, una industria importante y una población de más de 130 millones de personas. Esto, junto con la importancia que tienen actividades como la agricultura, la minería, y la producción de hidrocarburos, genera una significativa cantidad de residuos peligrosos. Esto sin duda impone desafíos para el disfrute efectivo de una serie de derechos reconocidos internacionalmente y en la Constitución mexicana, como el derecho a la vida, a la salud, al agua, a la alimentación, derechos culturales, de Pueblos Indígenas, y también al derecho a vivir en un medio ambiente saludable, libre de tóxicos, entre otros.

Los procesos de industrialización y crecimiento demográfico que ha experimentado el país en las últimas décadas han producido un elevado número de sitios contaminados con sustancias tóxicas. De acuerdo con el Inventario Nacional de Sitios Contaminados de la autoridad ambiental federal, actualizado a junio de 2025, existen 1,142 sitios registrados en el país. Algunos de estos sitios son verdaderas zonas de sacrificio, donde los esfuerzos de las autoridades y las normas que protegen la salud y el medio ambiente han resultado insuficientes. En estas zonas de sacrificio, se ha normalizado la enfermedad, el cáncer, abortos espontáneos, autismo, y el dolor. Como escuché durante una reunión, “vivir en una zona de sacrificio es perder el derecho a morir de viejo”. Por eso quisiera hoy recordar las palabras de la Secretaria Alicia Bárcena en la primera Conferencia de las Partes del del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, conocido como “Acuerdo de Escazú”, cuando enfatizaba que eso es lo que no podemos permitir, que se naturalicen las zonas de sacrificio, y mucho menos que sean legales.

El Acuerdo de Escazú refleja un avance civilizatorio, que resulta crucial en el ejercicio de la defensa del medio ambiente. Este instrumento no sería lo que es sin el liderazgo de México desde el primer momento de su negociación.

México no sólo ha ratificado el Acuerdo de Escazú, sino también ha conducido un importante liderazgo en los principales acuerdos sobre químicos y desechos: Basilea, Rotterdam, Estocolmo, Minamata y el Protocolo de Montreal. Además, México ha ratificado los nueve instrumentos internacionales de derechos humanos. Entre los instrumentos cuya ratificación promovería un mayor compromiso de México con el sistema internacional se encuentra el Protocolo Facultativo del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y el Convenio de la Organización Internacional del Trabajo No. 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo.

## **Gobernanza ambiental**

En México existe una normativa ambiental muy amplia basada en el reconocimiento constitucional del derecho humano a un ambiente sano y del principio *pro persona*. Esta normativa incluye la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (Ley de Residuos) y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Ley Ambiental).

He recibido información de recientes reformas legales, incluyendo la entrada en vigor de la Ley General de Economía Circular en enero de este año.

Sin embargo, un buen número de normas oficiales mexicanas relativas a tóxicos aparecen desactualizadas ante avances científicos. Por ejemplo, las presas de jales, y los residuos que éstas generan, no son considerados como peligrosos, por lo que su regulación no es la adecuada. Situación similar se enfrenta con el uso de drones para fumigación, que actualmente no se encuentra regulado. Aquí una gran oportunidad y desafío de actualizar normas bajo parámetros más estrictos, garantizando la participación ciudadana y evitando la injerencia indebida del sector privado.

He escuchado el argumento que las nuevas normas ambientales como las de protección de la calidad del agua, no pueden afectar derechos adquiridos. Sin embargo, no existe un derecho adquirido a contaminar. La primacía de los derechos humanos y los derechos constitucionales requiere de la aplicación efectiva de normas a todas las actividades que puedan imponer riesgos tóxicos.

México se ha comprometido ampliamente por la vía del derecho internacional de los derechos humanos y el medio ambiente. Pero para efectivizar los compromisos es necesario garantizar que todas las estructuras por las que se manifiesta el poder público aseguren el libre y pleno ejercicio del derecho humano a un medio ambiente, el cual, permítanme enfatizar, incluye al ambiente no tóxico. Esto debe realizarse desde el nivel municipal y estatal hasta el gobierno federal, de manera coordinada con todas las autoridades correspondientes.

Me preocupa particularmente la persistencia de complejos conflictos socioambientales en todo el territorio, vinculados a un modelo de desarrollo industrial y económico que provoca grandes cantidades de sustancias peligrosas y residuos que envenenan ecosistemas y personas. También reconozco las problemáticas tan acuciantes que enfrentan los grupos en situación de histórica vulnerabilidad, especialmente en su búsqueda por el acceso a la justicia y la reparación, incluida la indemnización cuando corresponda. No puedo dejar pasar que los impactos más severos de la contaminación afectan de manera desproporcionada a los Pueblos Indígenas y comunidades, las mujeres, la niñez y juventudes, las personas que viven en pobreza, las personas adultas mayores, los defensores de derechos humanos y en general, los miembros de comunidades donde el medio ambiente sano es una condición indispensable para su propia supervivencia social y cultural.

Reconozco el importante rol que ha tenido el Poder Judicial federal para garantizar el acceso a la justicia de las comunidades afectadas por sustancias tóxicas. Fui informado que la Suprema Corte de Justicia recibe cada vez más casos ambientales, la mayoría relacionados con la contaminación del agua. Destacan criterios relevantes sobre la legitimación activa para acceder al juicio de amparo y la carga dinámica de la prueba, que aliento a que se continúen fortaleciendo. También celebro que dentro de la actividad judicial se reconozcan otros saberes, como los de los Pueblos Indígenas y la ciencia ciudadana.

En este contexto, las *Directrices sobre el acceso a la justicia y a recursos efectivos en el contexto de las sustancias tóxicas* que recientemente presenté ante el Consejo de Derechos Humanos proporcionan una hoja de ruta concreta para hacer realidad la justicia ambiental en materia de tóxicos. Las víctimas de la exposición a tóxicos deben tener acceso a la información necesaria para presentar sus reclamaciones, con una amplia legitimación procesal, y los tribunales deben poder contar con opiniones técnicas al decidir sobre un caso. Asimismo, las víctimas deben quedar eximidas de la carga de probar un nexo causal de daño o riesgo en casos donde haya evidencia de la exposición a sustancias peligrosas. También es esencial garantizar la formación, independencia e imparcialidad de las y los operadores del sistema de justicia, de modo que permanezcan libres de captura corporativa.

Este derecho de acceso a la justicia está íntimamente unido al acceso a la información. Recibí información preocupante sobre la disolución del órgano autónomo responsable de la transparencia y acceso a la información pública, y sobre la posibilidad de que las autoridades reservan información sobre impactos y riesgos de grandes proyectos por razones “interés público y seguridad nacional”.

Por otro lado, también es esencial que el Gobierno fortalezca el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). La información debe ser completa, actualizada, accesible, fácil de comprender y comunicada de manera que alerten adecuadamente a la población sobre posibles riesgos e impactos. Además, resulta imprescindible que el RETC sea la base de mandatos de prevención y reducción de las emisiones y generación de residuos tóxicos, que alimente la elaboración de políticas públicas.

En otras palabras, deben ampliarse los esfuerzos de transparencia activa de las autoridades. Una oportunidad clara para mejorar el acceso a la información es con respecto a los yacimientos de litio en Sonora. He recibido información que el Pueblo Indígena Yaqui no habría sido informado ni consultado sobre la posible exploración y explotación del litio en su territorio, lo que vulneraría los estándares del Convenio no. 169 de la OIT sobre los derechos de los Pueblos Indígenas, del cual México es parte.

En cuanto a la participación, existen mecanismos legales para que las personas ejerzan este derecho, por ejemplo, en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Sin embargo, el marco jurídico no establece con claridad qué sucede cuando los resultados de la consulta son desfavorables y cómo las decisiones adoptadas en espacios participativos inciden en las autorizaciones de los proyectos y en los permisos. Fui informado sobre la cancelación del proyecto de Parque Ecológico y de Reciclaje de Hidalgo, a raíz de una consulta ciudadana en diciembre de 2025. Este rechazo derivaría de la preocupación de las comunidades frente a la alta concentración de industrias que han contaminado la región y los riesgos asociados a industrias adicionales. También recibí información que el proyecto sería reubicado en otra zona del país, por lo que será necesario que esta nueva iniciativa garantice los derechos de acceso a la información y participación de las comunidades, y que las autoridades aseguren que se realicen todos los estudios ambientales correspondientes.

Un aspecto transversal que me fue informado por las diferentes comunidades, organizaciones de la sociedad civil, trabajadoras de la salud y academia fue las afectaciones al derecho a la salud por las sustancias tóxicas, así como la ausencia del sector salud en la atención de las problemáticas que aquejan a las personas expuestas a sustancias químicas, quienes muchas veces normalizan los síntomas frente a falta de información. Es fundamental la participación de la Secretaría de Salud en coordinación con las diferentes autoridades ambientales y con autoridades de salud locales. En ese sentido, un paso importante es la actualización de la tabla de enfermedades, en relación a salud ocupacional y determinación de incapacidades, aunque todavía no recibí información sobre su aplicación.

Si bien la generación de residuos es un problema que involucra a múltiples sectores de la sociedad, la legislación y la práctica estatal deben mantenerse alineadas con el principio internacional de que quien contamina paga. Aunque la Ley de Economía Circular reconoce el principio de la responsabilidad extendida del productor, aún falta fortalecer en la práctica que las empresas asuman la responsabilidad primaria de prevenir, mitigar, monitorear y reparar plenamente la contaminación tóxica. De lo contrario, el resultado pasa a ser la “intoxicación

legalizada de las personas”. La responsabilidad empresarial debe ayudar a salvaguardar del derecho a un medio ambiente no tóxico. En este sentido, agradezco la invitación a visitar la empresa IQUISA en Monterrey donde pude observar el esfuerzo del Estado en estrecha colaboración con la empresa tanto para abordar pasivos ambientales como para cumplir con el Convenio de Minamata. También es un ejemplo de buena práctica que recupera la inversión en la instalación de tecnología de economía circular, la que además reduce a cero la descarga de agua.

## **Contaminación de cuerpos de agua y la eliminación de infiernos ambientales**

Una de las problemáticas especialmente graves es la contaminación persistente de diversos cuerpos de agua en México. Los ríos Atoyac en Puebla y Tlaxcala, Lerma en el Estado de México, Tula en Hidalgo y Grande de Santiago en Jalisco están saturados de tóxicos descargados por la industria. También preocupa la contaminación que hasta hoy afecta al Río Sonora tras un derrame masivo de desechos de lixiviado ácido en 2014 desde las instalaciones de la empresa minera Buena Vista del Cobre, propiedad de Grupo México.

Congratulo que el Gobierno de México haya reconocido la gravedad de la situación en las cuencas de los ríos Atoyac, Lerma-Santiago y Tula, incluyéndoles específicamente dentro del Plan Nacional Hídrico 2024-2030. Con ello, el Gobierno destinará importantes recursos económicos para acciones de saneamiento y restauración. Resulta fundamental que las autoridades diseñen y ejecuten estas acciones de la mano de las comunidades, estableciendo medidas adecuadas y efectivas para tener una reparación integral. El Estado también deberá garantizar la transparencia respecto las inversiones que realice y los avances de tales acciones. Por ejemplo, he sido informado que en la cuenca del Río Atoyac se han construido 120 plantas potabilizadoras que hoy están abandonadas o solo funcionan parcialmente, generando gastos elevados de mantenimiento a los municipios.

La falta de reparación integral a las comunidades agrava la situación apremiante del Río Sonora. Preocupa especialmente la falta de atención de la salud de las personas afectadas por los tóxicos del derrame. Esto, aunado con la exposición continua de la comunidad a metales pesados y la falta de transparencia y participación de la comunidad en la búsqueda de soluciones, configuran un escenario que perpetúa la vulneración de los derechos de las comunidades afectadas. Además, el incumplimiento de los compromisos asumidos por la empresa minera responsable del derrame, derivados de los procesos administrativos ante la PROFEPA por incumplimiento de la legislación ambiental, exacerba las vulneraciones de derechos.

El corredor industrial en el Valle del Mezquital, ubicado al sur del estado de Hidalgo, concentra la presencia de numerosas industrias altamente contaminantes. Entre ellas se cuentan mineras, cementeras (incluyendo la más grande de América Latina), acereras, fundiciones, industria ferroviaria, papelería, refinería, termoeléctrica en base a combustóleo, entre otras. O sea que el Estado de Hidalgo produce insumos y recibe desechos. Esta es una situación apremiante para los habitantes de municipios como Atitalaquia, Tula y Atotonilco en Hidalgo y Apaxco en el Estado de México.

Las comunidades y personas que habitan en la región de Tula se encuentran expuestas a múltiples fuentes de contaminación perjudiciales para la salud humana. La degradación de la calidad del aire por la actividad industrial, la presencia de metales pesados, patógenos, y materia orgánica en sistemas hídricos como la Presa Endhó, de más de 20 km de diámetro, que recibe las aguas cloacales de la Ciudad de México, y la existencia de basurales a cielo abierto, rellenos sanitarios,

y una práctica alarmante de incineración de residuos ha causado graves enfermedades en la población. Aunque existen dos plantas de tratamiento de aguas, éstas no dan abasto y cuando llueve la situación empeora, sumado a la presencia de nubes de *Anopheles spp* (zancudos).

Quisiera hacer un llamado a las autoridades para que adopten soluciones urgentes para abordar los pasivos ambientales y remediar la contaminación en la zona, especialmente frente a las afectaciones crónicas de la salud que implica la convivencia con tantas fuentes de tóxicos.

### **Combustibles fósiles y calidad del aire**

Petróleos Mexicanos es la empresa pública del Estado responsable de gestionar los hidrocarburos desde la exploración hasta su transformación, así como almacenamiento, distribución y venta. Actualmente la empresa opera seis refinerías. Tuve la oportunidad de visitar los alrededores de la Refinería en Tula, Hidalgo, así como de la Termoeléctrica, en donde la producción de electricidad en base a combustóleo emite gran cantidad de azufre al ambiente.

La extracción, el procesamiento, la distribución y la combustión de combustibles fósiles generan grandes volúmenes de contaminación y sustancias químicas tóxicas. Esto afecta de manera desproporcionada a comunidades empobrecidas, a mujeres, a infancias y juventudes, y a comunidades indígenas y campesinas. El sector de hidrocarburos plantea serias preocupaciones de derechos humanos vinculadas a explosiones, derrames en suelos y cuerpos de agua, y el uso de métodos como el *fracking*. Los componentes tóxicos de esta industria, particularmente los hidrocarburos aromáticos policíclicos pueden persistir durante años y causar daños a largo plazo. El Estado mexicano informó sobre los desafíos en el financiamiento para el mantenimiento de refinerías y ductos de hidrocarburos, y espero que el presupuesto de la nación asigne los recursos necesarios para evitar accidentes.

Los derrames de petróleo amenazan la seguridad alimentaria, los ecosistemas y los medios de vida de las comunidades. En días previos a mi visita y durante el transcurso de la misma, tuvo lugar un derrame que afectó a comunidades y ecosistemas entre Pajapan, Veracruz y Paraíso, Tabasco, así como un incendio en la Refinería en Dos Bocas, Tabasco, en el que los reportes preliminares indican que lamentablemente habrían perdido la vida cinco personas. Sobre este proyecto, recibí información que las comunidades no fueron debidamente informadas al momento de su instalación.

Esta situación ha intensificado la exposición de las poblaciones urbanas a sustancias peligrosas y contaminantes tóxicos, incluido el benceno y las dioxinas, liberados mediante la combustión de combustibles fósiles, la quema a cielo abierto de residuos, la quema de biomasa y los tiraderos a cielo abierto no controlados, y los incendios en rellenos sanitarios; creando un patrón de exposición a “cócteles químicos”. Esta carga tóxica se agrava aún más donde coexisten otros sectores altamente contaminantes, como la minería y la fundición, la manufactura, los textiles, la construcción y el transporte, y por prácticas inseguras de gestión de residuos. Ejemplos incluyen el corredor Tula–Tepeji, el corredor petroquímico Coatzacoalcos–Minatitlán, y lugares en el área metropolitana de Monterrey.

### **Gestión de residuos y basura plástica**

La Ley de Residuos establece las bases para la gestión de residuos, define cuáles son considerados peligrosos, qué es un “pasivo ambiental” y obliga a las autoridades a crear un

sistema de información relativa a la generación y gestión integral de los residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial, así como sobre sitios contaminados y remediados.

La Ley de Residuos también autoriza de manera restringida prácticas como la incineración y co-procesamiento de residuos. No obstante, existe una importante presencia de basureros sin controles efectivos donde se mezclan, o no se clasifican adecuadamente, residuos urbanos, de manejo especial y peligrosos. Las personas recicladoras que trabajan en sitios no controlados como vertederos están particularmente expuestas a químicos peligrosos. Así mismo, muchos desechos terminan siendo incinerados de manera irregular, exponiendo a las personas a afectaciones irreversibles a la salud, tal como me fue compartido por habitantes de Tehuacán en Puebla y Jiutepec en Morelos. Estas quemas de basura ilegales afectan especialmente a la niñez que habita la zona.

Por otro lado, conocí que diversas organizaciones de la sociedad civil presentaron un recurso de amparo, que resultó en una importante sentencia que reconoce la omisión del Poder Legislativo de prohibir los plásticos de un solo uso. Quisiera alentar a que los esfuerzos de la Cámara de Diputados continúen para cumplir con la mencionada sentencia, así como otros esfuerzos a nivel estatal para establecer una prohibición clara de estos plásticos.

La contaminación por plásticos sigue planteando retos importantes. Ejemplos incluyen la gran cantidad de residuos plásticos que ingresan al país provenientes de otros países como Estados Unidos, las altas concentraciones de macro y micro plásticos en cuerpos de agua, y la falta de información sobre los aditivos químicos en plásticos. Existe presencia de éstos en Ríos como el Tecate en Baja California, el Atoyac en Puebla, los Jamapa y la Antigua en Veracruz, entre otros.

En cuanto a las baterías de plomo-ácido, en los últimos años ha aumentado en el país la exposición tóxica derivada de su reciclaje, exponiendo a las personas a los graves impactos al plomo. Quisiera recordar que el plomo le priva a las infancias de su derecho al desarrollo, menoscabando sus posibilidades de vida y su salud.

También conocí que México ha aumentado sus importaciones de desechos para quemarlos, bajo el rótulo algo eufemístico de “co-procesamiento”. Estos residuos son quemados como combustible barato para la industria. Esta situación externaliza los costos reales y en definitiva el combustible barato resulta caro para la salud de la gente. Quemar residuos es el punto final de una economía lineal, y es una práctica enteramente contrapuesta a una economía circular.

Por su parte, la legislación mexicana no contiene parámetros específicos para regular los PFAS, conocidos como sustancias químicas eternas, y existen importantes lagunas respecto a la trazabilidad de residuos. No hay datos sobre volúmenes de aplicación de plaguicidas, y su trazabilidad llega hasta el punto de distribución, no la aplicación.

### **Minería artesanal de mercurio en la Sierra Gorda de Querétaro**

La minería artesanal de mercurio está directamente relacionada con la extracción de oro en pequeña escala, que a nivel global es la mayor fuente de emisiones y liberaciones de mercurio al ambiente. La minería aurífera con mercurio tiene lugar principalmente en países de la cuenca amazónica, donde genera graves impactos en los derechos humanos, especialmente de Pueblos Indígenas que dependen de sus ríos para su sustento. México se ha convertido en una de las

mayores fuentes de suministro de mercurio, en cuya cadena de distribución participa el crimen organizado.

México ha hecho considerables esfuerzos tras la entrada en vigor del Convenio de Minamata, por ejemplo, al no otorgar más autorizaciones a minas de cinabrio (mercurio). También ha recibido apoyo del Fondo Mundial de la Naturaleza (conocido como el GEF) para evaluar alternativas productivas para personas que dependen de esta minería. A pesar de lo anterior, los altos precios del oro generan fuerte demanda de mercurio para suplir un mercado internacional que no se preocupa por el origen del oro ni sus métodos de extracción.

Cuando entra en vigor el Convenio de Minamata en 2017, no había minería de mercurio y muchas personas emigraban a Estados Unidos u otros estados de México en busca de trabajo. Luego se reactiva el sector, pasando de unos 350 mineros al inicio del Proyecto del GEF a más de 3000 en la actualidad. Además, ha aumentado considerablemente el número de hornos de traspaso en las casas para la extracción artesanal del mercurio. Cabe aquí recordar que el mercurio es un elemento extremadamente peligroso para la salud humana y ambiental. Es persistente, se evapora a temperatura ambiente, y es capaz de cruzar la placenta humana, generando discapacidad y graves impactos en las generaciones futuras.

Tuve la oportunidad de visitar y conocer a mineros a mínima escala que han realizado esta actividad durante toda su vida, algunos por generaciones. Los mineros me contaron que gracias al Proyecto GEF ahora conocen de los peligros asociados al mercurio, pero que les resulta difícil e incierto transitar hacia medios de vida alternativos. Entre lágrimas una señora me dijo que su padre y su suegro, por el mercurio, habían perdido su capacidad de ser autovalentes, y ella no quería eso para sus hijos.

Estas personas y sus familias también precisan de atención médica urgente debido a los daños a la salud por la alta exposición al mercurio. De acuerdo con datos de la academia, estamos frente a una grave crisis de salud pública. La contaminación en la zona es extremadamente elevada pues los niveles de mercurio en suelo son de hasta 500 veces por encima de los valores de referencia. La academia ha documentado riesgos y daños neurológicos, renales y cardiovasculares, así como posibles alteraciones metabólicas. En suma, el Estado enfrenta un gran desafío en apoyar a los mineros artesanales de cinabrio en una transición justa hacia otra ocupación y en brindarles una atención médica adecuada.

### **Fábricas de animales en Yucatán, específicamente de cerdos**

El estado de Yucatán se caracteriza por su amplia biodiversidad y suelo kárstico, la existencia de mantos acuíferos que han sostenido a las comunidades, pueblos y ecosistemas circundantes durante generaciones, y la presencia considerable de Pueblos Indígenas, mayoritariamente Maya. Durante la última década, el número de fábricas de cerdos (también conocidas algo eufemísticamente como granjas porcícolas) ha aumentado de manera descontrolada y exponencial. Así mismo, he sido informado por organizaciones de la sociedad civil sobre la existencia de numerosas granjas avícolas, cuyos impactos también empiezan a verse en las comunidades donde se instalan.

Esto ha ocasionado que actualmente existan más de quinientas fábricas de cerdos en las inmediaciones de las tierras y territorios de los Pueblos Indígenas. La mayoría de estas operaciones industriales carecen de autorizaciones ambientales y generan tremendas cantidades de excretas y aguas contaminadas con hormonas y antibióticos. Son fábricas que van desde los

50 mil cerdos, las que han sido levantadas sin consulta en comunidades de alrededor de 1500 personas habitantes. Como solución las autoridades y empresas han planteado la instalación de biodigestores, pero estos no solucionan el problema tóxico. Más bien, los biodigestores generan efectos nocivos al sugerir que el problema tóxico está siendo abordado mientras las excretas de los suelos agravan el daño a los mantos acuíferos, día tras día.

La descarga continua de desechos nocivos en cuerpos de agua de recarga de los mantos acuíferos especialmente dentro del Anillo de Cenotes- sitio protegido por el Convenio de Ramsar- afecta de manera adversa los derechos de las comunidades. Además, las fábricas de cerdos generan significativas emisiones atmosféricas de metano, un contaminante climático de vida corta mucho más potente que el dióxido de carbono. Por otra parte, me resultan preocupantes la falta de transparencia sobre el funcionamiento de estas fábricas de animales; la deforestación que generan; y la criminalización contra liderazgos comunitarios para disuadir su activismo.

La clausura de la fábrica de cerdos en Santa María Chi es un paso positivo. Tras cerca de diez años, el gobierno federal está tomando acción, incluyendo inspecciones. Sin embargo, me preocupa especialmente el hecho de que muchas otras fábricas, según se informa, continúan operando a pesar de la falta de autorizaciones ambientales y de consulta previa, libre, de buena fe, culturalmente adecuada e informada a los Pueblos y comunidades Indígenas. Por lo tanto, aliento al Estado a implementar de forma coordinada e interinstitucional las medidas necesarias para que los pueblos puedan tomar una decisión con base en procesos de participación amplios y efectivos en los que cuenten con toda la información accesible acerca de los impactos a la salud de estas instalaciones. Estas comunidades han venido soportando durante años olores fétidos y ruidos día y noche, plagas de moscas, y contaminación de sus aguas de pozo y el aire.

Una declaración de emergencia sanitaria y ambiental podría destinar recursos para la aplicación de una política pública que pudiera reparar los daños y asegurar la no-repetición.

Considero también que es imperativo que las autoridades refuercen las medidas de supervisión y fiscalización sobre estos complejos, en consonancia con los estándares internacionales, y que se suspendan todos aquellos mecanismos que tiendan a disuadir la libertad de expresión y asamblea, amenazar la labor de defensa a la naturaleza y criminalizar al pueblo Maya.

### **La situación de los plaguicidas**

Aunque existen leyes que inciden en el uso de sustancias químicas utilizadas en la producción alimentaria y agrícola, no existe una Ley General de Plaguicidas que aborde los graves riesgos asociados a estas sustancias.

Tal como lo han señalado los procedimientos especiales de las Naciones Unidas, el uso indiscriminado de plaguicidas no ha logrado reducir la pérdida de cosechas en los últimos años, y causan, además de matar plagas, la de los insectos polinizadores. Los polinizadores son indispensables para garantizar el avance de la humanidad hacia sistemas alimenticios sostenibles en los que se entrelazan la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la seguridad alimentaria y la salud de las personas. Incluso los plaguicidas considerados “benignos” demuestran a lo largo del tiempo un riesgo para la salud y el ambiente sano.

Dentro de este contexto, conforme a la información recibida, la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) en 2018 encontró que diferentes autoridades del sector agrícola, ambiental y de regulación sanitaria incumplieron sus obligaciones de derechos humanos al no prohibir plaguicidas altamente peligrosos (PAPs) y no prevenir la contaminación y afectaciones derivadas

a la salud, al agua y al ambiente. Aunque se han llevado acciones para revertir la situación, resulta preocupante que la Comisión haya considerado que la recomendación fue plenamente cumplida, a pesar de que todavía no hay un plan sectorial con metas medibles sobre estos plaguicidas altamente peligrosos, muchos de los cuales aún no han sido prohibidos.

Reconozco los esfuerzos del Estado mexicano para la prohibición del glifosato en 2020 y 2023, así como de 35 plaguicidas recientemente en 2025. Estas medidas implican también la revocación y cancelación de permisos con excepciones concretas. Así mismo, el Convenio de Estocolmo ha prohibido el clorpirifós. Pero es fundamental ir más allá y dar cumplimiento a la Ley Ambiental que prohíbe la importación de los PAPs que son prohibidos en sus países de origen. Además, resulta indispensable un marco regulatorio robusto que prohíba plaguicidas donde haya indicios de afectación a la salud humana o de polinizadores, como el fipronil, los neocotinoides y el paraquat. En este sentido, fui informado de la elaboración de un nuevo decreto con un listado de 61 plaguicidas que serían declarados como prohibidos en el corto plazo. De todas formas, me parece que resulta necesario que el Estado adopte una Ley General de Plaguicidas que aborde definición, criterios y listado de PAPs.

Tengo conocimiento sobre los numerosos esfuerzos del anterior Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias, y Tecnologías (CONAHCYT), ahora Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación para la investigación sobre plaguicidas. Es necesario que esas importantes investigaciones realmente se traduzcan en la base de políticas públicas adecuadas. También conocí sobre el esfuerzo entre diferentes autoridades, academia y sociedad civil para la elaboración de una Norma Oficial Mexicana sobre la aplicación aérea de plaguicidas por avionetas. Es importante que este proceso pueda avanzar y pueda ser revisado para incluir fumigaciones aéreas con drones.

Asimismo, estaría pendiente de resolución ante la Suprema Corte el expediente 283/2025 (*amparo en revisión*) sobre las omisiones para cumplir con convenios internacionales, actualización de normas y medidas de participación en registros sanitarios de plaguicidas.

De manera específica, me preocupa que la Península de Yucatán, enfrenta desafíos significativos derivada de la utilización constante de plaguicidas altamente nocivos para la salud humana, situación que se agrava por las características propias del terreno. La muerte masiva de abejas debido al uso de sustancias como el glifosato, el fipronil y neonicotinoides y de cócteles de plaguicidas, así como una práctica constante de monocultivo, un tipo de sistema agrícola que degrada el suelo y propicia mayor vulnerabilidad ecosistémica, afecta la salud de los habitantes de la zona, y el sustento y la cultura de las comunidades apícolas.

También fui informado que el agua extraída mediante pozos tradicionales en varios municipios de la Península ya no es apta para el consumo humano, por lo que las comunidades tienen que recurrir a la compra de agua embotellada. Sin embargo, también existen estudios científicos que demuestran que incluso el agua embotellada contiene glifosato y otros plaguicidas.

Tampoco existen datos sobre las enfermedades asociadas a los plaguicidas ni monitoreo por parte de la Secretaría de Salud, por lo que las comunidades han iniciado esfuerzos para hacer mapeos comunitarios de la situación de salud de personas expuestas a plaguicidas. En particular, se han incrementado notablemente los casos de cáncer en pueblos de Campeche.

## **Recomendaciones preliminares**

En México los procesos industriales han generado pasivos ambientales, altos niveles de contaminación, y exposición de personas trabajadoras y comunidades que resienten los impactos de forma directa y desigual. El gobierno de México se ha comprometido a combatir la desigualdad, por lo que es importante que las medidas que está tomando aborden las desigualdades que son agravadas por la exposición a sustancias tóxicas y residuos peligrosos.

A nivel internacional, Mexico se ha vuelto un receptor de altos volúmenes de residuos plásticos y otros desechos. Muchas de las miles de toneladas de desechos plásticos terminan siendo incineradas como combustible o quemados en basurales ilegales, lo que da cuenta de una economía lineal y de una injusticia ambiental para las comunidades que sufren las emisiones tóxicas.

Preocupa que han proliferado las zonas de sacrificio a lo largo del país, con motivo del crecimiento industrial. Es alentador ver que el Gobierno ha reconocido este desafío con el establecimiento de diferentes regiones de emergencia sanitaria y ambiental (RESA). Este reconocimiento debería llevar a políticas y acciones concretas para atender estas emergencias, incluyendo planes de justicia ambiental.

México ha ejercido un liderazgo crucial a nivel internacional respecto a cuestiones sobre sustancias tóxicas y derechos humanos. Es importante que este liderazgo continúe, para abordar el envenenamiento del planeta. Al mismo tiempo, existe cierta distancia entre este liderazgo y los retos que enfrenta el país a nivel interno.

En los últimos años, México, a través del anterior Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, ha aplicado recursos sustanciales en estudiar el impacto tóxico en un buen número de regiones y sectores productivos. Resulta clave que las evidencias de estos estudios científicos informen una política pública orientada a asegurar los derechos fundamentales de las personas. En ese sentido, la articulación de los principios de prevención, de precaución, y de responsabilidad integral son cruciales.

Por lo mismo, y por ejemplo, la construcción de plantas de tratamiento de aguas que no abordan la carga tóxica de los ríos y arroyos contaminados no apunta a la prevención del daño ambiental. Son más bien una falsa solución que tampoco logra una reparación integral. En vez, urge en el Estado un compromiso de “descarga cero” de contaminantes tóxicos por parte de procesos industriales. Esto se puede lograr con el fomento de tecnologías que limpien y reutilicen las aguas antes de las descargas, en lo que sería una real economía circular.

Es importante que el Estado fortalezca el marco legal, como por ejemplo a través de una nueva ley general de sustancias químicas y una ley general de plaguicidas altamente peligrosos. Estas leyes deben ir acompañadas por políticas públicas de corto, mediano y largo plazo. Asimismo, es urgente garantizar el cumplimiento de las leyes vigentes y establecer mecanismos claros de coordinación entre autoridades a nivel federal, estatal y municipal, especialmente entre las de salud y las ambientales.

Llamo a que las autoridades continúen la aplicación del Acuerdo de Escazú a través de una hoja de ruta robusta. Este Acuerdo es un instrumento igualador de asimetrías a favor de los derechos de la gente.

## Conclusiones

Para concluir, quisiera subrayar que esta visita se enmarca en las actividades de cooperación internacional de las Naciones Unidas. En este momento donde vemos flagrantes violaciones del derecho internacional por parte de ciertos países con tendencias imperialistas, me parece que hace falta más que nunca reafirmar los objetivos de las Naciones Unidas de asegurar la paz, prosperidad y los derechos humanos. En este respecto quisiera resaltar el compromiso de México con el sistema multilateral de derechos humanos de las Naciones Unidas a través de su invitación abierta a los procedimientos especiales del Consejo de Derechos Humanos.

Quisiera también hacer eco de las palabras de un joven Maya, estudiante de cuarto semestre de secundaria, que con total prestancia tomó el micrófono durante mi visita a Hopelchén en el Estado de Campeche, para decir (y cito): “Hoy recordamos que la paz no es ausencia de guerra, hoy decimos que paz es poder respirar aire limpio, tener comida sana, tomar agua limpia. Paz es permanecer con nuestra familia, paz es sentirnos orgullosos de nuestra identidad.”

Es así como el respeto al derecho humano a un medio ambiente libre de tóxicos es piedra angular de un futuro de paz y prosperidad para los pueblos.

Muchas gracias por la gentil invitación de visitar su país y por la afectuosa hospitalidad con que he sido recibido. También les agradezco por darme la oportunidad de contribuir un grano de arena a su historia y su trabajo por la justicia ambiental.