

**RECOMENDACIÓN NO. 50/2024**

**SOBRE LA PERSISTENCIA DE LAS VIOLACIONES AL DERECHO HUMANO AL MEDIO AMBIENTE SANO, AL ACCESO AL AGUA POTABLE Y A LA SALUD, DE LA POBLACIÓN QUE HABITA EN LOS MUNICIPIOS UBICADOS EN LA CUENCA DEL RÍO SONORA, ATRIBUIDAS AL DERRAME DE 40,000 M<sup>3</sup> DE SULFATO DE COBRE ACIDULADO EN LA CUENCA DEL RÍO SONORA EL 6 DE AGOSTO DE 2014.**

**Ciudad de México, a 13 de marzo de 2024.**

**MTRA. MARÍA LUISA ALBORES GONZÁLEZ  
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

**DRA. BLANCA ALICIA MENDOZA VERA  
PROCURADORA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE**

**ING. GERMÁN ARTURO MARTÍNEZ SANTOYO  
DIRECTOR GENERAL DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

**MTRA. RAQUEL BUENOSTRO SÁNCHEZ  
SECRETARIA DE ECONOMÍA**

**DR. JORGE ALCOCER VARELA  
SECRETARIO DE SALUD**

**DR. ALEJANDRO ANTONIO CALDERÓN ALIPI  
DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL INSTITUTO MEXICANO  
DEL SEGURO SOCIAL PARA EL BIENESTAR**

**DR. ALFONSO DURAZO MONTAÑO  
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE SONORA**

*Apreciables personas servidoras públicas:*

1. La Comisión Nacional de los Derechos Humanos, con fundamento en los artículos 1º, párrafos primero, segundo y tercero, 102, apartado B, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º, 3º, segundo párrafo, 6º, fracciones I, II y III, 15, fracción VII, 24, fracciones II y IV, 42, 44, 46 y 51, de la Ley de esta Comisión Nacional de los Derechos Humanos; y 128 a 133 y 136, de su Reglamento Interno; ha examinado las evidencias del expediente **CNDH/6/2022/5749/Q**, relativo a las afectaciones al derecho al medio ambiente sano, al acceso al agua potable, y a la salud, de las y los habitantes de los Municipios de Cananea, Arizpe, Banámichi, Huépac, Aconchi, San Felipe, Baviácora y Ures, Sonora, atribuidas al derrame de 40,000 m<sup>3</sup> de sulfato de cobre acidulado a la Cuenca del Río Sonora el 6 de agosto de 2014.

2. Con el propósito de proteger la identidad de las personas involucradas en los hechos y evitar que sus nombres y datos personales se divulguen, se omitirá su publicidad, en términos de lo establecido en los artículos 6º, apartado A, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4º, párrafo segundo de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos; 78, párrafo primero y 147 de su Reglamento Interno; 68, fracción VI, y 116, párrafos primero y segundo, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 1, 3, 9, 11 fracción VI, 16, 113 fracción I y párrafo último, así como 117, párrafo primero de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 1, 6, 7, 16, 17 y 18 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. Dicha información se pondrá en conocimiento de la autoridad recomendada, a través de un listado adjunto en que se describe el significado de las claves utilizadas, con el deber de dictar las medidas de protección de los datos correspondientes.

3. En la presente Recomendación, para una mejor comprensión del presente documento, las claves y su significado son los siguientes:

<b>CALIDAD</b>	<b>CLAVES</b>
Quejosa/víctima	QV
Personas quejas dentro del juicio de amparo	Colectividad
Compañía Minera/Grupo Minero	Empresa
Procedimiento Administrativo	PA

4. La referencia a diversas instituciones y ordenamientos se hará con acrónimos o abreviaturas a efecto de facilitar la lectura y evitar su constante repetición, las que podrán identificarse como sigue:

<b>DENOMINACIONES</b>	<b>ACRÓNIMOS O ABREVIATURAS</b>
Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas	Comité DESC
Corte Interamericana de Derechos Humanos	CrIDH
Comisión Interamericana de Derechos Humanos	CIDH
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT
Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas	DGGIMAR
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	PROFEPA
Comisión Nacional del Agua	CONAGUA
Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios	COFEPRIS
Secretaría del Trabajo y Previsión Social	STPS
Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar	IMSS - Bienestar
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	IMTA

<b>DENOMINACIONES</b>	<b>ACRÓNIMOS O ABREVIATURAS</b>
Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático	INECC
Nacional Financiera	NAFIN
Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Sonora	Gobierno Estatal
Comisión Estatal de Prevención Contra Riesgos Sanitarios del Estado de Sonora	COESPRISSON
Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades	CENAPRECE
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	PROFEPA
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Constitución Política/CPEUM
Diario Oficial de la Federación	DOF
Suprema Corte de Justicia de la Nación	SCJN
Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental	LGEEPA
Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	Protocolo de San Salvador
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	Acuerdo de Escazú
Registro Público de Derechos de Agua	REPDA
Organización Mundial de la Salud	OMS
Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración Río Sonora	Fideicomiso
Dictamen Diagnóstico Ambiental Río Sonora	el Dictamen
Convenio para la realización de acciones con el objeto de remediar,	Convenio

DENOMINACIONES	ACRÓNIMOS O ABREVIATURAS
reparar y compensar los daños ambientales, a la salud pública, así como reparar los daños materiales a las personas derivados del derrame de la solución de sulfato de cobre acidulado en el arroyo tinajas o rastritas, el Río Bacanuchi, Río Sonora y presa El Molinito que afectó diversos Municipios del Estado de Sonora	

## I. HECHOS

5. Con fecha 13 de julio de 2022, como resultado de diversas comunicaciones sostenidas con QV representante de las y los habitantes de los Municipios de Cananea, Arizpe, Banámichi, Huépac, Aconchi, San Felipe, Baviácora y Ures, Sonora, solicitó la reapertura del expediente de queja **CNDH/6/2016/5887/Q**, por la persistencia de afectaciones al medio ambiente, al acceso al agua y a la salud de las personas que habitan en los referidos Municipios, derivadas del derrame de 40,000 m<sup>3</sup> de solución de sulfato de cobre acidulado en la Cuenca del Río Sonora por parte de la Empresa 1.

6. En un primer momento, ocurrido el derrame materia de la presente Recomendación, la Empresa 1 en colaboración con las autoridades federales competentes, emprendió las acciones de remediación y reparación para lo que presentó un Programa de Remediación a la SEMARNAT, el cual fue aprobado y ejecutado; de forma conexas, la Empresa 1 suscribió con la PROFEPA, la cual, en el ejercicio de sus facultades de procuración inició el PA correspondiente; el Convenio como mecanismo de acción resarcitoria, y del cual se desprendió a su vez, el Fideicomiso como un *mecanismo de pago respecto de reclamaciones por afectaciones materiales causadas a las personas*, el monto destinado fue de 2 mil millones de pesos. Ahora bien, en febrero de 2017, se determinó el cierre del PA y en consecuencia lógico – jurídica, las acciones que de este emanaron, debido a que

se habían formulado las determinaciones correspondientes que en su momento tuvieron por remediados los impactos ambientales y reparado el daño a la población afectada con motivo del derrame. Este hecho dio pie a una serie de acciones en la vía jurisdiccional por parte de la Colectividad, las cuales concluyeron con la emisión de la sentencia del juicio de amparo en revisión 640/2019, resuelto por la Segunda Sala de la SCJN, la cual, entre sus efectos, resolvió dejar sin efectos la resolución de cierre del PA.

7. En consecuencia, esta Comisión Nacional consideró oportuno y necesario, como ya se indicó anteriormente, reaperturar el expediente CNDH/6/2016/5887/Q e iniciar el expediente **CNDH/6/2022/5749/Q**, para cuya integración se solicitó información a autoridades señaladas como responsables, mismas que rindieron los informes pertinentes, mismos que serán motivo de estudio en el apartado de Observaciones y Análisis de Pruebas de la presente Recomendación.

## **II. EVIDENCIAS**

8. Solicitudes de reapertura presentadas por QV vía correo electrónico y comunicación telefónica los días 15, 16 y 24 de marzo de 2022.

9. Acuerdo de reapertura emitido por esta Comisión Nacional el 13 de julio de 2022.

10. Acta Circunstanciada de fecha 26 de octubre de 2023, de esta Comisión Nacional de los Derechos Humanos, respecto de inspección ocular a la Cuenca del Río Sonora.

11. Acta Circunstanciada de fecha 27 de octubre de 2023, de esta Comisión Nacional de los Derechos Humanos, respecto de inspección ocular a la Cuenca del Río Sonora.

**12.** Oficio UCVSDHT/815/23 de 30 de octubre de 2023 suscrito por el Titular de la Unidad Coordinadora de Vinculación Social, Derechos Humanos y Transparencia de la SEMARNAT, por el que se rindió informe solicitado al cual se anexó:

**12.1.** Oficio SRA-DGGIMAR.618/007020 de 23 de octubre de 2023.

**12.2.** Oficio SRA-DGGIMAR.618/003448 de 24 de mayo de 2023, en el cual se resuelve que las zonas en las que se dividió en el Plan Maestro de Remediación permanecen sin ser remediadas, por lo que se requirió a las Empresas 1 y 2, realizar las modificaciones correspondientes.

**12.3.** Convenio para la realización de acciones con el objeto de remediar, reparar y compensar los daños ambientales, a la salud pública, así como reparar los daños materiales a las personas derivados del derrame de la solución de sulfato de cobre acidulado en el arroyo tinajas o rastritas, el Río Bacanuchi, Río Sonora y presa El Molinito que afectó diversos Municipios del Estado de Sonora, de fecha 15 de septiembre de 2014.

**12.4.** Oficio DGGIMAR.710/010733 de 1 de diciembre de 2016 mediante el cual, se resuelve que la zona 1 (punto de derrame al km 30) alcanzó los niveles de remediación propuestos y autorizados por la misma DGGIMAR respecto de un volumen de 2,843.60 m<sup>3</sup> de suelo contaminado con hierro, arsénico y vanadio en un área aproximada de 28,183.57 m<sup>2</sup>, respecto de las zonas 2 a 5 se determinó que se encontraban dentro de los niveles de estudios de riesgo ambiental y a la salud humana.

**12.5.** Acuerdo de cumplimiento de medidas correctivas de 26 de enero de 2017, emitido por la PROFEPA delegación Sonora.

**12.6.** Oficio SPPA/0086/2017 de 26 de enero de 2017, emitido por el Subsecretario y Presidente del Comité Técnico del Fideicomiso Río Sonora, en el cual se informa que se concluyó el proceso de entrega de resarcimientos derivados de reclamaciones por afectaciones materiales causadas a las personas, así como el pago total de los contratos celebrados con el objeto de llevar a cabo medidas de remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud humana.

**12.7.** Acta de la sexta sesión ordinaria del Comité Técnico del Fideicomiso 80724 Río Sonora de 2 de febrero de 2017, en la que se acordó la extinción del Fideicomiso por haber cumplido el objetivo para el cual fue creado.

**12.8.** Convenio de transmisión del patrimonio y extinción total del Fideicomiso irrevocable de administración número 80724, de 7 de febrero de 2017.

**12.9.** Oficio ORS-UJ-174/2023 de 24 de octubre de 2023, en el cual se enuncian 15 autorizaciones en materia de impacto ambiental en favor de la Empresa 1 para actividades en Cananea, Sonora.

**12.10.** Acta Circunstanciada de reunión pública de información acerca de la propuesta de “Plan de Manejo de Residuos de la Industria Minero-Metalúrgica de la Empresa 1” de 11 de febrero de 2023.

**13.** Acta Circunstanciada de fecha 31 de octubre de 2023, elaborada por la Coordinación General de Especialidades Científicas y Técnicas de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, referente a la inspección realizada los días 25, 26 y 27 de octubre de la misma anualidad a los Municipios de la Cuenca del Río Sonora.



**14.** Oficio RJJ.700-0683/2023 de 3 de noviembre de 2023, emitido por la titular del INECC en respuesta a la información solicitada por esta Comisión Nacional.

**15.** Oficio número SS-0547 de 8 de noviembre de 2023, mediante el cual la Secretaría de Salud informa de las instrucciones giradas por esa dependencia federal para el cumplimiento de las medidas cautelares solicitadas por esta Comisión Nacional.

**16.** Opinión Técnica Especializada en Criminalística de 10 de noviembre de 2023, elaborada por la Coordinación General de Especialidades Científicas y Técnicas de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

**17.** Oficio emitido por la Comisión Federal de Prevención contra Riesgos Sanitarios, COFEPRIS-CGJC-SEC-672-2023 de fecha 13 de noviembre de 2023, en el que se proporciona respuesta a la solicitud de información hecha por esta Comisión Nacional, al cual se anexó:

**17.1.** Versión preliminar de la Evaluación de Riesgos con la Calidad del Agua de Uso y Consumo Humano, Distribuida por Sistemas de Abastecimiento en Siete Municipios (Ubicados en la Cuenca del Río Sonora) y el Noreste de la Ciudad de Hermosillo, en el Estado de Sonora.

**18.** Oficio PFFPA/5.3/2C.18/12365 de 14 de noviembre de 2023, por medio del cual la PROFEPA otorgó respuesta a la solicitud de información enviada por esta Comisión Nacional y al cual se anexó lo siguiente:

**18.1.** Reporte de inspecciones realizadas a la Empresa 1 del periodo comprendido del año 2013 a 2023.

**18.2.** Copia de los oficios enviados a las autoridades competentes, con motivo de las manifestaciones hechas por la Colectividad en la reunión pública llevada a cabo los días 22 y 23 de mayo de 2021, en cumplimiento a lo dispuesto en la sentencia de amparo en revisión 640/2019.

**18.3.** Versión estenográfica de las Reuniones Públicas de información para dar cumplimiento a la Ejecutoria emitida por la SCJN en el juicio de amparo en revisión 640/2019, realizada en el Museo Regional de Ures, Sonora los días 22 y 23 de mayo de 2021.

**19.** Oficio número STPS/117/DGAJ/2881/2023 emitido por la STPS de 15 de noviembre de 2023, por medio del cual se proporciona respuesta a la solicitud de información y al cual se anexó lo siguiente:

**19.1.** Listado enunciativo de inspecciones practicadas a la Empresa 1.

**19.2.** Listado enunciativo de avisos de funcionamiento de recipientes sujetos a presión, calderas y criogénicos, presentados por la Empresa 1.

**19.3.** Resoluciones correspondientes a 4 procedimientos derivados de inspecciones a la Empresa 1.

**20.** Oficio SCJ/8057/2023 de 15 de noviembre de 2023, emitido por el Director General de Actualización Normativa del Gobierno del Estado de Sonora por medio del cual se da respuesta a la solicitud de información girada por esta Comisión Nacional, al cual anexó:

**20.1.** Oficio DGTUAJ-0043/2023 de 25 de octubre de 2023, emitido por el Encargado de Despacho de la Dirección General de la Unidad de

Transparencia y Asuntos Jurídicos de la Procuraduría Ambiental del Estado de Sonora.

**20.2.** Oficio Opa-15 de 18 de junio de 2015, emitido por la Procuraduría Ambiental del Estado de Sonora, referente al trasvase de la Presa el Molinito a la Presa Abelardo L. Rodríguez Luján.

**20.3.** Oficio DGIV-203/14 de 19 de agosto de 2014, referente a visita de inspección ordinaria realizada por la Procuraduría Ambiental del Estado de Sonora a la Empresa 1.

**20.4.** Oficio DGIV-241/15 de 6 de mayo de 2015, que contiene la resolución administrativa de cierre respecto del Oficio DGIV-203/14.

**20.5.** Oficio SDS/2050/2023 de 27 de octubre de 2023, por medio del cual la Secretaría de Desarrollo Social rinde informe respecto de lo solicitado por esta Comisión Nacional directamente al Gobierno del Estado.

**20.6.** Oficio DGJ-297/2023 de 25 de octubre de 2023, por medio del cual la Secretaría de Economía del Estado de Sonora, remite nota informativa en relación con la Ley 178 que crea la Zona económica Especial para el Río Sonora.

**20.7.** Oficio SH-2246/2023 de 26 de octubre de 2023 por medio del cual la Secretaría de Hacienda del Estado de Sonora, remite un informe de actividades de los años 2020 y 2021 referentes a la Ley 178.

**20.8.** Copia simple del Decreto que crea la Ley 178; la Ley 178 y su reglamento.

**20.9.** Oficio SSP/UAJ/2023/0760 de 6 de noviembre de 2023, por medio del cual la Secretaría de Salud Pública del Estado de Sonora, rinde informe respecto de la solicitud de información que esta Comisión Nacional envió a la Gobernatura del Estado.

**21.** Oficio OAG-DDHINS-11352-2023 de 15 de noviembre de 2023, por medio del cual la Secretaría de Salud responde a la solicitud de información emitida por esta Comisión Nacional, al que anexó lo siguiente:

**21.1.** Copia simple del Oficio SPPS-7089-2023 de 10 de noviembre de 2023, por medio del cual la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud rinde informe respecto de su área de conocimiento a lo solicitado por esta Comisión Nacional.

**21.2.** Copia simple del Plan de Justicia para Cananea.

**21.3.** Informe técnico del Abordaje Toxicológico en Salud Humana Plan de Justicia para Cananea-Río Sonora, de 20 de septiembre de 2022, emitido por el CENAPRECE.

**22.** Oficio emitido por la Secretaría de Economía número 110.02.25278.2023 fechado el 16 de noviembre de 2023, en el que precisa que existen 418 concesiones mineras en los Municipios de Cananea, Arizpe, Banámichi, Huépac, Aconchi, San Felipe, Baviacora y Ures, de igual forma al oficio de respuesta se anexó:

**22.1.** Oficio número SE/610/9815/2023 de 10 de noviembre de 2023, por medio del cual se da contestación a la solicitud de información emitida por esta Comisión Nacional, y en el que someramente se informa que, la Empresa 1 cuenta con 43 títulos de concesión minera vigentes en el

Municipio de Cananea y cuenta con los registros de contratos de ocupación temporal y servidumbre externa de paso.

**22.2.** Listado de títulos de concesiones mineras a nombre de la Empresa 1.

**22.3.** Certificación de inscripción de los 43 títulos de concesiones mineras a nombre de la Empresa 1.

**22.4.** Visitas de verificación a títulos de la Empresa 1, con motivo del derrame de 2014 y posteriores.

**23.** Oficio número SCJ/8165/2023 de 17 de noviembre de 2023, por medio del cual el Director General de Actualización Normativa del Gobierno de Sonora, responde a la solicitud de información enviada por esta Comisión Nacional y al cual anexó:

**23.1.** Disco compacto con información de la Coordinación Estatal de Protección Civil; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura; Comisión Estatal del Agua; Secretaría del Trabajo; y Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable.

**24.** Opinión Especializada en materia de Biología de 17 de noviembre de 2023, emitida por la Coordinación General de Especialidades Científicas y Técnicas de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

**25.** Oficio número UCVSDHT/0860/23 de 21 de noviembre de 2023, por medio del cual la SEMARNAT rinde información en alcance al oficio UCVSDHT/815/23 de 30 de octubre de 2023, respecto de los procedimientos administrativos y/o jurisdiccionales respecto del derrame en la Cuenca del Río Sonora.

**26.** Oficio número OAG-DDHINS-12035-2023 de 24 de noviembre de 2023, por medio del cual la Secretaría de Salud acepta las medidas cautelares solicitadas por esta Comisión Nacional y se proporciona un informe de las gestiones realizadas en materia de salud para atender lo solicitado

**27.** Oficio número B00.5.03.-12374 de 4 de diciembre de 2023, por medio del cual la CONAGUA rinde informe a la solicitud de información hecha por esta Comisión Nacional, en relación con la permanencia de afectaciones al medio ambiente y a la calidad del agua, advertidas en el Dictamen.

### **III. SITUACIÓN JURÍDICA**

**28.** La Colectividad inconforme por el cierre del Fideicomiso, solicitó la revisión a la sentencia de amparo dictada por el Juez Cuarto de Distrito en Materia Administrativa en la Ciudad de México, dentro del juicio de amparo indirecto 1131/2017; dicha revisión fue resuelta por la Segunda Sala de la SCJN dentro del amparo en revisión 640/2019 con fecha de 15 de enero de 2020, en la cual la Segunda Sala de la SCJN revocó actos derivados del PA referente al cumplimiento de las medidas correctivas impuestas por la PROFEPA y de igual manera dejó sin efectos lo relativo al acuerdo adoptado en sesión ordinaria de 2 de febrero de 2017, en la que el Comité Técnico del Fideicomiso Río Sonora instruyó a NAFIN a celebrar el convenio de extinción del Fideicomiso.

**29.** Como resultado de las determinaciones en el juicio de amparo, la DGGIMAR emitió una resolución el 24 de mayo de 2023 dirigida a las Empresas 1 y 2, en la cual determinó la persistencia de afectaciones ambientales ocasionadas por el derrame y en la cual resolvió que las empresas deberán modificar los programas de remediación. A la fecha de elaboración de la presente Recomendación, la resolución emitida por la DGGIMAR fue impugnada por las empresas, ante la vía administrativa competente.

**30.** En ese sentido y dentro de la persistencia de afectaciones al medio ambiente y a la salud ocasionadas por el derrame de 40,000 m<sup>3</sup> de solución de sulfato de cobre acidulado a la Cuenca del Río Sonora, la SEMARNAT presentó una denuncia en contra de la Empresa 1 y la Empresa 2, la cual, a la fecha de elaboración de la presente Recomendación se encuentra en trámite ante la Fiscalía General de la República, en el Estado de Sonora.

**31.** Como parte de las acciones instadas por esta Comisión Nacional respecto de la persistencia de las afectaciones al medio ambiente y específicamente a la salud y el derecho al agua potable, de la población afectada, se llevó a cabo una inspección *in situ*, donde, del resultado de comunicaciones con personas locatarias se hizo del conocimiento de personal adscrito a esta Comisión Nacional que, no cuentan con abastecimiento constante, suficiente y de calidad de agua potable; de igual manera pusieron a la vista documentales que advierten presencia de metales y metaloides en sangre y orina de personas habitantes de los Municipios de Cananea y Arizpe.

**32.** En consecuencia, este Organismo Nacional emitió medidas cautelares el 8 de noviembre de 2023, con el objetivo de evitar posibles afectaciones irreparables a la salud de la población afectada, a la Secretaría de Salud y al Gobierno Constitucional del Estado de Sonora, las cuales consistieron en la implementación de brigadas de salud para atender y diagnosticar afectaciones a la salud de las personas que acudan, para posteriormente analizar las incidencias y determinar las medidas a corto, mediano y largo plazo que correspondan. De igual manera, se solicitó la implementación de las estrategias para garantizar el derecho al agua potable, salubre, asequible y suficiente, así como al saneamiento, que tienen las personas.

#### **IV. OBSERVACIONES Y ANÁLISIS DE PRUEBAS**

**33.** Del análisis lógico-jurídico al conjunto de evidencias que conforman el expediente **CNDH/6/2022/5749/Q**, en términos de lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley de esta Comisión Nacional de los Derechos Humanos, conforme a los estándares nacionales e internacionales, los precedentes emitidos por esta Comisión Nacional, criterios jurisprudenciales del Poder Judicial de la Federación, la CIDH y la CrIDH, así como el Comité DESC se cuenta con elementos que acreditan violaciones a los derechos humanos, medio ambiente, agua y salud en perjuicio de QV y la Colectividad.

**34.** Para el estudio de las violaciones a los derechos humanos, esta Comisión Nacional destaca la importancia de abordar inicialmente el contexto en el que se suscitan las afectaciones, considerando fundamentalmente los antecedentes históricos de actividades extractivas en Cananea, la cronología de los hechos y las acciones resultantes de la resolución de cierre del PA y la sentencia del amparo en revisión, así como los impactos ambientales y en la salud ocasionados por el derrame de 40,000 m<sup>3</sup> de solución de sulfato de cobre acidulado a la Cuenca del Río Sonora. Posteriormente, se procederá a analizar las violaciones a los derechos humanos involucrados.

**35.** Es importante precisar que, si bien existe una sentencia de amparo respecto de la persistencia de las afectaciones tanto a la población de la Cuenca del Río Sonora, como al medio ambiente, los organismos de protección no jurisdiccional de los derechos humanos, por mandato del artículo 102, apartado B, de la Constitución Federal carecen de competencia para conocer asuntos jurisdiccionales de fondo, es decir, no les es dable examinar la fundamentación o el sentido de una decisión jurisdiccional; sin embargo, sí poseen competencia, salvo tratándose del Poder Judicial de la Federación, para analizar y pronunciarse con respecto a cuestiones



de naturaleza administrativa que tengan incidencia en un proceso, lo que incluye la regularidad temporal con que se desarrolle éste, contemplándose el cumplimiento de las resoluciones emitidas por los órganos jurisdiccionales, tal y como se establece en los artículos 3, 6, fracción II, inciso a) y 8 de la Ley de la Comisión Nacional, así como, el artículo 9, párrafo primero, de su Reglamento Interno<sup>1</sup>.

### **A. Contexto de las violaciones a los derechos humanos**

**36.** El Municipio de Cananea se ubica en la Sierra Madre Occidental, colinda al norte con los Municipios de Santa Cruz y Naco; al este con Naco, Fronteras y Bacoachi; al sur con Bacoachi, Arizpe e Ímuris; al oeste con Ímuris y Santa Cruz, ocupa el 1.29% de la superficie del estado con un aproximado de 39,451 habitantes de acuerdo al último censo del INEGI realizado en 2020. Su clima es semiseco templado, seco templado y templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad. Respecto de la hidrografía de Cananea, se encuentra en la Región Hidrológica Sonora Sur con un 46.90% de cuerpos de agua, Río Colorado 41.35% y Sonora Norte 11.75%; la Cuenca del Río Sonora tiene 44.07% de cuerpos de agua, mientras que Bacanora-Mejorada 41.35%; Río Concepción-A Cocasera 11.75% y la Cuenca del Río Yaqui 2.83%, siendo la Cuenca del Río Sonora la de mayor cantidad de cuerpos de agua. <sup>2</sup>

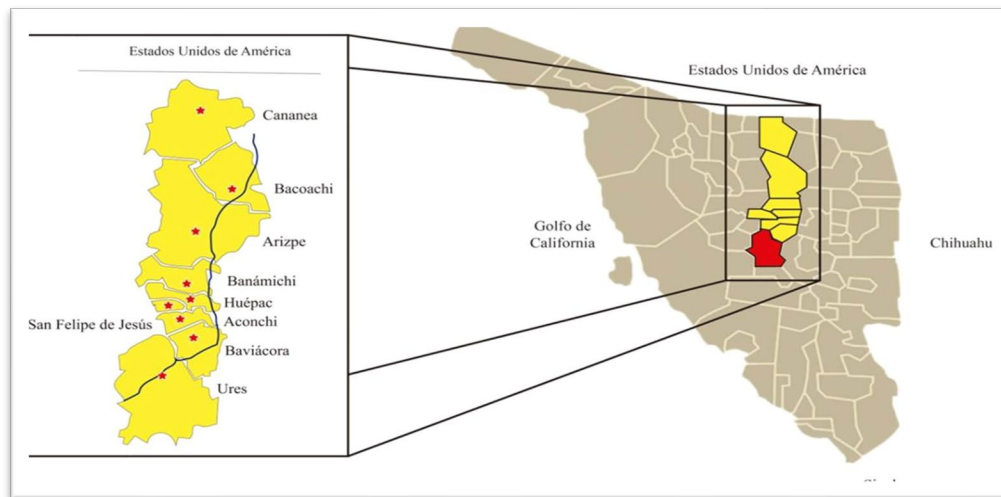
**37.** De acuerdo con el “Estudio de Información Integrada de la Cuenca Río Sonora y Otras” elaborado por el INEGI, la zona pertenece a un clima mayoritariamente

---

<sup>1</sup> CNDH, Recomendación 264/2022, “Sobre el caso de violaciones a los derechos humanos a la legalidad y a la seguridad jurídica, así como al acceso a la justicia y al plazo razonable, atribuibles al servicio de administración y enajenación de bienes, hoy Instituto para Devolver al Pueblo lo Robado, Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Secretaría de Energía, en agravio de QV, por la inejecución de un laudo firme de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje”, párrafo 24.

<sup>2</sup>No se omite precisar que, la información referida, pese a que indica el porcentaje de ocupación de cuerpos de agua, al tratarse de información que data del año 2010, a la fecha puede haber variado levemente la extensión de estos. Compendio de información geográfica municipal 2010, Cananea, Sonora. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos\\_geograficos/26/26019.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/26/26019.pdf).

templado en las zonas funcionales alta y media, es decir en el límite norte de la Sierra Madre y seco en la media y baja encontrándose principalmente en la parte norte de las sierras Aconchi, San Antonio, Cucurpe, Buenos Aires y Los Ajos. Por lo que respecta a precipitaciones, el rango varía entre 300 y 500 mm desde el sur de la Sierra Cucurpe hasta la parte norte de Sierra Libre, en la parte baja hay menores precipitaciones desde Hermosillo hasta el límite costero con un promedio de 100 y 300 mm<sup>3</sup>.



**Cuenca del Río Sonora.**

**Fuente:** Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo de Sonora.

**38.** La Cuenca del Río Sonora se divide a su vez en 10 subcuencas; i) Río Sonora – Arizpe, se ubica al extremo noreste y es donde nace el Río Sonora, el cauce se origina por escurrimientos de las sierras de Cananea, Los Ajos y Manzanal; ii) Río Bacanuchi, nace en Arroyo los Alisos y cambia a Arroyo las Bellotas, en la parte final de la subcuenca se reciben escurrimientos del Arroyo Piedra de Lumbre; iii) Río Sonora Banámichi, se ubica en la parte media hacia el extremo este, sobre el margen izquierdo se incorporan las aguas de la subcuenca Arroyo La Junta a la altura de la presa Rodolfo Félix Valdés; iv) Río San Miguel, se encuentra entre las

<sup>3</sup> Compendio de información geográfica municipal 2010, Cananea, Sonora. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos\\_geograficos/26/26019.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/26/26019.pdf).  
[bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825087470\\_1.pdf](https://www.inegi.org.mx/productos/nueva_estruc/702825087470_1.pdf)

subcuencas del Río Zanjón y Río Sonora-Banámichi, su principal cauce es el Río San Miguel Horcasitas, termina en la presa Abelardo L. Rodríguez donde se une al Río Sonora; v) Río Zanjón, su principal cauce es el Río del mismo nombre, empieza con el Arroyo Otates que aguas abajo cambia su nombre a Purgatorio, recibe en el margen derecho a los arroyos El Chinoso y Pozo Crisanto, concluye al cruzar el Río San Miguel; vi) Arroyo La Junta se encuentra al sur de la subcuenca Río Sonora – Banámichi, sus hidrografías principales son Arroyo Grande en el centro este y Arroyo Noria Colorada al centro sur, los cuales convergen e integran el Arroyo San Francisco que desemboca en el embalse de la presa Rodolfo Félix Valdés; vii) Arroyo la Poza, se encuentra al Sur de Hermosillo y al norte con la subcuenca El Bajío, su principal cauce es el Arroyo La Poza, se conecta al Río Sonora para desembocar en el Golfo de California; viii) Arroyo El Bajío, se ubica al sur de la subcuenca La Poza y al norte con la subcuenca Arroyo La Bandera, su principal característica hidrográfica es que se ubica en el Arroyo El Pedregoso el cual se une con el Arroyo La Tigra para formar el Arroyo El Carrizo y adentrarse en la subcuenca Arroyo la Bandera; ix) Arroyo La Bandera, subcuenca limítrofe con la línea costera, su principal característica es el Arroyo La Bandera que migra al Arroyo El Tesal que desemboca al mar; x) Arroyo La Manga, se extiende desde el noreste de Hermosillo a la Cuenca del Río Sonora hasta la zona costera con una red hidrológica difusa<sup>4</sup>.

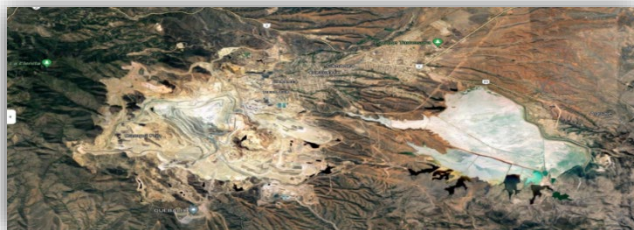
**39.** Estos factores son relevantes no sólo para comprender las condiciones geográficas y ambientales del Municipio sino los riesgos a los que se enfrenta esa demarcación ante el cambio climático, como lo acreditan los datos del Monitor de Sequía en México, dependiente del Servicio Meteorológico Nacional, en los que se observa que, para octubre de 2023, el Estado de Sonora cuenta con sequías entre severa y extrema por periodos largos de tiempo, los cuales comprenden aproximadamente 6 meses.

---

<sup>4</sup> *Ídem.*

**40.** Históricamente Sonora, específicamente el Municipio de Cananea es conocido por el desarrollo de actividades extractivas las cuales iniciaron en el año 1760 con la llegada de los Jesuitas a México, en 1868 por iniciativa del Gral. I. Pesqueira, se sistematizó la explotación minera en Cananea, trasladando el beneficio al puerto de Guaymas para posteriormente enviarlo a Inglaterra. En 1899 W.C. Green, funda The Cananea Consolidated Cooper Company, convirtiéndose en el principal impulsor de las actividades extractivas en la zona, aunque por lo inadecuadas de las condiciones laborales, posteriormente en 1906 estallarí la renombrada Huelga de Cananea que a la fecha se considera como el movimiento que gestó la revolución mexicana<sup>5</sup>.

**41.** En 1917 la compañía fue adquirida por Anaconda Copper Mining Company, finalmente en 1971 el 51% de las acciones pasan a inversionistas mexicanos, cambiando el nombre a Compañía Minera de Cananea, en 1982 el capital de la compañía se vuelve 100% mexicano y en 1990 la Empresa 3 adquiere la mina, hasta la fecha. Actualmente es una de las minas más grandes del mundo con exploraciones a tajo abierto, es la primera en producción de cobre en México y la quinta a nivel mundial, a la fecha la Empresa 3, en un documento público de información, en el que adicional a señalar una línea del tiempo de lo previamente mencionado, indica que se encuentra activo un proyecto de ampliación para producción de zinc, el cual cuenta con una inversión aproximada de \$1,100 millones de dólares <sup>6</sup>.



Fuente: Google

<sup>5</sup> Flores Galicia, Evaristo, y otros, "Inventario Físico de los Recursos Minerales de la Carta Cananea H12-B53, Municipios: Arizpe, Bacoachi, Cananea y Fronteras, Estado de Sonora", Servicio Geológico Mexicano, México 2012, [https://mapserver.sgm.gob.mx/InformesTecnicos/InventariosMinerosWeb/T2611FOGE0001\\_01.pdf](https://mapserver.sgm.gob.mx/InformesTecnicos/InventariosMinerosWeb/T2611FOGE0001_01.pdf)

<sup>6</sup> Ídem.

**a. Cronología de los hechos**

**42.** El 6 de agosto de 2014, tuvo lugar el evento del cual se desencadenaron una serie de consecuencias negativas respecto al medio ambiente, materia de la presente Recomendación. En la fecha referida ocurrió el derrame de 40,000 m<sup>3</sup> de solución de sulfato de cobre acidulado a la Cuenca del Río Sonora por parte de la Empresa 1, dicha solución consta de los químicos que resultan del proceso de lixiviación<sup>7</sup> que lleva a cabo la compañía minera para obtener los minerales extraídos. El tratamiento de dichos residuos requiere específicamente una autorización en materia de impacto ambiental, aparejada a una evaluación de riesgo con fundamento en el artículo 5, inciso L) de la LGEEPA.

**43.** La SEMARNAT narró lo acaecido de la siguiente forma: *El derrame se originó a las diez horas del día 6 de agosto de 2014 en el arranque de operación del sistema de lixiviación Tinajas, por medio de un lagrimeo de la referida solución acidulada debido a un aumento de nivel por exceso de agua pluvial y escorrentías provenientes de aguas arriba del represo, lo que incrementó la presión hidrostática que ocasionó la erosión alrededor del tubo cerrado y que se ubica en la cortina del represo, cuya función es desfogar los excedentes hacia el represo Tinajas 1 donde fue contenido hasta que el nivel de la solución alcanzó el tubo ubicado en la cortina el cual tenía que conducir la solución hacia un manifold ubicado aguas debajo de la cortina y desde donde la solución es bombeada hacia otro represo donde se integra al sistema de lixiviación. No omitió precisar que durante el evento el sistema de bombeo se encontraba en reparación, siendo causal directa del derrame<sup>8</sup>.*

---

<sup>7</sup> Los Lixiviados son los líquidos provenientes de los residuos, los cuales se forman por reacción química, arrastre o percolación y que contienen, disueltos o en suspensión, componentes que se encuentran en los mismos residuos. NOM-141-SEMARNAT-2003.

<sup>8</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, "Dictamen Diagnóstico Ambiental Río Sonora, Mayo 2023", primera edición, México, 2023.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/859786/Ri\\_o\\_Sonora\\_28\\_07\\_23\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/859786/Ri_o_Sonora_28_07_23_.pdf)

**44.** El 7 de agosto de 2014 la PROFEPA ordenó una inspección a la Empresa 1 con motivo de los hechos, la cual fue llevada a cabo el 8 de agosto de la misma anualidad. El objeto de la inspección fue verificar el cumplimiento de la Empresa 1 respecto de sus obligaciones ambientales relativas a la prevención, control, caracterización y remediación de la contaminación del suelo, dicha inspección derivó el PA el cual fue el único iniciado respecto de los hechos y del cual se derivaron una serie de acciones entre las que destacan la clausura temporal parcial de la Empresa 1 el 28 de agosto de 2014; y la multa impuesta por la PROFEPA a la Empresa 1 por contaminar el ambiente como resultado del manejo de materiales o residuos peligrosos; por no dar aviso inmediato del derrame a la PROFEPA y a las autoridades competentes; no presentar la formalización del aviso dentro del plazo de 3 días siguientes al derrame.

**45.** El 11 de septiembre de 2014 la Empresa 1 y la Empresa 2, solicitaron por medio de su representante legal, a la PROFEPA que se suscribiera un Convenio administrativo cuyo objetivo era remediar, reparar y compensar el daño ambiental causado por el derrame. De la referida medida se advierte que la Empresa 1 actuó casi de forma inmediata para llevar a cabo mecanismos para mitigar el impacto del derrame, no obstante, por la inmediatez en la que se tomó acción, no era factible dimensionar el impacto ni mucho menos cuantificarlo para establecer un monto destinado a resarcir el daño.

**46.** El 15 de septiembre de 2014 se llevó a cabo entre la PROFEPA y la Empresa 1 la firma del convenio intitulado *“Convenio para la realización de acciones con el objeto de remediar, reparar y compensar los daños ambientales, a la salud pública, así como reparar los daños materiales a las personas derivados del derrame de la solución de cobre acidulado en el Arroyo Tinajas o Rastritas, el Río Bacanuchi, Río Sonora y Presa el Molinito que afectó diversos Municipios del Estado de Sonora”,* - en lo subsecuente el Convenio- del cual se desprendieron dos instrumentos

fundamentales de remediación, el Programa de Remediación aprobado por la SEMARNAT y el Fideicomiso como medio de pago.

**47.** En la misma fecha en la que se firmó el Convenio referido en el párrafo inmediato anterior, se firmó también el contrato de Fideicomiso, en el cual las Empresas 1 y 2 fueron las fideicomitentes, la parte fiduciaria fue NAFIN y las fideicomisarias en primer lugar, las personas acreedoras a una reparación por las afectaciones materiales y a la salud, y la SEMARNAT entre otras autoridades, señalada para la restitución de gastos y erogaciones pasadas y futuras para reparar los daños; en segundo lugar las propias Empresa 1 y 2 fueron señaladas como fideicomisarias respecto de recursos remanentes.

**48.** El 2 de marzo de 2015 la PROFEPA dictó resolución del PA en la que se impuso la multa referida en el párrafo número 44 de la presente, así como la instauración de medidas correctivas entre las cuales destacaron; i) el cumplimiento íntegro del Programa de Remediación aprobado por la SEMARNAT – el cual fue dividido en 5 zonas de acción-; ii) presentar la aprobación de la SEMARNAT del Programa de Remediación respecto de las 4 zonas pendientes y, iii) exhibir la resolución de la SEMARNAT sobre los objetivos del Programa de Remediación.

**49.** El 1 de diciembre de 2017 la DGGIMAR emitió resolución sobre el cumplimiento de los objetivos planteados en el Programa de Remediación, determinando que se alcanzaron los niveles de remediación propuestos en la zona 1 y respecto de las zonas 2 a 5 los niveles de contaminantes eran aceptables, en consecuencia, el 27 de enero de 2017, la PROFEPA determinó el cumplimiento de las medidas correctivas dictadas en la resolución de 2 de marzo de 2015.

**50.** Finalmente, el 31 de enero de 2017 la PROFEPA determinó el cumplimiento de la cláusula segunda del Convenio concluyendo que los fines del Fideicomiso habían sido cumplidos, por lo tanto, en sesión ordinaria del Comité Técnico del Fideicomiso

Río Sonora, se acordó el cumplimiento de los objetivos del Programa de Remediación, de igual manera se acreditó el pago de las reparaciones a las personas afectadas, resultando en la firma del Convenio de extinción del Fideicomiso Río Sonora el 13 de febrero de 2017.

***b. Programa de Remediación***

**51.** El 10 de octubre de 2014 la PROFEPA comunicó el emplazamiento a la Empresa 1, para que presentara ante la SEMARNAT una serie de medidas correctivas entre las que destacaron la elaboración de un estudio de caracterización del sitio impactado y un Programa de Remediación, el cual fue presentado por la Empresa el 26 de noviembre de 2014 y posteriormente el 27 de enero de 2015, se autorizó el programa de remediación para la Zona 1; de forma consecutiva, la autorización de las zonas 2 y 3 se emitió en el mes de agosto de 2015.

**52.** El emplazamiento respecto de la solicitud del Programa de Remediación se debió a que, con motivo del derrame, se tomaron veintidós muestras en diversos puntos de la Cuenca del Río Sonora, las cuales arrojaron los siguientes resultados: i) arsénico (As) 22 y 158.5 mg/kg; ii) concentraciones anómalas de plomo (Pb) con valores de 995 y 1428 mg/kg; iii) vanadio (V) en seis ocasiones superó los límites máximos con concentraciones entre 80 a 143 mg/kg; iv) hierro (Fe) sobrepasó el valor de referencia en 68% de las muestras con un rango entre 23 051 y 60 887 mg/kg.

**53.** No se omite señalar que, esta Comisión Nacional solicitó a la SEMARNAT remitiera copia del Programa de Remediación de la zona impactada por el derrame, no obstante, por ser materia de una controversia jurisdiccional, no se envió la documentación solicitada. Empero, esta Comisión Nacional advirtió de la revisión al Dictamen que fue seccionado como a continuación se indica:



Zona de estudio	Coordenadas del punto inicial (UTM)	Coordenadas del punto final (UTM)	Descripción general	Justificación
Zona 1	562635 E 3421817 N	566193 E 3398254 N	Tramo comprendido entre el punto del derrame en el represo Tinajas 1, considerado el kilómetro 0, hasta el kilómetro 30, ubicado en el cauce del río Bacanuchi.	No hay suelo desarrollado en los primeros 17 km, debido a su relieve y topografía. No hay población humana expuesta.
Zona 2	566193 E 3398254 N	574578 E 3318765 N	Tramo comprendido del kilómetro 30 hasta el kilómetro 140, ubicado en el Sur de la localidad de Banámichi.	Cubre áreas con población humana expuesta y suelo con actividades agrícolas.
Zona 3	574578 E 3318765 N	581190 E 3284861 N	Tramo comprendido desde el kilómetro 140, hasta el kilómetro 180 localizado al Sur del poblado de Baviácora.	Zona con mayor número de centros de población y de actividad agrícola.
Zona 4	581190 E 3284861 N	571807 E 3260917 N	Tramo comprendido desde el kilómetro 180 hasta el kilómetro 224, localidad donde se amplía el cauce del río Sonora tras pasar la sierra de Aconchi y dar lugar al valle de Ures.	Áreas sin desarrollo de suelo, intercaladas con áreas con desarrollo de suelo con centros de población y áreas agrícolas.
Zona 5	571807 E 3260917 N	534188 E 3235487 N	Tramo comprendido desde el kilómetro 224, hasta el kilómetro 288 y que corresponde al punto de descarga del río Sonora en la presa El Molinito.	Valle de Ures que se extiende hasta la desembocadura del Río Sonora en el área de la presa El Molinito. Valle muy amplio con suelos agrícolas y población humana expuesta.

**Fuente:** Dictamen Diagnóstico Ambiental Río Sonora

**54.** De igual forma se precisa que, la SEMARNAT, por conducto de la DGGIMAR recibió anualmente los informes correspondientes, hasta recibir el informe final del cual resultó la emisión del acuerdo de cumplimiento de remediación, al respecto, el 27 de mayo de 2016 las empresas ingresaron ante la DGGIMAR los resultados del muestreo final comprobatorio y la conclusión del Programa de Remediación de un volumen de 2,843.60m<sup>3</sup> de suelo contaminado con hierro en un área de 28,183.57 m<sup>2</sup> de la Zona 1.

**55.** El 1 de diciembre de 2016 la DGGIMAR emitió la conclusión del Programa de Remediación correspondiente a la Zona 1, precisando de las Zonas 2 a 5 que las Empresas 1 y 2 estarían obligadas a realizar programas de monitoreo, mismos que habían sido propuestos y aprobados.

**56.** El 19 de diciembre de 2019, la DGGIMAR recibió oficio de la Secretaría de la Función Pública por medio del cual se informó de la auditoría ambiental a la Cuenca del Río Sonora; del referido oficio se desprendieron dos observaciones medulares aplicables a la DGGIMAR, las cuales puntualmente indicaron que, se había extinto

el Fideicomiso sin que se hubiera cumplido el fin para el que fue constituido; y la aprobación, conjunta a la revisión de los programas de monitoreo para las zonas 2 a 5, sin contemplar lo previsto en el diagnóstico ambiental realizado por la Universidad Nacional Autónoma de México. Ambas observaciones fueron debidamente atendidas.

**57.** Ahora bien, como parte de lo determinado por la SCJN en el juicio de amparo previamente referido, la DGGIMAR realizó las siguientes acciones en el año 2022: 1) reunión pública con la parte quejosa en el juicio de amparo; 2) envió solicitud de información a la CONAGUA para que dentro del ámbito de sus competencias informara las acciones realizadas dentro del Programa de Remediación; 3) solicitó opinión técnica al INECC respecto de monitoreos ambientales y el informe final que comprendió 3 años; 4) solicitó opinión técnica a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad respecto de monitoreos ambientales y el informe final que comprendió 3 años; 5) solicitó opinión técnica a la Dirección General de Vida Silvestre respecto de monitoreos ambientales y el informe final que comprendió 3 años. Las autoridades requeridas rindieron los informes y opiniones técnicas solicitadas.

**58.** Con motivo de lo anteriormente expuesto respecto del Programa de Remediación, se derivó la emisión de una resolución el 24 de mayo de 2023 por parte de la DGGIMAR dirigida al Apoderado Legal de la Empresa 1 y Empresa 2, por medio de la cual se resolvió que existen áreas pendientes de remediación en tramos de la Zona 1, respecto de lo establecido en la NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004; los niveles de remediación específicos que se determinaron con los Estudios de Evaluación del Riesgo Ambiental, no ofrecen mayor protección al medio ambiente, toda vez que los límites establecidos en la tabla 1 de la referida NOM, son los considerados para garantizar protección al medio ambiente, por lo que deberán llevarse a cabo las acciones conducentes de remediación, previa modificación de los Programas de Remediación autorizados.

**59.** A la fecha de elaboración de la presente Recomendación, las Empresas 1 y 2 sostuvieron la negativa de acatar la resolución de la DGGIMAR respecto de la persistencia de afectaciones e impactos ambientales con motivo del derrame y la modificación del Programa de Remediación, elevando la negativa a la vía jurisdiccional competente para conocer.

***c. Efectos de la revocación del Procedimiento Administrativo de la PROFEPA***

**60.** Ante la inconformidad de la Colectividad respecto de la determinación y por consiguiente, cierre del Fideicomiso, iniciaron acciones en la vía jurisdiccional competente, solicitando el amparo de la justicia, arguyendo que las autoridades fueron omisas en darles participación respecto de las determinaciones que pudieran tener incidencia en el acceso a los derechos al medio ambiente sano y a la salud, de igual manera precisaron que no se llevó a cabo una consulta a la colectividad, previa determinación del cumplimiento de objetivos y cierre del Fideicomiso.

**61.** Por consiguiente, el 30 de agosto de 2018, el Juez de Distrito que conoció del caso, resolvió negar la protección constitucional a la Colectividad dentro del juicio de amparo por considerar que, las normas ambientales que rigen los diversos actos reclamados dentro del PA no prevén la participación de la parte quejosa de ese juicio de amparo, de igual manera, sobreseyó el juicio en relación con los actos del Convenio, por estimar que no tenían la naturaleza de actos de autoridad para efectos del juicio de amparo.

**62.** En virtud de lo anterior y en ejercicio de la facultad de atracción con la que cuenta la SCJN, el entonces Ministro Presidente registró y admitió la solicitud de atracción del Tribunal Colegiado en Materia Administrativa, el cual conoció del recurso de revisión ante la negativa del Juez de Distrito; para la posterior resolución de atracción por parte de la Segunda Sala de la SCJN.

**63.** Ahora bien, de forma somera, toda vez que se trata de procedimientos que fueron conocidos por las autoridades competentes dentro de sus jurisdicciones correspondientes; como resultado del estudio de los hechos que motivaron el juicio de amparo del cual terminó conociendo la Segunda Sala de la SCJN, esa Sala determinó en resumidas cuentas, revocar los actos derivados del PA1, es decir, el Convenio suscrito entre la PROFEPA y las Empresas 1 y 2, y de forma concatenada se resolvió dejar sin efecto el acuerdo por medio del cual fue cerrado el Fideicomiso Río Sonora. En esta línea, la SCJN fue sumamente precisa en indicar que, esa resolución al amparo en revisión no desconoce en ningún momento los pagos realizados hasta el momento del cierre del Fideicomiso. Esto fue determinado en sentencia de fecha 15 de enero de 2020.

**64.** En estas líneas, dentro de las acciones recientes, motivadas por la sentencia del amparo en revisión, la STPS informó a esta Comisión Nacional que es la autoridad coordinadora del Plan de Justicia para Cananea, el cual fue publicado el 17 de noviembre de 2021, mismo que adicional a la problemática laboral histórica y actual que aqueja al Municipio de Cananea, suma el desastre ambiental por el derrame materia de la presente Recomendación para la integración de los 5 ejes que lo conforman; i) trabajo digno, ii) atención médica y medicamentos gratuitos; iii) bienestar; iv) salud ambiental y derecho al agua; y v) mejoramiento urbano<sup>9</sup>. Como bien se advierte de los ejes rectores de el Plan, tanto la Secretaría de Salud, la SEMARNAT, la CONAGUA, la COFEPRIS, el IMTA, el IMSS – Bienestar, la SEGOB y el Gobierno del Estado, entre otras forman parte de la estrategia propuesta por el titular del Ejecutivo Federal.

**65.** Como parte de las acciones emprendidas por la PROFEPA, esa autoridad revisora precisó que, en cumplimiento a lo dispuesto en la sentencia de amparo en revisión 640/2019 llevó a cabo 2 reuniones públicas con la parte quejosa del referido

---

<sup>9</sup> Plan de Justicia para Cananea, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México 2021, [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/682626/ST\\_Plan\\_de\\_Justicia\\_Cananea\\_V\\_4.5\\_compressed.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/682626/ST_Plan_de_Justicia_Cananea_V_4.5_compressed.pdf)

amparo en Ures, Sonora, los días 22 y 23 de mayo de 2021, con el propósito de informar a la comunidad la fundamentación y motivación para el cierre del Fideicomiso y para la determinación de cumplimiento de la cláusula segunda del Convenio de remediación. Asimismo, en las referidas reuniones, personas agraviadas realizaron manifestaciones respecto a sus inquietudes e inconformidades, mismas que fueron encauzadas a las autoridades correspondientes: COFEPRIS, DGGIMAR, CONAGUA y la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT.

**66.** Al respecto la PROFEPA informó que, las autoridades señaladas en el párrafo inmediato anterior precisaron a las personas agraviadas en los siguientes términos:

- a) DGGIMAR informó que no es competente para conocer del Fideicomiso ni de remediación a cuerpos de agua;
- b) CONAGUA indicó que, no fue emplazada respecto del juicio de amparo, adicional a que no ha emitido dictamen u opinión técnica en materia de calidad del agua, de igual manera manifestó que, la Gerencia de Calidad del Agua por medio de la Red Nacional de Medición de Calidad del Agua, obtuvo información de los monitoreos que realizó esa Red en 36 puntos del Río Sonora, advirtiendo que 15 cuerpos de agua son superficiales y 21 subterráneos, puntualizando que en los sitios superficiales no advirtieron problemas de contaminación;
- c) COFEPRIS indicó que, dentro del marco de creación del Fideicomiso Río Sonora, se creó el sistema de vigilancia epidemiológica y ambiental, constituido por la Unidad de Vigilancia Epidemiológica y Ambiental de Sonora (UVEAS), no obstante, debido a que fue una medida resultante del Fideicomiso y toda vez que el Comité Técnico de este era la SEMARNAT, a

esa Secretaría le correspondió la operación y administrar la información relacionada;

- d) La Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT precisó que, el 9 de julio de 2021 envió al juzgado de distrito que se encuentra conociendo del asunto, copia de las actas de sesión celebradas por el Comité Técnico del Fideicomiso, las resoluciones unánimes de dicho Comité y el proyecto ejecutivo de las UVEAS que contiene presupuestos estimados para la construcción y equipamiento de las unidades.

**67.** No se omite precisar que, la PROFEPA informó a esta Comisión Nacional que, respecto de la sentencia de amparo, a la fecha de elaboración de la presente Recomendación se encuentra pendiente que la DGGIMAR determine si los programas de remediación fueron adecuados y cumplieron los niveles de remediación, tomando en consideración los elementos aportados por la parte quejosa en el referido juicio de amparo, así como las determinaciones de la CONAGUA respecto de la remediación y/o las medidas correctivas referente a la contaminación de cuerpo de agua por residuos peligrosos; una vez acreditado lo anterior, la PROFEPA podrá determinar el cumplimiento de medidas correctivas de forma conjunta con la cláusula segunda del Convenio y los fines del Fideicomiso.

**d. *Plan de Justicia para Cananea***

**68.** Como resultado de la visibilización de la problemática ocurrida en la Cuenca del Río Sonora y dentro del marco de acciones comprendidas dentro de la sentencia de amparo en revisión referente a la persistencia de afectaciones ambientales, el Titular del Ejecutivo Federal, instruyó a la STPS a que orquestara la dirección del Plan de Justicia para Cananea cuyos ejes se han precisado con anterioridad en el párrafo 64 de la presente Recomendación, para que sea el punto de engranaje con

otras dependencias de los 3 órdenes de Gobierno, en un mecanismo cuyo objetivo, parafraseando al Presidente Constitucional de México, *es saldar la deuda histórica en Cananea.*

**69.** Si bien el plan de justicia es específico para ese Municipio, integra también en su cuarto eje, la remediación a la Cuenca del Río Sonora, contaminada por el derrame cometido por la Empresa 1 en Cananea, el cual impactó en su mayoría la extensión del Estado de Sonora, y contempla adicionalmente las problemáticas en materia de salud y suministro de agua potable, ambas directamente relacionadas con el desastre ambiental de 2014.

**70.** A la fecha de elaboración de la presente Recomendación, se cuenta con información aportada por las diversas dependencias involucradas en el Plan de Justicia para Cananea, respecto de la elaboración de mecanismos formales para que dicho plan pueda tener una trascendencia transexenal.

**71.** Entre las acciones puntuales se informó a esta Comisión Nacional en el rubro de reparación ambiental que, la SEMARNAT se encuentra realizando esfuerzos transversales para garantizar el derecho al medio ambiente sano, entre las cuales destacan la emisión del Dictamen elaborado por el IMTA y el INECC adicional a las gestiones dirigidas al cumplimiento a la sentencia del amparo en revisión 640/2019, respecto de la remediación a la Cuenca del Río Sonora y los impactos ambientales consecuencia del derrame.

**72.** Siendo uno de los puntos primordiales del Plan, el objetivo de garantizar el suministro de agua potable a la población afectada, fue que en un inicio, como resultado de las medidas implementadas como parte de la remediación integral en 2014, se llevó a cabo la construcción y puesta en operación de seis plantas potabilizadoras en puntos específicos de la Cuenca del Río Sonora, sin embargo

pese a que fueron construidas y puestas en operación, el funcionamiento de estas fue breve, dejando de nueva cuenta a la población afectada sin el derecho de acceso al líquido vital. Esto si únicamente se toma en cuenta el consumo humano, no obstante, no se puede omitir que el derrame naturalmente derivó en pérdidas económicas puesto que Sonora, al ser un estado cuya actividad primaria es la ganadería, las cabezas de ganado enfermaron y se volvieron un riesgo, debido a que para su subsistencia requieren consumo agua, la cual a la fecha permanece contaminada.

**73.** Actualmente como parte de las acciones conjuntas encaminadas a la remediación del Río Sonora y el abastecimiento de agua potable a la población, el Gobierno del Estado en coordinación con los Municipios correspondientes y con asistencia de la CONAGUA y el IMTA, dentro del ámbito de las competencias y atribuciones que tienen conferidas en sus respectivas legislaciones, se encuentran realizando las labores técnicas y operativas para rehabilitar las referidas plantas potabilizadoras, adicional a las acciones para determinar inicialmente la calidad del agua superficial, subterránea y doméstica en diferentes puntos de muestreo para determinar diversos valores. Al respecto las autoridades rindieron los informes pertinentes que sirvieron para integrar la información contenida en el Dictamen.

**74.** Ahora bien, respecto al eje número 2 del Plan, referente a atención médica y medicamentos gratuitos para la población, si bien no refiere específicamente a las afectaciones a la salud de la población en relación con el derrame en la Cuenca del Río Sonora, sin duda la Secretaría de Salud, en colaboración con el CENAPRECE, la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud Pública y Hospitales de Alta Especialidad y la Secretaría de Salud del Estado de Sonora, realizaron una evaluación diagnóstica del estado general de salud de la población con mayor afectación por exposición crónica a contaminación ambiental por actividades extractivas, lo que advierte que se tiene plenamente identificada la actividad extractiva como principal fuente de contaminación.



**75.** La Secretaría de Salud informó que, ente los meses de noviembre de 2021 a enero de 2022, se llevó a cabo la primera etapa del Programa Estratégico para el Abordaje Toxicológico en Salud, en la cual se integraron 496 cédulas familiares de salud para obtener información respecto al posible riesgo de exposición a metales pesados y metaloides. Dichas cédulas corresponden específicamente a 1504 personas que habitan en los Municipios de Arizpe, Banámichi, Huépac, San Felipe de Jesús, Aconchi, Baviácora, Ures y Hermosillo en su parte rural, de este grupo de personas se logró identificar a 705 personas en alto riesgo, mismas que fueron muestreadas para la detección de plomo, cadmio, mercurio, manganeso, cobre y arsénico, en total se integraron 695 expedientes con resultados positivos para arsénico, plomo, cadmio y manganeso con comportamiento crónico, de igual manera se precisó que la distribución entre las poblaciones evaluadas fue homogénea, es decir los resultados arrojados fueron similares.

**76.** Durante la segunda fase del Programa previamente referido, la cual tuvo verificativo en los meses de junio y julio de 2022, se capacitó a personal médico general, especialista, personal de enfermería, de psicología, personal de enfermería, promotores de salud y nutrición, para que una vez concluida la capacitación se llevara a cabo la primera jornada de consultas médicas en materia de toxicología itinerantes; esta jornada atendió a 431 pacientes de los Municipios de Arizpe, Banámichi, Huépac, Aconchi, Baviácora, Ures y Hermosillo en su parte rural.

**77.** De igual manera, para el desarrollo de la tercera fase del Programa, el cual requerirá la colaboración interinstitucional del CENAPRECE, el IMSS- Bienestar, la Secretaría de Salud y la Secretaría de Salud del Estado de Sonora, se implementará el Programa de Seguimiento de Metales Pesados Río Sonora para los casos de primer nivel de atención, es decir, que requieran atención especializada, por lo que se contempla como parte de este Programa continuar con la capacitación en toxicología clínica a personal médico designado para atender el seguimiento a los

referidos casos; se implementará el mismo Programa para casos de segundo nivel de atención; se integrará y pondrá en marcha el Sistema Especial de Vigilancia y Seguimiento, para casos específicos de exposición crónica y daños potencialmente atribuibles a metales pesados; con base en los resultados obtenidos en las dos primeras fases se encuentra en proyecto el desarrollo de un plan de intervención en infraestructura hospitalaria, personal médico capacitado y equipamiento para atender diagnósticos toxicológicos; de forma integral para concluir la implementación de la tercera fase, se realizará un estudio epidemiológico de base poblacional, con el objetivo de identificar comunidades afectadas por medio de un muestreo indicativo, para poder realizar acciones focalizadas a las comunidades que resulten de atención prioritaria.

**78.** El seguimiento interinstitucional de acciones respecto del cumplimiento de los ejes del Plan de Justicia para Cananea, es concentrado por la STPS como autoridad coordinadora, elaborando reportes periódicos y reuniones en plataformas digitales para mantener y preservar la continuidad a los esfuerzos realizados, sin embargo, para cumplir con la prospectiva de convertirlo en un proyecto transexenal, la STPS en reunión de colaboración con esta Comisión Nacional, informó que se tiene proyectada, aunque sin fecha fija, la oficialización del referido Plan.

***e. Dictamen Diagnóstico Ambiental Río Sonora***

**79.** Dentro del ámbito de sus competencias, diversas dependencias tanto federales como del ámbito local, con base en la revocación del PA determinada dentro del juicio de amparo en revisión, emprendieron la puesta en acción de medidas encaminadas inicialmente a determinar que efectivamente persisten las afectaciones ambientales y a la salud, respecto del derrame, y posteriormente enfocadas a la remediación integral de los daños ocasionados, de ahí que la SEMARNAT en coordinación con el IMTA y el INECC emitiera el Dictamen

Diagnóstico Ambiental Río Sonora, adicional a la resolución emitida por la DGGIMAR de la cual derivan obligaciones específicas para las Empresas.

**80.** Puntualmente el objetivo del Dictamen fue [...] *elaborar un diagnóstico ambiental en la zona de influencia de la Mina concesionada a la Empresa 1 y las comunidades aledañas al Río Sonora, para determinar la exposición a contaminantes del ecosistema correspondiente [...].*

**81.** Dentro del análisis del Dictamen, realizado por la Coordinación General de Especialidades Científicas y Técnicas de esta Comisión Nacional, misma que llevó a cabo una visita *in situ* para elaborar una opinión técnica, se advierte que la solución derramada fluyó hacia el cauce del arroyo La Tinaja, el cual escurre al Río Las Rastras, alcanzando al Río Bacanuchi y posteriormente al Río Sonora, corriente superficial que alimenta a la presa “El Molinito” que surte de agua a la capital del estado.

**82.** Para la elaboración del Dictamen, el IMTA y el INECC realizaron estudios no solo a cuerpos de agua superficiales y subterráneos, sino también a la biota<sup>10</sup>, al suelo y a la calidad del aire en el Municipio de Cananea, sin omitir la valoración a las pérdidas económicas resultantes del desastre ambiental de 2014, por lo que los impactos no son únicamente ambientales, sino también económicos y sociales.

**83.** En virtud de lo anterior, se procederá a analizar puntualmente los impactos ambientales por medio de lo previamente planteado en el Dictamen, empleando como medio de soporte la Opinión Técnica especializada emitida por personal de esta Comisión Nacional que acudió a realizar un recorrido a la Cuenca del Río Sonora.

---

<sup>10</sup> La Biota es la vida animal y vegetal de cierta región; flora y fauna. <https://dem.colmex.mx/ver/biota>

### **e.1. Suelo**

**84.** El Dictamen puntualmente precisa que evaluó la concentración de metales y metaloides presentes en suelos respecto de la zona de influencia de la Empresa 1, para posteriormente compararlos con los límites máximos permitidos con base en la NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, la referida NOM refiere específicamente los criterios de remediación para suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio, no obstante como inicialmente se había evaluado, al momento de ocurrir el derrame, se había advertido la presencia de metales y metaloides normados y no normados en diversos puntos de la Cuenca del Río Sonora.

**85.** El estudio contenido en el Dictamen fue realizado en puntos específicos de las comunidades aledañas al Río Sonora, puntualmente en Cananea, Tahuichopa, Arizpe, Banámichi, Huépac, Aconchi, Baviácora y San José de Gracia, tomando muestras en 3 niveles de profundidad, 30, 60 y 90 centímetros.

**86.** Los resultados especificados en el dictamen precisaron textualmente que *“Las concentraciones de metales y metaloides potencialmente tóxicos se encuentran sin algún patrón de actividad antropogénica visibles por las propias condiciones de la zona. Sin embargo, se identifican factores de enriquecimiento de algunos metales que solo podrían estar presentes por su liberación geoquímica como consecuencia de un efecto de acidificación. Se determinó que la mayoría de los suelos presentes alrededor del punto 0 son moderadamente ácidos, por lo que estos deben ser monitoreados ya que, en caso de convertirse en suelos fuertemente ácidos, representan un riesgo para la salud medioambiental al permitir la migración de especies tóxicas normalmente insolubles en el medio”<sup>11</sup>.*

---

<sup>11</sup> Dictamen Diagnóstico Ambiental, *Op. Cit.*, p. 55.

**87.** Ahora bien, como se precisa en la Opinión Técnica Especializada emitida por personal adscrito a esta Comisión Nacional, se deben de considerar las características físicas del área, puntualizando que, la Cuenca del Río Sonora se encuentra dentro de la Subprovincia Fisiográfica Sierras y Valles del Norte, conformada por rocas volcánicas félsicas, es decir, con contenidos de minerales ricos en sílice, aluminio, calcio, sodio y potasio.

**88.** De forma previa al derrame en un estudio realizado por el Servicio Geológico Mexicano, y el Instituto Tecnológico de Sonora, que comprendió el periodo de tiempo entre el año 1995 y el año 2000, se indicaron concentraciones naturales de metales en los sedimentos y aguas subterráneas en la Cuenca y zonas adyacentes, relativamente altas en valores de aluminio, manganeso, hierro, bario, vanadio, cobre, zinc, arsénico, plomo, níquel, cadmio, antimonio, mercurio y cromo.

**89.** De lo anteriormente expuesto se advierte que, si bien no fue detectado un riesgo inminente, se deberá mantener el monitoreo de los suelos respecto de los factores de enriquecimiento de algunos metales por la incidencia evidente de la actividad minera en la zona, específicamente en Cananea, donde, desde aproximadamente el siglo XIX se realizan actividades extractivas, no obstante, esta Comisión Nacional ha abordado anteriormente la afectación al suelo como resultado de actividades extractivas indicando que el impacto en casos como el que nos ocupa, que superan en más de un siglo actividades mineras, el impacto suele ser continuo y acumulativo<sup>12</sup>, aunado a la presencia natural de metales y metaloides por cuestiones geográficas.

**90.** De igual forma, dentro del Dictamen se indica que, no fueron únicamente considerados los valores contenidos en la normatividad nacional, sino que los

---

<sup>12</sup> CNDH, Recomendación 7/2022, “Sobre las violaciones al derecho al medio ambiente sano, derecho al agua, a la vivienda adecuada, y a la salud, motivadas por actividades extractivas en el Municipio La Colorada, Sonora”, 28 de enero de 2022, párrafo 57.

resultados del estudio a muestras de suelo fueron comparados con estándares de Países Bajos y Canadá, siendo los estándares mexicanos sumamente laxos en comparativo especialmente con Europa, lo cual, abre la ventana a la alternativa de replantear los valores normativos en beneficio no solo de la población humana, sino también de la biota, expuestas a suelos contaminados y/o con presencia natural de metales y/o metaloides.

### ***e.2. Recursos hídricos***

**91.** El Dictamen refiere inicialmente en relación con la cantidad de agua que, existe un acaparamiento del 57% del volumen concesionado de agua subterránea por la Empresa 1, además de una sobre explotación en los acuíferos de la región, cuyo origen es antropogénico y se debe al incremento de la producción de cobre en la mina de la Empresa 1.

**92.** En este apartado es fundamental tener el panorama integral de los recursos hídricos, puesto que, aunque la afectación primaria versó sobre el derrame de 40,000 m<sup>3</sup> de solución de sulfato de cobre acidulado a la Cuenca del Río Sonora, las implicaciones de este desastre ambiental no repercuten únicamente a cuerpos de agua superficiales como podría pensarse inicialmente, sino también impacta a cuerpos de agua subterráneos, sedimentos e incluso los recursos hídricos para consumo humano de la población afectada.

**93.** De igual manera, el Dictamen refiere los impactos de la minería a tajo abierto en la contaminación de Ríos y sedimentos por la liberación de metales al ambiente, el drenaje de ácidos mineros, la liberación de lodos que contienen solutos y metales, la disposición inadecuada de residuos lixiviados o la falla en presas de jales<sup>13</sup>, como es el caso específico que nos ocupa.

---

<sup>13</sup> Las presas de jales son uno de los sistemas para la disposición final de los residuos sólidos generados por el beneficio de minerales. Definición provista en la Norma Oficial Mexicana NOM-141-

**94.** Asimismo, se precisa como es evidente que, en el corto plazo, los efectos del derrame son sumamente visibles y los contaminantes pueden ser medidos en altas concentraciones, en comparación a los efectos en el largo plazo, los cuales se encuentran disipados y naturalmente tenderán a disminuir, siempre y cuando la actividad minera se realice con medidas y estándares adecuados respecto de responsabilidad ambiental.

**95.** Para determinar los niveles de contaminación en el Río Sonora, el IMTA tomó muestras en 17 puntos del Río y 8 muestras para sedimentos, adicionalmente realizó un muestreo en 37 pozos de agua subterránea y en tomas domiciliarias de 9 comunidades asentadas a lo largo del Río, empleando para medir la calidad del agua los Criterios Ecológicos de Calidad del Agua, publicados en el DOF el 13 de diciembre de 1989; fueron medidos metales, metaloides totales y disueltos, aluminio, antimonio, arsénico, bario, cadmio, cobre, cromo, hierro, manganeso, mercurio, níquel, plomo y zinc. De igual manera se emplearon los parámetros fisicoquímicos como color verdadero, método de coeficientes de absorción espectral, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, dureza total, fluoruros, fosfato total, nitrógeno total, sólidos disueltos totales y turbiedad<sup>14</sup>.

**96.** De forma concluyente, el Dictamen precisa respecto de aguas superficiales que, la remediación posterior al derrame no fue realizada adecuadamente puesto que se identificaron metales pesados en lo largo de la Cuenca, los cuales advierten un riesgo a la salud ambiental y de las personas; en lo referente a aguas subterráneas se precisó que, en más de la mitad de los pozos estudiados se presentaron parámetros fuera de la normatividad aplicable, es decir la NOM-127-SSA1-2021 que establece los límites permisibles de la calidad del agua para uso y consumo humano, esta norma mide factores físicos del agua y presencia de aluminio, bario,

---

SEMARNAT-2003, que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales

<sup>14</sup> Dictamen Diagnóstico Ambiental, *Op. Cit.*, p. 27.

arsénico, bario, cadmio, cobre, cromo total, hierro, manganeso, mercurio, níquel, plomo y selenio, si bien se advirtió la presencia de arsénico y otros metales, es factible como ya se había observado que sea de presencia natural por la geología de la zona, no obstante, el hecho de que el muestreo hubiera arrojado que más de la mitad de los pozos no son aptos para consumo humano, reitera que la remediación erróneamente determinada como completada, fue inadecuada.

**97.** Por lo que respecta a los sedimentos<sup>15</sup>, el IMTA analizó la presencia de aluminio, antimonio, arsénico, bario, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc, determinando que, en todos los puntos estudiados se tiene presencia de todos los metales, notando especialmente el cobre (metal extraído en la mina) con un valor de 182 veces por encima del valor de referencia, de igual manera se advirtió presencia de mercurio en todas las muestras de sedimento aún y cuando este elemento no está presente de forma natural en la región.

**98.** Para el análisis de tomas de agua domiciliarias, se obtuvieron muestras en nueve domicilios, tomando en consideración los parámetros de la NOM-127-SSA1-2021, el Dictamen concluyó que, las muestras tomadas en las localidades de La Capilla y Mazocahui arrojaron presencia de aluminio, y hierro elevado únicamente en La Capilla; de igual manera se encontró mercurio en todas las muestras, sin embargo, no se rebasó el límite máximo permisible. Respecto del arsénico, este fue encontrado en todos los sitios muestreados, al igual que el mercurio, se encontró por debajo del límite máximo permitido, esto es un indicador de contaminación resultante de la actividad minera en la zona.

**99.** En esta tesitura, es preciso señalar que, cuando ocurrió el derrame en 2014, como parte de las acciones resultantes del Fideicomiso, fue la construcción y puesta

---

<sup>15</sup> Los sedimentos, acorde al Instituto de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, se definen como el proceso natural por el cual las partículas más pesadas que el agua, que se encuentran en su seno en suspensión, son removidas por la acción de la gravedad. [https://cms.fi.uba.ar/uploads/institutos\\_teoria\\_sedimentacion\\_8d6be3a941.pdf](https://cms.fi.uba.ar/uploads/institutos_teoria_sedimentacion_8d6be3a941.pdf).



en operación de seis plantas potabilizadoras en las localidades de Mazocahui, La Capilla, Banámichi, San Felipe de Jesús, San Rafael de Ures y Bacanuchi, de las cuales únicamente dos operaron de forma intermitente; las otras cuatro no operaban por cuestiones derivadas del suministro de energía eléctrica, baja presión, construcción en ubicaciones no adecuadas, falta de equipo para cloración de agua y demás.

**100.** Esta Comisión Nacional, por medio de la Opinión Técnica emitida por personal especializado, precisó que adicional a los contaminantes asociados con actividades extractivas, un punto relevante de contaminación es la descarga de aguas residuales crudas, aguas arriba en la Cuenca del Río Sonora, de origen altamente probable de descargas municipales, con alto contenido de material suspendido en agua.

### ***e.3. Calidad del aire***

**101.** La contaminación del aire suele asociarse a fuentes fijas de emisiones, no obstante, la calidad del aire puede verse afectada por material particulado que se integra a la atmósfera, por ejemplo, en el caso de actividades mineras, la contaminación al aire ocurre cuando el contenido de lixiviados depositado en las presas de jales no es debidamente asegurado, pueden evaporarse e incorporar partículas perniciosas a la atmósfera.

**102.** Para medir la calidad del aire e integrar un análisis completo en el Dictamen, se realizaron dos monitoreos, uno en 2021 y otro en 2022, el primero respecto de vapor de mercurio en aire ambiente y el segundo en exposición personal a material particulado. Para la medición de mercurio se midió la calidad del aire en dos temporadas, cálida-húmeda y seca-fría, en 3 puntos de la ciudad de Cananea, norte, centro y sur, así como en las poblaciones de Aconchi, Arizpe, Bacoachi, Bacanuchi, Banámichi, Baviácora, Huépac, San José de Gracia, San Felipe de Jesús y Ures.

Respecto del monitoreo de exposición personal, de igual manera se realizó en ambos climas, cálidos-húmedos y seco-Río, en los mismos puntos.

**103.** A modo de conclusión en el apartado de calidad del aire dentro del Dictamen, se precisó que, durante la temporada húmeda-cálida el 28% de las mediciones de mercurio superaron el límite recomendado de la dosis establecida por la Environmental Protection Agency (EPA) mientras que, en la temporada fría-seca, aunque no se rebasan los niveles, sí se pueden llegar a registrar concentraciones superiores a las que se presentan en ciudades con más habitantes.

**104.** Si bien durante el desarrollo del Dictamen, se indica en más de una ocasión que el mercurio a diferencia del arsénico, no se encuentra presente en la geomorfología de la zona, sí explica que, dentro del proceso de extracción de cobre del mineral, se utilizaron procesos que liberan mercurio del material rocoso que posteriormente se puede evaporar y seguir las corrientes gaseosas en el proceso de extracción o seguir a las corrientes en procesos húmedos. Salvo que se capture en momentos específicos del procedimiento de extracción, destinados a ese fin, continuará siendo dispersado al ambiente.

**105.** De igual manera, a modo de conclusión respecto del estudio a la calidad del aire contenido en el Dictamen, se detectaron concentraciones de silicio en material particulado, el cual, cuya exposición crónica puede derivar en efectos cancerígenos; de los monitoreos realizados se advirtió que la población de Cananea se encuentra expuesta a dicho químico por el depósito en las calles, así como la exposición magnificada del proceso de resuspensión<sup>16</sup>.

**106.** Considerando lo anteriormente expuesto, adicional a las estaciones de monitoreo de la calidad del aire, con la información que ahora se tiene y para estar

---

<sup>16</sup> La resuspensión es el contacto entre dos superficies del cual se desprenden partículas que se incorporan al ambiente.

en posibilidades de mejorar la calidad de vida y el acceso al medio ambiente sano de la población, las autoridades competentes deberán considerar si dentro del marco de sus facultades, pueden orientar a la Empresa 1 para que lleve a cabo los mecanismos de captación de mercurio así como evitar la dispersión de contaminantes a la atmósfera provenientes de las presas de jales, lo que se traduce en acciones de manejo especial de residuos peligrosos.

## **B. Derecho humano al medio ambiente sano**

**107.** Respecto de las afectaciones al medio ambiente sano, se puede advertir que son acumulativas, persistentes y sinérgicas, en gran parte por la actividad minera histórica en el Municipio de Cananea y las implicaciones que esto conlleva, sin omitir que fueron notablemente potenciadas con el derrame de la solución de sulfato de cobre acidulado a la Cuenca del Río Sonora, estas afectaciones si bien en un momento inicial se tuvieron por remediadas en atención a lo dispuesto en legislación aplicable, entre lo que resalta el cumplimiento al programa de remediación autorizado por la SEMARNAT; a la fecha y dentro del marco de los sucesos que han resultado en la acreditación legítima de la persistencia de las afectaciones al medio ambiente y la inadecuada remediación, el reto interinstitucional enfrentado es lograr una adecuada remediación, que es bien sabido no será inmediata, sin embargo, debe ser contundente y debe ceñirse a los principios ambientales nacionales e internacionales para evitar que la contaminación a la Cuenca del Río Sonora continúe acumulándose.

**108.** Con anterioridad,<sup>17</sup> esta Comisión Nacional ha señalado que el derecho al medio ambiente sano está ampliamente reconocido en diversas fuentes, en

---

<sup>17</sup> CNDH, *Recomendación 48/2015: "Sobre el Recurso de Impugnación interpuesto por insuficiencia en el cumplimiento y no aceptación de la recomendación dirigida a los presidentes municipales de Jiutepec y Emiliano Zapata en el estado de Morelos; en agravio de quienes habitan y transitan en dichos Municipios por la violación al derecho humano a un medio ambiente sano"*, 18 de diciembre de 2015; *Recomendación General 26: "Sobre la falta y/o actualización de programas de manejo en*

principio, por la Constitución Política, tanto en su artículo 4º, párrafo quinto, además se ha sostenido que la protección y preservación del medio ambiente está contemplada por la Agenda 2030, explícitamente en los objetivos correspondientes a Agua Limpia y Saneamiento (6), Energía Asequible y No Contaminante (7), Acción por el Clima (13), como en los relativos a vida submarina y de los ecosistemas terrestres, y transversalmente en los demás objetivos y sus correspondientes metas.

**109.** De igual manera, acorde al propio artículo 1º constitucional, existe un sinnúmero de tratados internacionales que prevén normas referentes al derecho humano al medio ambiente e integran su respectivo parámetro de regularidad, sumado a instrumentos declarativos y otros documentos internacionales que le otorgan sentido y alcance. No con menor importancia, se considera uno de los elementos más trascendentes en los Objetivos de Desarrollo Sostenible previstos por la Agenda 2030.

**110.** Por otra parte, como una innovación relativamente reciente, debe destacarse que el 22 de enero de 2021, el Estado mexicano ratificó el Acuerdo de Escazú, instrumento vigente en nuestro país desde el 22 de abril de 2021, mismo que contribuye a fortalecer la protección del derecho al medio ambiente al integrarse al

---

*áreas naturales protegidas de carácter federal y su relación con el goce y disfrute de diversos derechos humanos”, 13 de abril de 2016; Recomendación 10/2017: Sobre la violación a los derechos humanos a un medio ambiente sano, saneamiento del agua y acceso a la información, en relación con la contaminación de los Ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes; en agravio de quienes habitan y transitan en los Municipios de San Martín Texmelucan y Huejotzingo, en el estado de Puebla; y en los Municipios de Tepetitla de Lardizábal, Nativitas e Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, en el estado de Tlaxcala”, 21 de marzo de 2017; Recomendación General 32: “Sobre las violaciones a los derechos humanos a la salud, un nivel de vida adecuado, medio ambiente sano, e información pública ocasionadas por la contaminación atmosférica urbana”, 24 de julio de 2018; Recomendación 62/2018: “Sobre el caso de las violaciones a los derechos humanos a la seguridad jurídica, medio ambiente, vivienda adecuada, salud y otros derechos humanos, por la explotación de carbón mineral en el Municipio de Sabinas”, 22 de noviembre de 2018; Recomendación 91/2019: “Sobre el caso de violaciones a los derechos humanos al medio ambiente sano, salud, vivienda e interés superior de la niñez, por la contaminación del pasivo ambiental “Ávalos” y la construcción del fraccionamiento rincónada los Nogales, en Chihuahua, Chihuahua, 10 de octubre de 2019.*

catálogo nacional de derechos humanos, conforme a los establecido en el artículo 1º de la Constitución Política.

**111.** El artículo 1 del Acuerdo de Escazú prevé como objetivo general *“garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible”*.

**112.** Dicho instrumento, como se observa, plantea un conjunto de elementos indispensables para el goce y ejercicio efectivo de los derechos humanos al medio ambiente y desarrollo sostenible, particularmente, i) el acceso a la información; ii) participación pública; iii) acceso a la justicia; y v) protección de defensores ambientales, detallados en los distintos artículos. Por otra parte, en el ámbito general destaca también el artículo 3, que plantea los siguientes principios transversales para la materia ambiental, a saber:

- a) principio de igualdad y principio de no discriminación;*
- b) principio de transparencia y principio de rendición de cuentas;*
- c) principio de no regresión y principio de progresividad;*
- d) principio de buena fe;*
- e) principio preventivo;*
- f) principio precautorio;*

g) *principio de equidad intergeneracional;*

h) *principio de máxima publicidad;*

**113.** Las disposiciones del Acuerdo de Escazú resultan trascendentes no sólo por las aportaciones que conlleva su incorporación dentro del catálogo de derechos humanos reconocidos en el sistema jurídico mexicano, sino también por su vinculación para fortalecer el sentido y alcance del derecho al medio ambiente sano, en correlación con los estándares de la materia.

**114.** De igual manera, es oportuno invocarlo, toda vez que las inconformidades de las personas agraviadas dentro de la sentencia del amparo en revisión versaron sobre la falta de transparencia, la no participación pública en la toma de decisiones respecto de la administración de los fondos del Fideicomiso, debido a que como partes agraviadas debieron ser consultadas para lograr una efectiva remediación y reparación del daño; dicho derecho fue reconocido por la SCJN en la sentencia referida.

**115.** En este sentido, la CrIDH en su Opinión Consultiva 23/2017 precisó que el derecho al medio ambiente sano puede agruparse en tres vertientes. Inicialmente, bajo una perspectiva individual, en atención a las *“repercusiones directas o indirectas sobre las personas”*,<sup>18</sup> asociadas con la vulneración del entorno, asimismo, desde una dimensión colectiva (igualmente reconocida por el Acuerdo de Escazú), al entender su objeto de protección como una materia de *“interés universal, que se debe tanto a las generaciones presentes y futuras”*.<sup>19</sup> Además, la Opinión Consultiva plantea que la esfera de protección correspondiente a ese derecho

---

<sup>18</sup> CrIDH, *Obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad corporal – Interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos*, Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017, párrafo 59.

<sup>19</sup> *Idem*.

humano incorpora también *“los componentes del medio ambiente, tales como bosques, Ríos, mares y otros, como intereses jurídicos en sí mismos, aún en ausencia de certeza o evidencia sobre el riesgo a las personas [...] no solamente por su conexidad con una utilidad para el ser humano o por los efectos que su degradación podría causar en otros derechos de las personas”*.<sup>20</sup>

**116.** Conforme a ese criterio, e inicialmente bajo la perspectiva individual, las violaciones al derecho al medio ambiente sano que se acreditan en el presente asunto repercuten en las personas que habitan en los Municipios ubicados en la Cuenca del Río Sonora, como resultado de la falta de protección, respeto y garantía ante las actividades extractivas en el Municipio de Cananea. Asimismo, desde la óptica colectiva, las afectaciones ambientales repercuten también sobre la generalidad de la población presente y futura del sitio, con mayor razón al recaer en proyectos extractivos y metalúrgicos a largo plazo, cuestión que enfatiza la necesidad de una actuación diligente para la evaluación, autorización y control de las actividades de mérito, esto aunado a que las afectaciones ambientales en la zona no se deben únicamente a actividades mineras, sino que como se ha ido desarrollando en la presente Recomendación, los impactos fueron potenciados por el derrame de sulfato de cobre acidulado a la Cuenca del Río Sonora. Por último, la degradación de los componentes ambientales como los suelos, flora y fauna, aire o red hidrológica se traducen igualmente como afectaciones, con independencia de la certeza sobre los riesgos e impactos en las personas, individual o colectivamente.

**117.** En el presente caso, las violaciones al derecho humano al medio ambiente sano, se sustentan inicialmente en el derrame de 40,000 m<sup>3</sup> de solución de sulfato de cobre acidulado a la Cuenca del Río Sonora, ocasionado por una falla en las instalaciones de la Empresa 1, la cual se encuentra operando una mina histórica, por lo que, se aduce que las afectaciones ambientales ocasionadas por el derrame,

---

<sup>20</sup> *Ibidem*, párrafo 62.

se acumularon a los impactos preexistentes por las actividades en la zona; de igual manera, al acreditarse y confirmarse mediante los medios jurisdiccionales correspondientes, la persistencia a la fecha de afectaciones al medio ambiente, también se puede hablar de un menoscabo al ejercicio de este derecho, por parte de las autoridades, las cuales no atendieron el principio de debida diligencia y actuaron de forma negligente al momento de determinar la remediación del sitio.

**118.** Anteriormente se ha analizado, por parte de este Organismo Nacional,<sup>21</sup> la relevancia respecto de la evaluación por parte de Secretaría de Economía, para que, dentro del ámbito de sus facultades y competencias, pueda evaluar y pronunciarse respecto de los impactos que se prevén en un proyecto de Manifestación de Impacto Ambiental, de forma previa al otorgamiento de la concesión minera. Si este fuera el procedimiento, incluso se advierte que podrían suscitarse puntos de encuentro sumamente relevantes en los proyectos y podrían, preverse y mitigarse impactos ambientales de forma eficiente.

**119.** El nexo entre la protección ambiental y el desarrollo minero es notoriamente débil, debido a la cantidad de impactos ambientales que resultan de estas actividades, si bien, se ha buscado por medio de reformas a legislación como la reciente reforma a la entonces Ley Minera, hoy Ley de Minería, que en su artículo 39 prevé que: *En las actividades de exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento de minerales o sustancias, las personas concesionarias o asignatarias deben preservar, restaurar y mejorar el ambiente, prevenir y controlar la contaminación del aire, agua, suelo y subsuelo, y respetar los derechos de las comunidades indígenas y afromexicanas, de conformidad con las disposiciones aplicables a la materia.* Este artículo cambió la redacción que antes se tenía, del verbo “poder” al “deber” lo cual apareja una obligación de proteger el medio ambiente, no obstante, pese a que la redacción fue reformada, no es únicamente

---

<sup>21</sup> CNDH, *Recomendación 62/2018, cit.*, párrafo 682.



en palabras que esto se pueda observar, sino que se requiere la creación de mecanismos oficiales para garantizar debida e integralmente el derecho al medio ambiente sano en actividades extractivas.

**120.** La necesidad de que se realice una adecuada evaluación de impactos, previo a la expedición de los títulos correspondientes, es trascendente también para la efectividad del marco jurídico, puesto que el otorgamiento de las concesiones o asignaciones es uno de los presupuestos para la expedición de las licencias, autorizaciones o permisos conexos al régimen de la minería, y en el aspecto ambiental es imprescindible que, con independencia de las medidas preventivas o mitigatorias que se establezcan en la autorización respectiva, la superficie que corresponda a los lotes mineros evite en su mayor medida la generación de daños e impactos ambientales, precisamente como los observados.<sup>22</sup>

**121.** Por lo tanto, resulta imperativo que en atención al deber de adoptar un marco normativo adecuado y efectivo, se incorporen en las disposiciones encaminadas a realizar una evaluación y análisis de los posibles impactos y riesgos en el procedimiento de otorgamiento de las concesiones o asignaciones, con el fin de prevenir afectaciones a los derechos humanos derivadas de las obras y actividades que amparen tales aprovechamientos, y respecto de las superficies involucradas o sus inmediaciones.

**122.** Como punto fundamental dentro de las afectaciones ambientales derivadas no solo de actividades extractivas sino también de accidentes ambientales que pudieran surgir, como es el caso que nos ocupa, se debe tomar no solo en cuenta, sino como punto de partida y de conclusión, la opinión de las personas afectadas puesto que son quienes viven los impactos, lo cual no se realizó en las medidas de remediación de los hechos acaecidos con motivo del accidente de 2014 y no fue

---

<sup>22</sup> *Ibidem*, párrafo 686.

sino hasta 2021 que en audiencias públicas, la población afectada ha podido tener participación en las acciones para remediar y reparar la contaminación del Río Sonora y sus impactos, siendo que es la misma población la que deberá determinar si la remediación satisface los criterios establecidos, con apoyo de la información que las diversas autoridades de los tres órdenes de gobierno, proporcionen por medio de los canales institucionales correspondientes.

### **C. Derecho humano al agua**

**123.** En el presente caso, las alteraciones, específicamente la contaminación de la Cuenca del Río Sonora guarda una relación indiscutible con el derecho humano al agua, al resultar afectada la población en el acceso, calidad y disponibilidad del líquido vital.

**124.** El derecho al agua y saneamiento está reconocido en el sexto párrafo del artículo 4º de la Constitución Política, el cual establece que toda *“persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible”*, complementado por otras disposiciones sustantivas relevantes como las previstas en el artículo 27 en lo tocante al régimen del agua, además de aquellas referentes a los servicios públicos de agua potable y saneamiento. Por otra parte, en cuanto a su previsión en instrumentos internacionales, el Comité DESC detalló en su Observación General 15 que, si bien ese derecho humano no se prevé explícitamente, *“se encuadra claramente en la categoría de las garantías indispensables para asegurar un nivel de vida adecuado, en particular porque es una de las condiciones fundamentales para la supervivencia”*,<sup>23</sup> por lo que igualmente está comprendido en el artículo 11.1 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y por extensión, los numerales 10, 11 y 12 del Protocolo de San Salvador.

---

<sup>23</sup> Comité DESC, *Observación General 15. “El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales)”*, párrafo 3.

**125.** Otros tratados internacionales de derechos humanos en los que el Estado mexicano es parte sí reconocen explícitamente ese derecho, como las convenciones sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (artículo 14.2 inciso h), los Derechos del Niño (numerales 24.2 inciso c y 27.3) y los Derechos de las Personas con Discapacidad (artículo 28). Además, existen instrumentos preceptivos como la Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible y la Carta Social de las Américas, junto con otros documentos internacionales de gran importancia para analizar su sentido y alcance.

**126.** Las directrices de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que dotan de una perspectiva de derechos humanos a las acciones gubernamentales, consideran como una labor indispensable la adecuada protección de los recursos, en particular, el Objetivo 6 de la Agenda 2030, enfocado a garantizar la disponibilidad de agua, además de su gestión sostenible y saneamiento para todos, especialmente las metas 6.1, relativas a *“lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos”*, al igual que 6.4, correspondiente a *“aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua”*.

**127.** La Observación General 15 refiere el concepto de “uso personal y doméstico” no sólo para designar una modalidad de acceso o suministro en sentido estricto, sino todo para el proceso orientado a ese fin, desde la provisión de reservas de agua y su extracción, hasta la distribución, suministro o abastecimiento a las personas, mediante acceso directo o a través de la red de servicio público, abarcando los mecanismos de gestión o administración del agua que sustentan dichos procesos. Ese enfoque es perceptible, por ejemplo, al precisarse que las autoridades *“deben velar por que la asignación de los recursos de agua y las inversiones en el sector [...] faciliten el acceso [...] a todos los miembros de la*

*sociedad”, de manera que “las inversiones no deben redundar de manera desproporcionada en beneficio de [...] una pequeña fracción privilegiada [...]; esos recursos deben invertirse más bien en servicios e instalaciones que redunden en beneficio de un sector más amplio de la población”.<sup>24</sup>*

**128.** Siendo lo anteriormente señalado, una evidente falta en el ejercicio de las atribuciones que tiene conferidas los gobiernos municipales con fundamento en el artículo 115, fracción III, inciso a) Constitucional, debido a que los Municipios ubicados en la Cuenca del Río Sonora no garantizan el suministro de agua a las y los habitantes, sino que favorece y privilegia la utilización del líquido vital en actividades industriales, tal y como se advierte en el Dictamen en el que se indica que la Empresa 1 acapara el agua de la zona con un 57% destinado para sus actividades, de igual manera los gobiernos municipales han sido omisos junto con la CONAGUA en garantizar el acceso al agua potable de la población por medio del óptimo funcionamiento de las plantas potabilizadoras construidas para tal fin.

**129.** De la información anterior, se deduce que para garantizar las necesidades de consumo e higiene personales y sin efectos nocivos en la salud, es indispensable —como mínimo— el acceso en condiciones de intermedias a óptimas, esto es, 50 a 100 litros de agua al día para cada persona, dentro del contexto de las condiciones particulares de acceso y disponibilidad. Sin embargo, la misma OMS reconoce que los parámetros abordados tienen un carácter indicativo, dado que la base inicial puede diferir en atención a variables como el contexto climático o geográfico en el que se verifica el acceso al agua, la salud de las personas y su propia caracterización como grupos de atención prioritaria, circunstancias que conllevan a un aumento el margen mínimo de provisión.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> CNDH, Recomendación 1/2020, “Sobre las Violaciones al derecho humano al agua en perjuicio de la población en general y agricultores del valle de Mexicali, derivadas de actos y omisiones en diversos trámites y procedimientos para la instalación y operación de un proyecto industrial de cerveza, en el Municipio de Mexicali”, párrafo 126.

<sup>25</sup> *Ibidem*, párrafo 128.

**130.** Por tratarse de un derecho humano transversal, esta Comisión Nacional, observa que existen deficiencias en el sistema de otorgamiento de concesiones en materia de aguas nacionales dentro del régimen de concesiones mineras, toda vez que no existe un planteamiento claro respecto de la prioridad de un trámite sobre otro, es decir, no es claro si para obtener una autorización en materia de impacto ambiental, se debe de contar con una concesión para el aprovechamiento de aguas nacionales, o si para obtener una concesión por parte de CONAGUA, es preciso contar con una resolución en materia de impacto ambiental que establezca los parámetros de consumo, las descargas y el tratamiento que se dará al volumen concesionado. No obstante, esta información debe preverse en el proyecto de solicitud de autorización de manifestación de impacto ambiental, de ser el caso.

**131.** Si bien la problemática respecto del otorgamiento de concesiones en materia de aguas nacionales, no corresponde a la problemática central de las actividades mineras en Cananea, es preciso señalar que dentro de la investigación llevada a cabo por esta Comisión Nacional, se tuvo conocimiento de las afectaciones al derecho al acceso al agua potable de los habitantes de las localidades próximas a la Cuenca del Río Sonora, toda vez que se informó a personas visitadoras adjuntas que realizaron una inspección a la zona, que, el acceso al agua potable en ningún momento ha sido garantizado por ninguna autoridad ni federal, estatal o municipal y para abastecerse de agua potable, recurren a pozos vecinos, de los cuales no conocen la calidad del agua, de igual manera adquieren garrafones en locales comerciales.

**132.** De igual manera, como parte de las omisiones en garantizar el derecho al agua potable de la población, se destaca que, pese a que desde que ocurrió el derrame de 40,000 m<sup>3</sup> de sulfato de cobre acidulado en la Cuenca del Río Sonora, resaltan la cantidad de estudios a la calidad del agua, los cuales a la fecha continúan actualizándose, por lo que en estas líneas es preciso apuntar al actuar negligente de las autoridades señaladas, puesto que aún con informes anuales de la calidad

del agua no solo superficial y subterránea, sino doméstica, determinaron que se encontraba remediado el impacto ambiental causado por el derrame, igualmente, pese a que las plantas potabilizadoras nunca cumplieron su función, se determinó la remediación del daño.

**133.** Pese a que no es posible conocer los criterios contenidos dentro del Programa de Remediación, debido a que se encuentra siendo materia de juicio por las vías administrativa y posiblemente penal, dentro del Dictamen se plantea que los parámetros fueron los más laxos dentro de la normatividad aplicable y fue así como se logró determinar la remediación de la contaminación en el Río Sonora. De igual manera, adicional a lo establecido en el Dictamen, esta Comisión Nacional mediante inspección *in situ* con personal especializado, pudo advertir que el saneamiento en la zona tampoco es adecuado, puesto que, como se señala en el apartado de recursos hídricos de la presente Recomendación, adicional a la contaminación asociada por actividades extractivas y el derrame, se tiene conocimiento de descargas de aguas residuales crudas, aguas arriba en la Cuenca del Río Sonora.

**134.** Dentro de la opinión técnica especializada emitida por personal adscrito a esta Comisión Nacional, se informa como dato estadístico que, la OMS señaló en 2022 que cerca de 432,000 personas en el mundo, mueren a causa de un saneamiento deficiente, afectado de forma desproporcionada a las infancias, grupo especialmente vulnerable a afectaciones por exposición a metales pesados, debido a que no solo se transmiten vía materna en el periodo de gestación sino que impactan en su desarrollo, por medio de la ingesta de fuentes alimenticias y agua contaminada.

**135.** Es un hecho notorio y evidente que, la contaminación en la Cuenca del Río Sonora, ha impactado a la población y a la biota, por lo que la remediación, deberá ser integral, paulatina y permanente, no solo se debe “limpiar” el Río Sonora de contaminantes, sino que se deben establecer los mecanismos que impidan la

perpetuación de la contaminación a cuerpos de agua por actividades extractivas, de igual forma, como parte de las medidas integrales, se deberá garantizar el acceso de la población al agua potable y al saneamiento, por medio no solo de la reactivación y monitoreo del óptimo funcionamiento de las plantas potabilizadoras que inicialmente fueron construidas como parte del Convenio entre la Empresa 1 y la PROFEPA, sino que también, cada gobierno municipal deberá responder dentro del marco de sus competencias para cumplir con lo dispuesto en materia de abasto de agua potable, en el artículo 115 Constitucional.

#### **D. Derecho humano a la salud**

**136.** Las violaciones al derecho a la salud en el caso particular de la población afectada por el derrame ocurrido en 2014 en la Cuenca del Río Sonora, se configuran a través de la exposición continua y permanente a riesgos derivados de la ejecución de actividades extractivas en el Municipio de Cananea, así como a los efectos nocivos desencadenados por el referido derrame y la deficiente remediación de estos impactos, los cuales, como se precisa en esta Recomendación, han sido detectados y estudiados en repetidas ocasiones por autoridades de salud de las tres esferas de gobierno.

**137.** Si bien ya se abordó lo referente a las causas del derrame y lo conducente respecto de los impactos no solo por este sino por la exposición continua a actividades mineras, el objetivo de la presente Recomendación no es únicamente establecer una narrativa enunciativa de las afectaciones pasadas, sino proponer una remediación efectiva y permanente a partir de los nuevos hallazgos señalados en el Dictamen y el Plan de Justicia para Cananea, siendo este último respecto del cual la Secretaría de Salud ha sido sumamente precisa en indicar las gestiones realizadas y por llevar a cabo, no solo en lo particular sino en colaboración con el IMSS – Bienestar y el Gobierno del Estado para alcanzar el objetivo de garantizar el derecho de la población a la salud.

**138.** Otra forma de riesgo a la salud a la que se encuentra expuesta la población, como ya se especificó es a la resultante de las actividades de lixiviación que se realizan en la mina, en dos momentos específicos; la no captación de mercurio en los procesos de lixiviación, y el inadecuado funcionamiento de las presas de jales, en las cuales son vertidos los residuos del proceso de obtención de cobre, puesto que como ya se especificó en el Dictamen y dentro de la presente Recomendación, estos eventos impactan en la salud de la población de Cananea así como en la fauna y en general en la biota.

**139.** El derecho humano a la salud se reconoce en el cuarto párrafo del artículo 4º de la Constitución Política, aunque, como en el caso de los otros derechos que se analizan en la presente Recomendación, existe un amplio catálogo de disposiciones constitucionales que se refieren a la protección de la salud, ya sea en favor de grupos determinados (pueblos indígenas, personas menores de edad o trabajadoras), el entorno (en general o respecto de espacios determinados, como centros educativos o de reclusión), o en de procesos como el de planeación, asimismo, bajo la modalidad de servicios de salud y/o seguridad social.

**140.** A nivel internacional, este derecho humano se prevé en el artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (e indirectamente en los numerales 7, 10 y 11 de ese tratado), al igual que el Protocolo de San Salvador en su artículo 10 (y de manera transversal en los numerales 7, 11, 15, 16, 17 y 18). Asimismo, en los artículos 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos y XI la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre.

**141.** Las afectaciones al entorno adecuado, medio ambiente y en las condiciones de vivienda implican un menoscabo en los factores determinantes de la salud humana y, en consecuencia, constituyen también violaciones al derecho humano a la salud. El respeto y protección de dichos factores, junto con la adopción de medidas encaminadas al cumplimiento de ese mandato, se encuentran previstos



directamente en el inciso b) del segundo párrafo del artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales, donde se establece la necesidad de adoptar medidas enfocadas a asegurar la plena efectividad del derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental.

**142.** Del artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Comité DESC puntualiza que se desprende la obligación de adoptar medidas enfocadas a *“la prevención y reducción de la exposición de la población a sustancias nocivas [...] como [...] sustancias químicas nocivas u otros factores ambientales perjudiciales que afectan directa o indirectamente a la salud de los seres humanos”*.<sup>26</sup> Asimismo, de las previsiones incorporadas en el inciso c) del mismo párrafo segundo del artículo 12 del Pacto, se sigue la obligación de establecer *“programas de prevención y [...] se promuevan los factores sociales determinantes de la buena salud, como la seguridad ambiental”*,<sup>27</sup> que se materializa en la adopción y aplicación de disposiciones sobre evaluación de impacto y riesgo, como las relativas a los procedimientos de remediación, al igual que legislación encaminada a evitar afectaciones en los factores determinantes de la salud humana, a la par de su aplicación efectiva.

**143.** De igual manera, el Comité DESC señala que las violaciones al derecho humano a la salud en el ámbito de los factores determinantes señalados se motivan en factores como los siguientes:

*[...] acciones, políticas o leyes de los Estados que contravienen las normas establecidas en el artículo 12 del Pacto y que son susceptibles de producir lesiones corporales, una morbosidad innecesaria y una mortalidad evitable. Como ejemplos de ello cabe mencionar*

---

<sup>26</sup> Comité DESC, *Observación General 14*, 11 de mayo de 2000, párrafo 15.

<sup>27</sup> *Ibidem*, párrafo 16.

*la [...] la [...] adopción de políticas que afectan desfavorablemente al disfrute de cualquiera de los componentes del derecho a la salud [...].<sup>28</sup>*

**144.** Por otra parte, las violaciones al derecho humano a la salud correlativas a la inobservancia de la obligación general de protección se desarrollan igualmente en el texto de la Observación General 14, en las que se abordan explícitamente las actividades extractivas consecuentes de omisiones en las cuales el Estado:

*[...] no adopte todas las medidas necesarias para proteger, dentro de su jurisdicción, a las personas contra las violaciones del derecho a la salud por terceros. Figuran en esta categoría omisiones tales como la no regulación de las actividades de particulares, grupos o empresas con objeto de impedir que esos particulares, grupos o empresas violen el derecho a la salud de los demás [...] y el no promulgar o hacer cumplir las leyes a fin de impedir la contaminación del agua, el aire y el suelo por las industrias extractivas [...].<sup>29</sup>*

**145.** En ese sentido, se configura un actuar negligente y falto de debida diligencia respecto de las autoridades del sector salud en los tres órdenes de gobierno, debido a que, de nueva cuenta, no se cuenta con información puntual respecto del criterio empleado para determinar la reparación del daño y la garantía del acceso al derecho a la salud de la población afectada al momento de instrumentar el cumplimiento de los objetivos de remediación y en consecuencia el cierre del Fideicomiso, debido a que para determinarlo como cumplido, se tiene conocimiento de la determinación alusiva a que la población afectada había sido reparada e indemnizada; por lo que la inconformidad de la parte agraviada que resulto en el multicitado juicio de amparo en revisión, confirmó que en el momento en el que se determinó el cumplimiento de la reparación en materia de salud, no se habían alcanzado los objetivos deseables ni se tuvo por conforme a la parte agraviada.

---

<sup>28</sup> *Ibidem*, párrafo 50.

<sup>29</sup> *Ibidem*, párrafo 51.

## **E. Empresas y Derechos Humanos**

**146.** En el caso que nos ocupa, la Empresa 1 es parte de la Empresa 3 que detenta las concesiones en materia de minería para realizar actividades extractivas en la zona, por lo tanto, es titular de las autorizaciones, permisos, licencias, concesiones y demás que expiden las autoridades para llevar a cabo estas actividades.

**147.** Ahora bien, en materia de Empresas y Derechos Humanos, esta Comisión Nacional ha abordado con anterioridad el tema en la Recomendación General 37, en la cual define como Empresa a la *Unidad de carácter económico integrada por el capital (recursos materiales, financieros e intelectuales) y el trabajo (plantilla de trabajadores), como factores de la producción organizados por el empresario, quien decide sobre las cuestiones inherentes al negocio y establece las políticas relacionadas con la producción, la distribución y la comercialización de los bienes, productos o servicios que son ofrecidos al público, en lo que se conoce como mercado o lugar de contratación, donde se celebran las negociaciones de manera particular, sea de manera presencial o física o por medios electrónicos*<sup>30</sup>.

**148.** En la actualidad por el contexto en el que nos encontramos, ha sido imperante la necesidad de idear e implementar mecanismos para la lograr la exigibilidad del respeto de los derechos humanos que deben garantizar las empresas no solo a su plantilla de personas trabajadoras, sino a las colectividades e incluso al medio ambiente, un ejemplo claro podría ser la creación de los Fondos ESG (por sus siglas en inglés), los cuales puntualmente son acciones ambientales, sociales y de gobernanza interna que se traducen en indicadores para la inversión de empresas, puesto que tienden a destacar la sustentabilidad de estas; coloquialmente, son puntos buenos para las empresas que cuentan con estos fondos.

---

<sup>30</sup> CNDH, Recomendación General 37 “*Sobre el Respeto y la Observancia de los Derechos Humanos en las Actividades de Empresas*”, de 21 de mayo de 2019, Glosario, def. Empresa.

**149.** En ese sentido, se advierte que los tres rubros de los ESG implican la observancia de los derechos humanos con independencia de ordenamientos y criterios nacionales e internacionales que enlacen la obligación del estado de exigir directa o indirectamente el cumplimiento de los principios de Derechos Humanos a Empresas; puesto que, una empresa sustentable y “atractiva” para inversiones, no puede no observar el cumplimiento de derechos humanos en sus principios rectores. Puntualmente, respecto de la presente Recomendación, se advierte que, la Empresa 1 es responsable inicialmente del derrame ocurrido el 6 de agosto de 2014, en el sentido que, por detentar una concesión, estaba y está obligada a cumplir con las obligaciones adquiridas ante todas y cada una de las autoridades que le hubieran otorgado un permiso, autorización, licencia, concesión para llevar a cabo sus operaciones.

**150.** Como ya se abordó en apartados previos del presente documento, la Empresa 1 en conjunto con la Empresa 2, realizaron acciones ante las autoridades competentes, siendo las más notables la presentación de un Programa de Remediación para la Cuenca del Río Sonora, así como la firma del Convenio de la cual derivó la creación del Fideicomiso. No obstante, se acreditaron deficiencias en los procesos de remediación, los cuales resultaron no solo en la revocación del cierre del Fideicomiso, sino en general del PA iniciado por la PROFEPA a la Empresa 1; como resultado de esta revocación, si bien ya se abordaron los efectos en el apartado correspondiente de la presente Recomendación, sirva este apartado para analizar la exigibilidad de nuevas acciones de remediación y reparación del daño a la Empresa 1 y a la Empresa 2.

**151.** La ONU determina que los Principios Rectores sobre empresas y DDHH de son los siguientes:

- *Las actuales obligaciones de los Estados de respetar, proteger y cumplir los derechos humanos y las libertades fundamentales;*

- *El papel de las empresas como órganos especializados de la sociedad que desempeñan funciones especializadas y que deben cumplir todas las leyes aplicables y respetar los derechos humanos;*
- *La necesidad de que los derechos y obligaciones vayan acompañados de recursos adecuados y efectivos en caso de incumplimiento*

Y los define textualmente como “*un todo coherente y ser interpretados, individual y colectivamente, en términos de su objetivo de mejorar las normas y prácticas en relación con las empresas y los derechos humanos a fin de obtener resultados tangibles para las personas y las comunidades afectadas, y contribuir así también a una globalización socialmente sostenible*”<sup>31</sup>.

**152.** Para estar en posibilidad de poder abordar puntualmente los mecanismos de exigibilidad de obligaciones de Derechos Humanos a las Empresas, se debe comenzar con los Pilares de los Principios Rectores que esta Comisión Nacional ha identificado y que tienen como objetivo establecer el máximo estándar internacional para prevenir y afrontar el riesgo de que las actividades empresariales tengan efectos negativos sobre los derechos humanos. El primero de los Pilares es la obligación del Estado Mexicano de proteger, respetar y hacer cumplir los derechos humanos frente a las empresas, lo que se puede materializar por medio de la adopción de políticas públicas adecuadas para que las implementen sus empresas públicas, productivas del estado, dependencias de gobierno, instituciones y órganos de creación y aprobación de leyes. El segundo Pilar refiere a la responsabilidad de las empresas de respetar derechos humanos en sus actividades empresariales, lo que se puede alcanzar con políticas públicas específicas que involucren a las empresas. El tercer Pilar precisa que deben existir mecanismos creados tanto por

---

<sup>31</sup> Organización de las Naciones Unidas, “*Principios Rectores sobre las Empresas y Derechos Humanos*”, Nueva York y Ginebra, 2011.

el estado como por las propias empresas para la reparación de violaciones a derechos humanos derivadas de actividades empresariales.

**153.** A partir de los avances a nivel internacional en el reconocimiento de las obligaciones empresariales en materia de derechos humanos, las empresas deben ser consideradas como sujetos obligados a respetarlos. Hay que partir de una triple premisa: a) las empresas pueden impactar positiva y negativamente en los derechos humanos de las personas, tanto de sus trabajadores como de los terceros y las comunidades con las que interactúan; b) las empresas pueden impactar positivamente con la generación de empleos, reducción de brechas de desigualdad, preservación del medio ambiente, generación de servicios públicos e infraestructura; c) las empresas pueden impactar negativamente al contaminar el medio ambiente, al discriminar a personas, al incumplir la ley, al generar condiciones inadecuadas en los centros de trabajo para las personas trabajadoras o condiciones insalubres y de riesgo en las comunidades aledañas en donde desarrollan sus actividades, entre otros<sup>32</sup>.

**154.** Ante la posibilidad de impactar negativamente, las empresas están obligadas a atender los posibles riesgos que genere ese impacto negativo sobre los derechos humanos y, en su caso, respondan cuando se acredite que con motivo de sus actividades productivas se violaron derechos humanos, como es el caso que nos ocupa, en el cual el impacto de la empresa fue negativo no solo a las comunidades sino del medio ambiente, el cual por la magnitud del desastre ha repercutido en el transcurso del tiempo, sumando, en materia ambiental un impacto acumulativo al preexistente respecto de actividades extractivas en la zona.

**155.** Es necesario tener en consideración que, en un primer momento, recién ocurrido el derrame de químicos nocivos a la Cuenca del Río Sonora por parte de

---

<sup>32</sup> CNDH, Recomendación General 37, *op. cit.* párrafo 204.

la Empresa 1, dicha empresa actuó con diligencia para atender los impactos y procurar contener en la medida de lo posible el daño. Posteriormente y como resultado de la serie de circunstancias que motivaron entre otras acciones, la emisión de la presente Recomendación, se tiene conocimiento que los impactos ambientales y a la salud de la población no fueron reparados en su totalidad, por lo que de nueva cuenta la Empresa 1 y la Empresa 2, deberán hacer frente a la obligación de remediar y reparar el daño persistente.

**156.** Los Principios Rectores establecen un estándar específico de siete elementos que los mecanismos creados por el estado de carácter no jurisdiccional y los mecanismos creados por la empresa “práctico-operativos” deben cumplir, adicional al estándar general, para ser eficaces: a) Legítimos: implica que las víctimas tienen confianza en ellos; b) accesibles: implica que las víctimas conocen qué mecanismos existen y garantizan que no hay obstáculos para quienes tienen “especiales dificultades para acceder a ellos”; c) predecibles: implica que disponen de un procedimiento claro de cada una de las etapas, los resultados que pueden esperarse, y como se le da seguimiento a su implementación (tanto al proceso como al resultado); d) equitativos: implica que el proceso de reclamación se lleva a cabo en condiciones de igualdad y que existe un “acceso razonable” para las víctimas a las fuentes de información y asesoramiento; e) transparentes: implica que se le proporciona información a las víctimas de los avances de su reclamación y del desempeño del mecanismo; f) compatibles con los derechos: implica que los resultados y las reparaciones son conformes a los derechos humanos internacionalmente reconocidos y g) una fuente de aprendizaje continuo: implica que se cuenta con la adopción de todas las medidas para identificar experiencias del mecanismo con el fin de mejorarlo y prevenir agravios y daños en el futuro<sup>33</sup>.

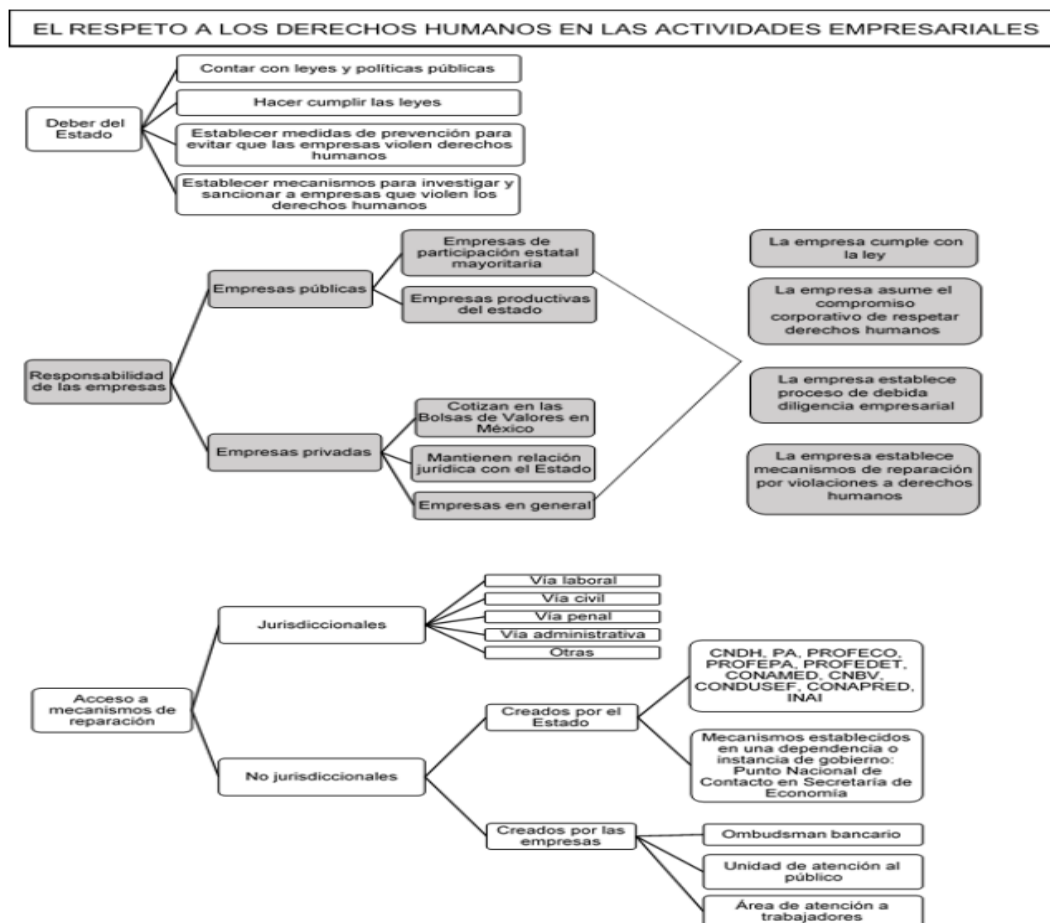
**157.** Con el objetivo de hacer exigible esta obligación de remediar y reparar, a las empresas, esta Comisión Nacional indica que existen los mecanismos

---

<sup>33</sup> *Ibidem*, párrafo 301.

jurisdiccionales y no jurisdiccionales que permiten el acceso de las víctimas a la reparación del daño, sin embargo, con el propósito de obtener un panorama ilustrativo mucho más claro, esta Comisión Nacional esquematizó estos mecanismos de la siguiente manera:

Fuente: CNDH. Programa de Empresas y Derechos Humanos



**158.** Finalmente, esta Comisión Nacional tiene conocimiento de procedimientos iniciados en lo particular y de forma interinstitucional por parte de las dependencias de los tres órdenes de gobierno con el objetivo de mitigar, remediar y reparar los impactos ambientales y a la salud derivados de la persistencia de estos, sin embargo, se consideró preciso y oportuno abordar los mecanismos existentes para hacer exigibles las obligaciones en materia de Derechos Humanos a la Empresa 1 y a la Empresa 2.



## **F. Cultura de Paz**

**159.** Resulta oportuno y necesario invocar la cultura de paz, puesto que inicialmente se podría comprender como un estado sin conflictos armados, no obstante, la cultura de paz es un concepto transversal; por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la define como *“un estado positivo en el cual se promueve la justicia, la igualdad, el respeto mutuo y la cooperación. La cultura de paz se manifiesta desde las relaciones personales y familiares hasta las interacciones a nivel internacional. Implica la resolución pacífica de conflictos, el respeto a los derechos humanos, la inclusión social y la promoción de la educación y la comprensión intercultural”*<sup>34</sup>.

**160.** La cultura de paz es relevante debido a que dentro de sus objetivos se encuentra el fomentar la comunicación abierta, la empatía y la resolución pacífica de disputas, de igual manera este concepto es considerado un requisito fundamental para el desarrollo sostenible, puesto que promueve la estabilidad necesaria para el crecimiento económico y el bienestar social, no obstante, en materia de derechos humanos la cultura de paz es indispensable debido a que una vez que se promueve, se garantiza que todas las personas puedan disfrutar de sus derechos libremente y de una forma segura.

**161.** Dentro del caso que nos ocupa, es importante abordar la problemática desde un enfoque de derechos humanos, sin embargo, la cultura de paz abona a que la forma en la que tanto las autoridades como la comunidad, propicien un dialogo constructivo, informado y puntual para la resolución del conflicto y específicamente para concretar acuerdos favorables para las partes, tal y como lo han sido las audiencias sostenidas entre la PROFEPA y la comunidad de la Cuenca del Río Sonora, así como lo referente al plan de justicia para Cananea, el cual podría

---

<sup>34</sup> Definición de Cultura de la Paz. Centro UNESCO. <https://www.centro-unesco.org/cultura-de-paz.php>

concretarse como un referente de justiciabilidad de derechos humanos desde la óptica de la cultura de paz.

**162.** La cultura de paz se ha ido fortaleciendo a través del paso del tiempo con apoyo de diversos espacios internacionales dedicados a profundizar en sus objetivos y acciones de implementación, formalizándose en el año de 1999 en Asamblea General de la ONU en la que se aprobó la Declaración y Programa de Acción sobre una Cultura de Paz, misma que en su artículo primero precisa que está basada entre otros valores y principios, en los esfuerzos para satisfacer las necesidades de desarrollo y protección del medio ambiente de las generaciones presentes y futuras, de igual manera en su artículo tercero establece que, el desarrollo pleno de una cultura de paz está integralmente vinculado al respeto y cumplimiento universal de derechos humanos, así como a la promoción del desarrollo económico y social sostenible.

**163.** Lo anteriormente expuesto respecto del desarrollo sostenible, reitera la transversalidad de la cultura de paz respecto de los derechos humanos, debido a que no es un concepto aislado, sino que en ella concurren todos los derechos, un ejemplo preciso aplicable al caso que nos ocupa es lo referente a la Agenda 2030, la cual, compagina los objetivos de desarrollo sostenible con el conjunto de valores y principios contenidos en la Declaración y Programa de Acción sobre una Cultura de Paz.

## **V. RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL**

**164.** El artículo 1º de la Constitución Política y los tratados internacionales establecen una serie de principios y obligaciones generales en materia de derechos humanos. Cuando el Estado omite el cumplimiento de esos deberes, faltando a la misión que le ha sido encomendada, en agravio de quienes integran su sociedad, es ineludible que se actualiza una responsabilidad de las instituciones que le

conforman, independientemente de la que corresponda a las personas servidoras públicas involucradas, en los planos penal y administrativo.<sup>35</sup>

**165.** Las afectaciones persistentes y continuas al medio ambiente, sus componentes, al igual que el entorno, seguridad, bienestar y condiciones de vida de las personas especialmente en contexto de vulnerabilidad, son casos en los que esta Comisión Nacional ha documentado que la existencia de responsabilidad institucional, al considerarse que los órganos han omitido cumplir en plenitud con sus atribuciones y responsabilidades, así como adoptar medidas preventivas, de carácter administrativo, económico y/o de restauración para su atención.

**166.** En la presente Recomendación, la SEMARNAT, la PROFEPA, la CONAGUA, el IMSS – Bienestar de forma conjunta con la Secretaría de Salud, la Secretaría de Economía y el Gobierno Estatal, incurren en responsabilidad institucional al no haber prevenido, investigado, sancionado y reparado la persistente y continua afectación a los derechos al medio ambiente sano, al acceso al agua potable, y a la salud de las personas habitantes en localidades impactadas por el derrame en la Cuenca del Río Sonora. Lo anterior, en consideración a los siguientes aspectos atribuibles en lo particular a dichas autoridades.

**167.** La SEMARNAT es responsable de haber participado activamente en la determinación de la remediación total, definida dentro del Programa de Remediación, así como lo respectivo al cierre del Fideicomiso, el cual como ya se explicó fue cerrado debido a que presuntamente se había cumplido en su totalidad el objetivo para el cual fue creado. Asimismo, es responsable de no haber iniciado

---

<sup>35</sup> CNDH, *Recomendación 2/2017, “Caso sobre la violación a Diversos Derechos Humanos en Agravio de Personas Jornaleras Agrícolas del Valle de San Quintín, Ensenada Baja California”,* de 31 de enero de 2017, párrafo 451; *Recomendación 3/2018, “Sobre el Caso de Violaciones a los Derechos a la Consulta Previa, Libre, Informada, de Buena Fe y Culturalmente Adecuada para Pueblos y Comunidades Indígenas y a la Información, en Relación con el Proyecto Integral Morelos”,* de 27 de febrero de 2018, párrafo 187; y *Recomendación 31/2019, cit.,* párrafo 199, y *Recomendación 91/2019, cit.,* párrafo 818.

el juicio de lesividad respecto de los actos que pusieron fin al Fideicomiso, así como los conexos a la remediación total de las zonas en las que fue segmentado el daño en el Programa de Remediación.

**168.** La PROFEPA es responsable de forma conjunta con la SEMARNAT respecto de haber participado activamente en las actuaciones que derivaron en la determinación de remediación total del sitio, así como de la instrucción del cierre del Fideicomiso, y es responsable en lo particular de no haber iniciado el Procedimiento Judicial de Responsabilidad Ambiental previsto en el artículo 27 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, en el ejercicio del derecho que le confiere la fracción III del artículo 28 de la referida Ley, esto con el objetivo de demandar el cumplimiento de las obligaciones, pagos y prestaciones resultantes de la atribución de responsabilidad ambiental; en este caso a la Empresa 1, Empresa 2 y/o la Empresa 3.

**169.** La CONAGUA es responsable de haber concesionando el 57% del volumen total de los recursos hídricos de los acuíferos Agua Prieta, San Pedro, Río Bacoachi y Acuífero Río Bacanuchi; a la Empresa 1 para que realice actividades extractivas, sin considerar el impacto negativo que esto ocasiona a la población no solo en la disposición de agua para consumo humano sino también para la producción de alimentos y el resto de las actividades agrícolas que requieren del recurso hídrico.

**170.** El IMSS-Bienestar es responsable de forma conjunta con el Gobierno del Estado y la Secretaría de Salud, de no haber provisto de los servicios de salud idóneos a la población, pese a que tuvieron acceso por medio de la COFEPRIS y el CENAPRECE a la información concentrada en los muestreos anuales desde que ocurrió el derrame, respecto de la calidad del agua y los riesgos sanitarios y toxicológicos a los que se encuentra expuesta la población, y no fue sino hasta que se trazó una ruta de acción dentro del Plan de Justicia para Cananea que iniciaron

acciones esas dependencias del sector salud, tanto federal como local, con el objeto de garantizar de forma continua y permanente el acceso a la salud de la población.

**171.** La Responsabilidad del Gobierno Estatal de Sonora, se configura por medio de la falta de garantía a los derechos de acceso a la salud en su esfera de competencias, y al agua potable de la población afectada. En materia de salud por haber sido negligente en proveer de servicios especializados de salud a la población afectada, de igual manera es responsable de no haber garantizado, en colaboración con los Municipios que son cabeza de las localidades afectadas por el derrame, el acceso al derecho al agua potable por medio de las plantas potabilizadoras que en su momento fueron construidas, ni por algún otro mecanismo implementado para tal efecto.

## **VI. REPARACIÓN INTEGRAL DEL DAÑO y FORMAS DE DAR CUMPLIMIENTO**

**172.** Una de las vías previstas en el sistema jurídico mexicano para lograr la reparación del daño derivado de la responsabilidad del Estado, consiste en plantear la reclamación ante el órgano jurisdiccional competente y otra vía es el sistema no jurisdiccional de protección de derechos humanos, previsto en los artículos 1, párrafo tercero, 4, párrafo cuarto, 102, apartado B, 108 y 109 de la Constitución Federal; y 44, párrafo segundo de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, que prevén la posibilidad de que al acreditarse una violación a los derechos humanos atribuible a una persona servidora pública del Estado, la Recomendación que se formule debe incluir las medidas que procedan para lograr la efectiva restitución de los afectados en sus derechos fundamentales y las relativas a la reparación de los daños y perjuicios que se hubieren ocasionado.

**173.** Sobre el “deber de prevención” la CrIDH, sostuvo que: “[...] abarca todas aquellas medidas de carácter jurídico, político, administrativo y cultural que

promuevan la salvaguarda de los derechos humanos y que aseguren que las eventuales violaciones a los mismos sean efectivamente consideradas y tratadas como un hecho ilícito que, como tal, es susceptible de acarrear sanciones para quien las cometa, así como la obligación de indemnizar a las víctimas por sus consecuencias perjudiciales [...]”.<sup>36</sup>

**174.** En la Opinión Consultiva OC-23/17 del 15 de noviembre de 2017, la CrIDH, en materia de medio ambiente y derechos humanos, indicó en el inciso “i) Deber de regulación; que la Convención Americana, en su artículo 2, obliga a los Estados Partes a adoptar, con arreglo a sus procedimientos constitucionales y a las disposiciones de dicho tratado, las medidas legislativas o de otro carácter que fueren necesarias para hacer efectivos los derechos y libertades protegidos por la Convención [...] dada la relación entre la protección del medio ambiente y los derechos humanos [...] los Estados deben regular esta materia y adoptar otras medidas similares para prevenir daños significativos al medio ambiente”<sup>37</sup>.

**175.** En este sentido, conforme a los artículos 1°, párrafos tercero y cuarto, 7 fracción II y 26 de la Ley General de Víctimas, y en el ámbito local en el artículos 1, artículo 2, fracciones II y III, de la Ley de Víctimas para el Estado de Sonora, existe la obligación de las autoridades de todos los ámbitos de gobierno a reparar a las víctimas de una forma integral, y de manera correlativa a esta obligación, el derecho que tienen las víctimas a ser reparadas de manera integral por el daño que han sufrido como consecuencia de las violaciones a derechos humanos que les causaron, a través de medidas de restitución, rehabilitación, compensación, satisfacción y garantías de no repetición.

**176.** En el presente caso, la Comisión Nacional observó que los hechos analizados se materializan en violaciones colectivas a los derechos al medio ambiente sano, al

---

<sup>36</sup> Corte Interamericana de Derechos Humanos, Opinión Consultiva OC- 23/17, párrafo 118.

<sup>37</sup> *Ibidem*, pp.146 y 147.

agua potable y a la salud dentro de un contexto de afectación transversal al entorno adecuado para el goce y ejercicio de los derechos humanos, por lo que se considera procedente establecer la reparación del daño ocasionado en los términos siguientes:

## **VII. REPARACIÓN COLECTIVA**

**177.** La reparación colectiva, en el caso que nos ocupa es exigible y encuadra dentro del contexto en el que ocurrieron las violaciones a derechos humanos abordadas en el cuerpo de la presente Recomendación, puesto que la definición de Reparación Colectiva contenida en el artículo 27, fracción VI de la Ley General de Víctimas, apunta que, *se entenderá como un derecho del que son titulares los grupos, comunidades u organizaciones sociales que hayan sido afectadas por la violación de los derechos individuales de los miembros de los colectivos, o cuando el daño comporte un impacto colectivo. La restitución de los derechos afectados estará orientada a la reconstrucción del tejido social y cultural colectivo que reconozca la afectación en la capacidad institucional de garantizar el goce, la protección y la promoción de los derechos en las comunidades, grupos y pueblos afectado*, de igual manera se encuentra prevista en el artículo sexto transitorio del Decreto N° 55 de la Ley de Atención a Víctimas del Estado de Sonora. Por lo cual encuadra dentro del contexto en el que ocurrieron las violaciones a derechos humanos abordadas la presente Recomendación.

**178.** Si bien, esta Comisión Nacional tiene conocimiento de acciones interinstitucionales encaminadas a la reparación del daño a la colectividad, como las realizadas dentro del marco de la publicación del Plan de Justicia para Cananea, es necesario que no solo las autoridades de los tres órdenes de gobierno involucradas en el cumplimiento de los ejes rectores del Plan de Justicia para Cananea, continúen con las acciones de este Plan sino que en atención al principio de debida diligencia deberán solicitar la colaboración de aquellas autoridades que,

aunque no sean parte del Plan de Justicia para Cananea o sean autoridades responsables en la presente Recomendación, dentro del ámbito de sus competencias y facultades puedan participar positiva y activamente en la reparación del daño a la colectividad; esto sin omitir a instituciones públicas, privadas e incluso organizaciones civiles.

**179.** Asimismo, con independencia de la calidad de víctima que pueda tener la Colectividad como parte quejosa dentro de la sentencia del juicio de amparo en revisión número 640/2019 de la SCJN, no se debe dar por sentado que ese es el grupo receptor de la reparación del daño, puesto que las violaciones a derechos humanos impactaron en las personas que habitan en las comunidades ubicadas en la Cuenca del Río Sonora. Por tal motivo, es necesario que el IMSS-Bienestar una vez aceptada la presente Recomendación, en coordinación con el Gobierno del Estado de Sonora, con base en los hallazgos e información actualizada respecto de la población que presenta afectaciones a la salud comprobables por la persistencia de los impactos del derrame ocurrido en 2014 y tomando en consideración los insumos que proporcione la Secretaría de Salud respecto de los resultados del Programa de Abordaje Toxicológico a cargo del CENAPRECE, se elabore un diagnóstico de los casos que adviertan se requiera atención médica de segundo y tercer nivel, por afectaciones a la salud de las cuales se deberá acreditar fehacientemente que son consecuencia del derrame a la Cuenca del Río Sonora en 2014, para único efecto de recibir las medidas de rehabilitación señaladas en la presente Recomendación, con independencia de la calidad de víctimas que puedan o no tener QV y la Colectividad. Hecho lo anterior, deberán remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al primer punto recomendatorio dirigido al IMSS-Bienestar.

**180.** En ese sentido, con el objetivo de allanar el camino para lograr una efectiva reparación colectiva del daño, es imprescindible tener en cuenta que el derecho de acceso al agua potable deberá garantizarse a toda la población, por la misma



naturaleza del derecho al agua y al saneamiento, sin embargo, para el caso que nos ocupa, todas las localidades de la Cuenca del Río Sonora deberán contar con agua potable de calidad, continúa y suficiente.

**181.** Por otra parte, la reparación colectiva en materia de salud puede ser acotada. Si bien, toda la población de la Cuenca del Río Sonora fue afectada por la incorporación de contaminantes altamente peligrosos a los cuerpos de agua que forman parte de la Cuenca, se recomienda a las autoridades del sector salud, específicamente al IMSS-Bienestar en colaboración con el Gobierno del Estado de Sonora, soliciten por parte de la Secretaría de Salud el insumo correspondiente a los muestreos obtenidos por el CENAPRECE para la integración del Programa Estratégico para el Abordaje Toxicológico en Salud, y con dicha información, misma que será adicional a la que se obtenga en las brigadas de salud que dentro del marco de sus competencias, tanto federales como locales, lleven a cabo las autoridades del sector salud, realicen un diagnóstico puntual para determinar los casos que requieran atención médica de segundo y tercer nivel, con el objetivo de que las personas cuyas afecciones se acredite fehacientemente que son consecuencia del derrame, se considere registrarles en el Registro Nacional de Víctimas, independientemente de la atención permanente que se les deberá garantizar. Lo anterior, conforme a las medidas de rehabilitación ordenadas en el apartado respectivo.

**182.** Lo anterior, con independencia de la atención médica de primer nivel que se ha ido implementando junto con las demás acciones enfocadas a garantizar el derecho a la salud de la población que habita en los Municipios ubicados en la Cuenca del Río Sonora, con motivo de los objetivos comprendidos en el eje cuatro del Plan de Justicia para Cananea.

**183.** Asimismo, con el objetivo de que las autoridades responsables dentro de la presente Recomendación, puedan garantizar el cumplimiento de los puntos

recomendatorios que implican a su vez los ejes rectores del Plan de Justicia para Cananea, exclusiva y directamente relacionados con la persistencia de las afectaciones al medio ambiente y a la salud respecto del derrame ocurrido en 2014; esta Comisión Nacional de forma únicamente indicativa, sugiere que por medio de la STPS, se lleve a cabo la oficialización del referido Plan de Justicia, con el propósito de asegurar que sea un plan transexenal y el propósito de su creación se cumpla en su totalidad con la colaboración de todas las autoridades de los tres órdenes de gobierno que sean parte.

#### **A. Restitución**

**184.** El artículo 27, fracción I, de la Ley General de Víctimas dispone que la restitución tiene como finalidad restablecer la situación de las víctimas al estado previo a la violación de los derechos humanos, en ese sentido, si bien no es factible revertir completamente los impactos ambientales y a la salud ocasionados por el derrame ocurrido en agosto de 2014 a la Cuenca del Río Sonora, las autoridades a las que va dirigida la presente Recomendación, deberán dictar inmediatamente las medidas correspondientes dentro del marco de sus atribuciones y competencias para la prevención de contaminación adicional a la existente, resultante de actividades extractivas en la zona. De igual manera deberán realizar las acciones recomendadas, con el objetivo de prevenir afectaciones irreparables a la salud de la población afectada por el derrame, en ese sentido esta Comisión Nacional se permite formular las siguientes medidas positivas de carácter enunciativo más no limitativo.

**185.** Para el cumplimiento de la presente Recomendación, de forma colaborativa, la SEMARNAT, la PROFEPA y la CONAGUA deberán coordinarse y colaborar con las autoridades correspondientes de los tres órdenes de gobierno, para el cumplimiento del Programa de Remediación o las modificaciones que en su caso presenten las Empresas respecto del Programa de Remediación creado en 2014,

el cual, no está de más señalar, deberá prever la remediación y restitución total, hasta alcanzar un cumplimiento aceptable con base en criterios y estándares nacionales e internacionales en materia ambiental, de las afectaciones persistentes al medio ambiente originadas por el derrame ocurrido en 2014; deberán informar a esta Comisión Nacional por medio de reportes trimestrales de los avances realizados, hasta la conclusión y posterior determinación administrativa que ponga fin a la problemática materia de la presente Recomendación. Hecho lo anterior, se remitan las constancias respectivas para dar cumplimiento al primer punto recomendatorio dirigido de forma conjunta a la SEMARNAT, la PROFEPA y la CONAGUA.

**186.** Por su parte, la SEMARNAT, deberá continuar con los procedimientos iniciados por la DGGIMAR y la propia Secretaría como cabeza de sector, en las esferas tanto administrativa como penal, respecto de la persistencia a las afectaciones a la salud y al medio ambiente con motivo del derrame de químicos nocivos a la Cuenca del Río Sonora, esto con el propósito de esclarecer finalmente a la problemática que nos ocupa, ante las vías jurisdiccionales competentes. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al primer punto recomendatorio dirigido a la SEMARNAT.

**187.** Con el objetivo de dar cumplimiento a los puntos recomendatorios referentes a la remediación y restitución del Río Sonora, esta Comisión Nacional recomienda a la SEMARNAT, iniciar de forma inmediata a la aceptación de la presente Recomendación, la elaboración de un diagnóstico respecto de las prospectivas y avances en la remediación del Río Sonora, el cual tendrá el objetivo de establecer una ruta puntual respecto de las acciones implementadas a corto, mediano y largo plazo hasta alcanzar una remediación y restitución satisfactorias del Río Sonora, con base en los criterios y estándares ambientales nacionales e internacionales, que sean aplicables. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo

acredite, ello para dar cumplimiento al segundo punto recomendatorio dirigido a la SEMARNAT.

**188.** Respecto a las afectaciones en la calidad del aire en el Municipio de Cananea y con la intención de restituirla a niveles óptimos, se recomienda a la SEMARNAT que en los tres meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, realice el diseño e inicie con el proceso de implementación de un programa de monitoreo de la calidad del aire por emisiones provenientes de la extracción, manejo y procesamiento de minerales específicamente cobre en el Municipio de Cananea, en seguimiento y de conformidad con los criterios del Sistema Nacional de Información de la calidad del aire, conforme al Punto 2 de la NOM156-SEMARNAT-2012. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite, ello para dar cumplimiento al tercer punto recomendatorio dirigido a la SEMARNAT.

**189.** De igual manera, se recomienda a la PROFEPA en lo particular y por ser parte en el juicio de amparo en revisión 640/2019 de la SCJN que, una vez aceptado el presente documento, de forma inmediata se inicien las gestiones necesarias, mismas que deberán ser concordantes con lo previsto en el Convenio y el Programa de Remediación que para el caso se expidan y/o modifiquen, así como las propiamente ordenadas por la SCJN dentro del referido juicio de amparo en revisión, para la reparación colectiva en materia ambiental con el objetivo de garantizar el acceso de la población ubicada en la Cuenca del Río Sonora al derecho al medio ambiente sano, por medio del cumplimiento integral a lo dispuesto en el juicio de amparo en revisión, hasta cumplir en su totalidad con lo dispuesto en el Convenio y el Programa de Remediación aprobado por la SEMARNAT. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite, ello para dar cumplimiento al primer punto recomendatorio dirigido a la PROFEPA.

**190.** Por su parte la CONAGUA deberá, una vez que el presente documento sea aceptado, dictar inmediatamente las medidas que procedan en materia de

prevención de contaminación y conservación de los recursos hídricos, y en particular de los ríos Bacanuchi y Sonora, así como de las aguas subterráneas en la Cuenca del Río Sonora, con el objetivo de evitar que continúen las descargas de sustancias contaminantes y/o aguas residuales a cuerpos de agua. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al segundo punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

**191.** Sumado a lo anteriormente expuesto, como medida de restitución, se recomienda a la CONAGUA que, en los dos meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, colabore con las instancias competentes de los tres órdenes de gobierno, así como con institutos y/u organizaciones especializados, en la implementación de un mecanismo de monitoreo permanente de la calidad del agua de la Cuenca del Río Sonora, el cual podrá ser empleado como referente para determinar el progreso en la remediación del Río Sonora, por medio de un comparativo con la presencia de metales pesados y metaloides detectados en los estudios realizados en 2014, y de igual manera podrá ser considerado como un mecanismo preventivo respecto del incremento en niveles de contaminación. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al cuarto punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

**192.** Por su parte, y toda vez que una de las afectaciones principales a la población analizada en el presente documento es la omisión en garantizar el derecho al agua potable, este Organismo Nacional recomienda al Gobierno del Estado de Sonora a que, en colaboración con la CONAGUA, de forma inmediata a la aceptación de la presente Recomendación, inicien las gestiones necesarias para garantizar que el suministro de agua potable a las y los habitantes de los Municipios ubicados en la Cuenca del Río Sonora, sea continuo, de calidad y suficiente, esto con independencia de las acciones que deban realizar para garantizar a la población de las comunidades afectadas por el derrame, el óptimo funcionamiento de las plantas potabilizadoras construidas para tal efecto como medida de reparación cuando

ocurrió el derrame en 2014. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite, para dar cumplimiento al tercer punto recomendatorio dirigido al Gobierno de Estado de Sonora.

**193.** El Gobierno Estatal de Sonora, en colaboración con las autoridades federales y municipales, deberá continuar ejecutando las acciones de diagnóstico y posteriormente rehabilitación de daños ocasionados para la identificación de posibles víctimas, atendiendo a los parámetros dictados por las autoridades competentes del sector salud, por la persistencia de afectaciones derivadas del derrame a la Cuenca del Río Sonora, no solo en materia de salud, sino también para garantizar el acceso al agua potable de calidad, a las y los habitantes, y realizando las acciones de garantía y goce del derecho a un medio ambiente sano. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite, para dar cumplimiento al primer punto recomendatorio dirigido al Gobierno del Estado de Sonora.

**194.** La CONAGUA en el primer mes siguiente a la aceptación de la presente Recomendación, inicie los procedimientos de inspección necesarios y estudios referentes a la disponibilidad del agua, para verificar lo referente al acaparamiento del 57% de recursos hídricos por parte de la Empresa 1, e implementar las acciones necesarias para garantizar la adecuada distribución de recursos hídricos de los acuíferos Agua Prieta, San Pedro, Río Bacoachi y Acuífero Río Bacanuchi. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al quinto punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

**195.** La CONAGUA, en los tres meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, inicie los procedimientos para garantizar el acceso público de los datos actualizados en el sistema de información de la calidad del agua. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite, para dar cumplimiento al sexto punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

## **B. Rehabilitación**

**196.** De acuerdo con artículo 27, fracción II, de la Ley General de Víctimas, la rehabilitación busca facilitar a las víctimas hacer frente a los efectos sufridos por causa del hecho punible o de las violaciones de derechos humanos, a través de acciones de carácter individual o colectivo.

**197.** Además de lo previsto por el artículo 63 de la Ley General de Víctimas, en el otorgamiento de las medidas de rehabilitación, el cual refiere a grupos de atención prioritaria, los cuales, deben ser considerados, toda vez que dentro de las y los habitantes de los Municipios comprendidos dentro de la Cuenca del Río Sonora, se encuentran niñas, niños, adolescentes, mujeres, mujeres embarazadas y personas con capacidad para gestar, personas adultas mayores y personas con discapacidad, deberán continuar las acciones hasta la fecha emprendidas y proyectadas en materia de salud y servicios para determinar la atención a la salud que les sea indispensable bajo protocolos de atención y personal especializado, atendiendo a su edad, género y necesidades, de forma inmediata en condiciones accesibles. Esta atención general deberá ser gratuita y brindarse, previo consentimiento, proporcionándoles información previa, clara y suficiente, además de otorgarse por el tiempo que sea necesario.

**198.** Para el cumplimiento de la presente Recomendación, el Director General del IMSS-Bienestar y el Secretario de Salud, deberán colaborar con el Gobierno del Estado de Sonora hasta la conclusión de la fase 3 del Programa Estratégico para el Abordaje Toxicológico en Salud, a cargo del CENAPRECE, de igual forma, deberán colaborar en la implementación de infraestructura para atender de forma permanente los casos médicos de segundo y tercer nivel que así lo requieran, sin omitir que los estudios generados dentro del Programa deberán ser de carácter público. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite, para

dar cumplimiento al primer punto recomendatorio dirigido en forma conjunta al IMSS-Bienestar y a la Secretaría de Salud.

**199.** Con el propósito de cumplir con lo recomendado en el presente documento en materia de salud, el IMSS-Bienestar y la Secretaría de Salud en conjunto deberán colaborar con el Gobierno del Estado de Sonora para que de forma inmediata a la aceptación de la presente, inicien los trabajos necesarios para dotar de personal médico previamente capacitado en las dos primeras fases del Programa Estratégico para el Abordaje Toxicológico en Salud, y equipo de infraestructura necesarios, a los Centros de Salud Rurales de las comunidades ubicadas en la Cuenca del Río Sonora, así como los Hospitales Generales del Estado, para que el IMSS-Bienestar se encuentre en posibilidad de atender de forma permanente las problemáticas en materia de salud, que a la fecha persisten por el derrame ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite, para dar cumplimiento al segundo punto recomendatorio dirigido en forma conjunta al IMSS-Bienestar y a la Secretaría de Salud.

### **C. Compensación**

**200.** Los artículos 27, fracción III, y 64 de la Ley General de Víctimas, definen a las medidas de compensación que han de otorgarse en atención a los perjuicios, sufrimientos y pérdidas económicamente evaluables que sean consecuencia de las violaciones a los derechos humanos de la Colectividad, por las obras y actividades mineras así como por el derrame de 40,000 m<sup>3</sup> de solución de sulfato de cobre acidulado a la Cuenca del Río Sonora, al igual que como consecuencia de las afectaciones colectivas a la red de servicios públicos, primordialmente al agua potable en las localidades impactadas por el derrame.



**201.** En ese sentido, tal y como se ha precisado en el cuerpo de la presente Recomendación, el IMSS-Bienestar, como medida compensatoria, haciendo uso de los insumos que para el caso aporte la Secretaría de Salud por medio del CENAPRECE , se brinde la reparación colectiva a la población de los Municipios ubicados en la Cuenca del Río Sonora, colectivamente y en lo particular, con base en los criterios de acreditación fehaciente de afectaciones a la salud como consecuencia del derrame ocurrido en 2014; y en los términos de la Ley General de Víctimas, se inscriba a las personas que se determine en el Registro Nacional de Víctimas. Hecho lo anterior, remita las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al punto segundo recomendatorio dirigido al IMSS-Bienestar.

**202.** Lo anterior, con independencia de las medidas compensatorias alternativas que resulten procedentes para el restablecimiento del estado anterior de las víctimas a las violaciones a sus derechos humanos, las cuales se detallan en el apartado de restitución, a partir de las fracciones II y VIII del artículo 61 de la Ley General de Víctimas.

#### **D. Satisfacción**

**203.** Se establece en el artículo 27, fracción IV de la Ley General de Víctimas que la satisfacción se encamina a reconocer y restablecer la dignidad de las víctimas, abarcando, según el numeral 73 de ese ordenamiento, entre otras, medidas como la verificación de los hechos o la revelación pública y completa de la verdad para impedir que se produzcan nuevas violaciones de derechos humanos, o la aplicación de sanciones judiciales y administrativas a los responsables de las violaciones de derechos humanos.

**204.** De conformidad con los estándares internacionales, los criterios de la CrIDH, los Principios de reparaciones de Naciones Unidas, punto 22, y la Ley General de Víctimas, artículo 73, se considera como una medida de satisfacción a las

declaraciones oficiales o las decisiones judiciales que restablezcan la dignidad de las víctimas. Por lo cual, la formulación y publicación de la presente Recomendación, en sí misma constituye una medida de satisfacción, ya que esta tiene como fin dar a conocer las violaciones a derechos humanos que se cometieron en agravio de la población afectada por la persistencia de impactos ambientales y a la salud como consecuencia del derrame ocurrido en la Cuenca del Río Sonora el 6 de agosto de 2014, para lo cual se debe conjuntar con los otros tipos de medidas que componen la reparación integral del daño a las víctimas.

**205.** Dentro del mismo rubro de satisfacción, es indispensable que las autoridades responsables realicen de forma exhaustiva las investigaciones dirigidas a verificar que las actividades extractivas en el Municipio de Cananea por parte de la Empresa 1, no aporten contaminación adicional a cuerpos de agua, suelo y aire en la realización de sus procesos, específicamente en los relacionados a lixiviación, descargas residuales, manejo de residuos peligrosos y operación de presas de jales.

**206.** En virtud de lo anterior y con el pleno objetivo de cumplir con el propósito de la presente Recomendación, se plantea a la CONAGUA que, en los seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se desarrolle y difunda a las autoridades involucradas en la presente y otras que estime pertinentes, e igualmente en un apartado accesible e identificable para el público en su página electrónica, un estudio sobre el Río Sonora y sus afluentes sujetos a competencia federal, identificando: i) conformidad con los parámetros previstos en las normas oficiales aplicables, ii) principales riesgos e impactos derivados de las actividades humanas y, específicamente, la minería, ii) estrategias para la prevención, mitigación y/o atención de los factores que inciden sobre la calidad del sistema hidrológico de referencia. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así

lo acredite para dar cumplimiento al octavo punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

**207.** En ese sentido y como se ha apuntado en el presente documento, la participación de la población en la reparación y las medidas implementadas y por llevar a cabo, es de suma relevancia puesto que la comunidad debe ser escuchada en pleno ejercicio de su derecho como colectividad. Para estar en posibilidad de cumplir con esta medida, se recomienda a las autoridades ambientales responsables de violaciones a derechos humanos, es decir SEMARNAT, PROFEPA y CONAGUA que por sí y en colaboración con las dependencias de los tres órdenes de gobierno, que consideren necesaria colaboración, inicien dentro de los dos meses posteriores a la aceptación del presente documento recomendatorio, las gestiones necesarias para elaborar un sitio web con información pública respecto del progreso en las acciones de remediación y reparación, así como para garantizar el acceso público de los datos actualizados en el sistema de información de la calidad del agua. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al tercer punto recomendatorio dirigido de manera colaborativa a la SEMARNAT, la PROFEPA y la CONAGUA.

**208.** En el mismo sentido, esta Comisión Nacional considera oportuno y necesario recomendar a la PROFEPA que, una vez aceptada la presente Recomendación, se inicie inmediatamente el Procedimiento Judicial de Responsabilidad Ambiental previsto en el artículo 27 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, en el ejercicio del derecho que le confiere la fracción III del artículo 28 de la referida Ley, esto con el objetivo de demandar el cumplimiento de las obligaciones, pagos y prestaciones resultantes de la atribución de responsabilidad ambiental; en este caso en contra de la Empresa 1, Empresa 2 y/o la Empresa 3. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al segundo punto recomendatorio dirigido a la PROFEPA.

**209.** Asimismo, se recomienda lo conducente a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente respecto del juicio de lesividad que corresponda a los actos y/o procedimientos emitidos por esa autoridad ambiental respecto de la remediación del Río Sonora en 2017 y de los cuales derivó el cumplimiento del Convenio y el cierre del Fideicomiso. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al tercer punto recomendatorio dirigido a la PROFEPA.

**210.** Con el objetivo de cumplir con lo recomendado así como de evitar que se produzcan nuevas violaciones a derechos humanos, esta Comisión Nacional recomienda a la SEMARNAT que, en los tres meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, en colaboración con las dependencias involucradas de los tres órdenes de gobierno, se inicie y ponga en marcha un mecanismo interinstitucional que cuente de forma indispensable con la participación directa de la población afectada por medio de personas que la comunidad designe para su representación, en el cual se informe con la periodicidad que se acuerde entre las dependencias y la comunidad, los avances en el proceso de remediación hasta alcanzar un estado óptimo de remediación con base en lo dispuesto en el Programa de Remediación para el Río Sonora, en atención a lo ordenado en la sentencia del amparo en revisión 640/2019 de la SCJN, respecto de la participación de la población en la toma de decisiones. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al quinto punto recomendatorio dirigido a la SEMARNAT.

**211.** Es imperativo que la SEMARNAT, dentro del ámbito de su competencia, presente las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de afectaciones al medio ambiente como consecuencia del derrame ocurrido en 2014. Hecho lo

anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al cuarto punto recomendatorio dirigido a la SEMARNAT.

**212.** En el mismo sentido, la PROFEPA deberá presentar las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de afectaciones al medio ambiente como consecuencia del derrame ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al quinto punto recomendatorio dirigido a la PROFEPA.

**213.** Por su parte, la Secretaría de Salud deberá presentar las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de afectaciones a la salud como consecuencia del derrame ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al primer punto recomendatorio dirigido a la Secretaría de Salud.

**214.** De igual manera, en necesario que, el IMSS-Bienestar presente las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de afectaciones a la salud como consecuencia del derrame ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al tercer punto recomendatorio dirigido al IMSS-Bienestar.

**215.** El Gobierno del Estado de Sonora deberá presentar las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de afectaciones al medio ambiente y a la salud como consecuencia del derrame ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al cuarto punto recomendatorio dirigido al Gobierno del Estado de Sonora.

**216.** La Secretaría de Economía una vez aceptada la presente Recomendación, es necesario que, dentro del ámbito de su competencia, presente las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de los impactos que fueron consecuencia del derrame ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que acredite el cumplimiento del punto primero dirigido a la Secretaría de Economía.

### **E. Medidas de no Repetición**

**217.** Conforme a los artículos 27, fracción V, y 74 de la Ley General de Víctimas, las medidas de no repetición son aquellas de carácter general o particular que se adoptan con el fin de evitar que las víctimas vuelvan a ser objeto de violaciones a sus derechos y para contribuir a prevenir o evitar la repetición de actos de la misma naturaleza.

**218.** La CONAGUA, una vez aceptada la presente Recomendación, deberá dentro del marco de sus facultades iniciar con las inspecciones enfocadas a delimitar las áreas en las que la Empresa 1 ha excedido su actuar sobre las concesiones

otorgadas para explotación minera y aprovechamiento de agua; sin excluir los permisos, autorizaciones y/o licencias en materia de impacto ambiental e instaurar los procedimientos administrativos necesarios que salvaguarden los derechos de las y los pobladores de las localidades afectadas por el derrame ocurrido en 2014 a la Cuenca del Río Sonora y el medio ambiente; y de ser necesario y en estricto apego a derecho, revocar las concesiones que hayan sido indebidamente aprovechadas. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al tercer punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

**219.** En la misma tesitura, para evitar la repetición de violaciones a derechos humanos, se recomienda a la Secretaría de Economía que, de forma inmediata a la aceptación del presente documento, inicie los procedimientos encaminados a verificar la legalidad y cumplimiento de obligaciones previstas por la Ley de Minería en los lotes amparados por las concesiones otorgadas a la Empresa 1, así como las que correspondan a la Empresa 3, de igual forma, realizar las inspecciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en los títulos de concesión previamente referidos, así como la legalidad de las operaciones de la empresa minera, en términos del artículo 37, fracción VI de la Ley de Minería que establece que quien beneficie de minerales o sustancias contempladas en la ley, deberá permitir las inspecciones en el marco de la misma, asimismo, se debe atender a lo dispuesto en el capítulo séptimo de la misma normatividad, el cual prevé lo conducente respecto de inspecciones, sanciones y recursos que deriven de las mismas. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al segundo punto recomendatorio segundo dirigido a la Secretaría de Economía.

**220.** Asimismo, para poder dar cumplimiento a la presente Recomendación mediante la implementación de medidas que garanticen la no repetición de violaciones a derechos humanos por la realización de actividades extractivas, se recomienda a la Secretaría de Economía que, en un plazo considerable de 6 meses

posteriores a la aceptación de la presente, inicien las gestiones necesarias, para que, en concordancia con las autoridades ambientales correspondientes, dentro del marco de sus atribuciones, se establezca el procedimiento adecuado para llevar a cabo la verificación de proyectos de alto impacto ambiental, en actividades extractivas, con el objetivo de elaborar un dictamen congruente que analice la pertinencia del otorgamiento de concesiones mineras. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al tercer punto recomendatorio dirigido a la Secretaría de Economía.

**221.** La Comisión Nacional advierte la necesidad de que las autoridades ambientales, específicamente la SEMARNAT, la PROFEPA y la CONAGUA en un mes posterior a la aceptación de la presente Recomendación, emitir y dirigir una circular a las personas servidoras públicas de esas Secretaría, Procuraduría y Comisión que participan en procedimientos de evaluación del impacto ambiental, en la que, con el objeto de prevenir violaciones de los derechos humanos, se informe dentro del marco de sus respectivas competencias, sobre la obligación de verificar la legalidad, vigencia y características particulares de las concesiones mineras, e identificar exhaustivamente si en los perímetros correspondientes existen ecosistemas, vías hidrológicas, especies de flora y fauna, áreas naturales protegidas o asentamientos humanos, que por sus características motiven la sujeción a condicionantes, exclusión y negativa parcial o total para efectuarlas; la obligación de verificar en obras y actividades mineras sujetas a inspección, la vigencia u otorgamiento de las autorizaciones en materia de impacto ambiental, los ámbitos territorial, personal, territorial que establecen dichas resoluciones, además de los permisos, concesiones o autorizaciones conexos. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite, para dar cumplimiento al segundo punto recomendatorio colaborativo, dirigido a la SEMARNAT, la PROFEPA y la CONAGUA.



**222.** En la misma tesitura, esta Comisión Nacional considera necesario recomendar a la PROFEPA que, en el plazo de un mes siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, se inicie un programa de verificación de obras y actividades de exploración y explotación minera en el Municipio Cananea, Sonora, que tenga por objeto corroborar la satisfacción de los requisitos legales en la materia, los términos y condicionantes previstos en las respectivas autorizaciones o permisos, así como verificar que no se continúe con la acumulación de contaminantes por estas actividades poniendo énfasis en los procesos de lixiviación y la operación de presas de jales, esto en coordinación con otras autoridades del ámbito federal, estatal y municipal. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al cuarto punto recomendatorio dirigido a la PROFEPA.

**223.** Para evitar la repetición de las violaciones a derechos humanos, detectadas en las observaciones de la presente recomendación, como ya se precisó, es prioritaria la emisión, aceptación y circulación interinstitucional de un nuevo Programa de Remediación y las estrategias pertinentes para el cumplimiento de este, de igual manera es necesaria la reactivación del Fideicomiso, cuyo cierre fue revocado en la sentencia de amparo en revisión 640/2019, sin embargo a la fecha no ha sido formalizado como mecanismo económico para cubrir los gastos erogados a la fecha y los proyectados para la remediación integral del Río Sonora.

**224.** Asimismo, este Organismo Nacional recomienda a la CONAGUA que, en el primer mes siguiente a la aceptación de la presente Recomendación, inicie los procedimientos de verificación enfocados a corroborar que los puntos de descargas de aguas residuales a cuerpos de agua dentro de la Cuenca del Río Sonora, se encuentren amparados con permisos de descarga o título de concesión vigente, de igual manera se deberá verificar que se cuente con la infraestructura necesaria para el tratamiento de aguas residuales en cumplimiento a la normatividad aplicable, específicamente la NOM-001-SEMARNAT-2021, esto con el fin último de prevenir, como ya se ha expresado a lo largo del presente documento, que continúe la

incorporación de contaminantes a la Cuenca del Río Sonora, no solo resultantes de actividades extractivas sino también por descargas municipales. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al séptimo punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

**225.** Esta Comisión Nacional observa que las medidas de no repetición pueden consistir también en acciones encaminadas a fomentar el conocimiento de los derechos humanos y los hechos que propician sus vulneraciones. En consecuencia, esta Comisión Nacional recomienda en lo particular a la SEMARNAT, la PROFEPA, la CONAGUA, la Secretaría de Economía y al Gobierno del Estado, al IMSS – Bienestar y a la Secretaría de Salud, en un plazo de seis meses posterior a la aceptación de la presente Recomendación, sea impartida capacitación al personal a su cargo, respectivamente, dirigida a las personas servidoras públicas que intervengan en las estrategias de remediación del Río Sonora, curso que deberá abordar los derechos humanos vulnerados que están desarrollados en la presente Recomendación, con la finalidad de poder atender a una adecuada medida de no repetición, el cual deberá ser efectivo para prevenir hechos similares a los del presente caso, ello, con la finalidad de atender también a una cultura de paz del Estado mexicano y deberá ser impartido por personal que acredite estar calificado y con suficiente experiencia en derechos humanos, que incluya programa, objetivos, currículos de las personas facilitadoras, lista de asistencia, videos y constancias. Hecho lo anterior envíen a esta Comisión Nacional las pruebas con que acrediten el cumplimiento al sexto punto recomendatorio dirigido a la SEMARNAT; el sexto dirigido a la PROFEPA; el noveno dirigido a la CONAGUA; el quinto punto recomendatorio dirigido a la Secretaría de Economía; el cuarto punto recomendatorio dirigido al IMSS-Bienestar, el segundo a la Secretaría de Salud y el quinto punto recomendatorio dirigido al Gobierno del Estado de Sonora.

**226.** La Secretaria de Economía, deberá remitir y dirigir una circular a las personas servidoras públicas de las áreas centrales, órganos desconcentrados y entidades

pertenecientes al sector minero, que resulten competentes, en la que, a efecto de prevenir violaciones de los derechos humanos se informe sobre la obligación de verificar, el cumplimiento, de los concesionarios mineros y contratistas de las autorizaciones, permisos, licencias y concesiones en términos de la Ley de Minería, y sobre las obligaciones en materia de seguridad, medio ambiente que establece ese ordenamiento. Hecho lo anterior, se envíen a esta CNDH las constancias para dar cumplimiento al punto cuarto recomendatorio dirigido a la Secretaría de Economía, entre ellas el acuse de recepción de la circular y la descripción de cómo se difundió.

**227.** En razón de lo anterior, esta Comisión Nacional considera que las garantías de no repetición previamente descritas constituyen una oportunidad para que las autoridades, en el respectivo ámbito de sus competencias, actúen con el fin de fortalecer una sociedad más justa, libre y respetuosa de la dignidad humana, mediante la realización de las acciones señaladas y, por consecuencia, sumarse a una cultura de paz, legalidad y respeto a los derechos humanos que conjunten valores, actitudes y comportamientos para su protección y garantía, así como la adhesión a los principios de libertad, justicia, solidaridad y tolerancia, con la finalidad de evitar hechos similares a los analizados en el presente instrumento recomendatorio.

**228.** En consecuencia, esta Comisión Nacional de los Derechos Humanos les formula a ustedes, respetuosamente, las siguientes:

#### **VIII. RECOMENDACIONES:**

**A ustedes Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Procuradora Federal de Protección al Ambiente y Director General de la Comisión Nacional del Agua:**

**PRIMERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, deberán coordinarse y colaborar con las autoridades correspondientes de los tres órdenes de gobierno, para el cumplimiento del Programa de Remediación o las modificaciones que en su caso presenten las Empresas respecto del Programa de Remediación creado en 2014, el cual, no está de más señalar, deberá prever la remediación y restitución total, hasta alcanzar un cumplimiento aceptable con base en criterios y estándares nacionales e internacionales en materia ambiental, de las afectaciones persistentes al medio ambiente originadas por el derrame ocurrido en 2014; hecho lo anterior, deberán informar a esta Comisión Nacional por medio de reportes trimestrales de los avances realizados, hasta la conclusión y posterior determinación administrativa que ponga fin a la problemática materia de la presente Recomendación, remitiendo las constancias que acrediten dicho cumplimiento.

**SEGUNDA.** En un mes posterior a la aceptación de la presente Recomendación, emitir y dirigir una circular a las personas servidoras públicas de esas Secretaría, Procuraduría y Comisión que participan en procedimientos de evaluación del impacto ambiental, en la que, con el objeto de prevenir violaciones de los derechos humanos, se informe dentro del marco de sus respectivas competencias, sobre la obligación de verificar la legalidad, vigencia y características particulares de las concesiones mineras, e identificar exhaustivamente si en los perímetros correspondientes existen ecosistemas, vías hidrológicas, especies de flora y fauna, áreas naturales protegidas o asentamientos humanos, que por sus características motiven la sujeción a condicionantes, exclusión y negativa parcial o total para efectuarlas; la obligación de verificar en obras y actividades mineras sujetas a inspección, la vigencia u otorgamiento de las autorizaciones en materia de impacto ambiental, los ámbitos territorial, personal, territorial que establecen dichas resoluciones, además de los permisos, concesiones o autorizaciones conexos; debiendo remitir a esta Comisión Nacional las pruebas que acrediten su cumplimiento, entre ellas el acuse de recepción de la circular y la descripción de cómo se difundió.

**TERCERA.** En colaboración con las demás autoridades que tengan incidencia en el proceso de remediación del Río Sonora, y otras que así lo determinen oportuno y necesario, inicien dentro de los dos meses posteriores a la aceptación del presente documento recomendatorio, las gestiones necesarias para elaborar un sitio web con información pública respecto del progreso en las acciones de remediación y reparación, así como para garantizar el acceso público de los datos actualizados en el sistema de información de la calidad del agua; hecho lo anterior, remita a esta Comisión Nacional constancias con las que se acredite su cumplimiento.

**CUARTA.** Designen a las personas servidoras públicas de alto nivel que fungirán como enlaces con esta Comisión Nacional, para dar seguimiento al cumplimiento de la presente Recomendación, y en caso de ser sustituidas, deberá notificarse oportunamente a esta Comisión Nacional.

**A usted Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales:**

**PRIMERA.** Deberá continuar con los procedimientos iniciados por la DGGIMAR y la propia Secretaría como cabeza de sector, en las esferas tanto administrativa como penal, respecto de la persistencia a las afectaciones a la salud y al medio ambiente con motivo del derrame de químicos nocivos a la Cuenca del Río Sonora, esto con el propósito de esclarecer finalmente a la problemática que nos ocupa, ante las vías jurisdiccionales competentes e informar a esa Comisión Nacional respecto de las sentencias y/o resoluciones que en su caso correspondan. Hecho lo anterior, se envíen a este Organismo Nacional las constancias con las que acredite su cumplimiento.

**SEGUNDA.** Deberá iniciar de forma inmediata a la aceptación de la presente Recomendación, la elaboración de un diagnóstico respecto de las perspectivas y avances en la remediación del Río Sonora, el cual tendrá el objetivo de establecer una ruta puntual respecto de las acciones implementadas a corto, mediano y largo

plazo hasta alcanzar una remediación y restitución satisfactorias del Río Sonora, con base en los criterios y estándares ambientales nacionales e internacionales, que sean aplicables; hecho lo anterior, remitir a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

**TERCERA.** En los tres meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, deberá realizar el diseño e inicie con el proceso de implementación de un programa de monitoreo de la calidad del aire por emisiones provenientes de la extracción, manejo y procesamiento de minerales específicamente cobre en el Municipio de Cananea, en seguimiento y de conformidad con los criterios del Sistema Nacional de Información de la calidad del aire, conforme al Punto 2 de la NOM156-SEMARNAT-2012. Hecho lo anterior, remita las constancias con las que acredite su cumplimiento.

**CUARTA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, es necesario que dentro del ámbito de su competencia, presente las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de afectaciones al medio ambiente como consecuencia del derrame ocurrido en 2014; hecho lo anterior, remita las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento.

**QUINTA.** En los tres meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, en colaboración con las dependencias involucradas de los tres órdenes de gobierno, se inicie y ponga en marcha un mecanismo interinstitucional que cuente con la participación directa de la población afectada por medio de personas que la comunidad designe para su representación, en el cual se informe con la periodicidad que se acuerde entre las dependencias y la comunidad, los avances en el proceso de remediación hasta alcanzar un estado óptimo de

remediación con base en lo dispuesto en el Programa de Remediación para el Río Sonora, en atención a lo ordenado en la sentencia del amparo en revisión 640/2019 de la SCJN, respecto de la participación de la población en la toma de decisiones; hecho lo anterior, deberá enviar a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten el cumplimiento respecto de la creación del referido mecanismo.

**SEXTA.** En los seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se diseñe e imparta un curso de capacitación dirigido a personas servidoras públicas que intervengan en las estrategias de remediación del Río Sonora, curso que deberá abordar los derechos humanos vulnerados que están desarrollados en la presente Recomendación, con la finalidad de poder atender a una adecuada medida de no repetición; el cual deberá ser efectiva para prevenir hechos similares a los abordados en la presente Recomendación, ello, con la finalidad de atender también a una cultura de paz del Estado mexicano y deberá ser impartido por personal que acredite estar calificado y con suficiente experiencia en derechos humanos, que incluya programa, objetivos, currículos de las personas facilitadoras, lista de asistencia, videos y constancias. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las pruebas con que acredite su cumplimiento.

**A usted Procuradora Federal de Protección al Ambiente:**

**PRIMERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, de forma inmediata se inicien las gestiones necesarias para la reparación colectiva en materia ambiental con el objetivo de garantizar el acceso de la población ubicada en la Cuenca del Río Sonora al derecho al medio ambiente sano, por medio del cumplimiento integral a lo dispuesto en el amparo en revisión 640/2019 de la SCJN, hasta cumplir en su totalidad con lo dispuesto en el Programa de Remediación aprobado por la SEMARNAT, el cual deberá contener las modificaciones que haya realizado la compañía minera; hecho lo anterior, enviar a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

**SEGUNDA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, se inicie inmediatamente el Procedimiento Judicial de Responsabilidad Ambiental previsto en el artículo 27 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, en el ejercicio del derecho que le confiere la fracción III del artículo 28 de la referida Ley, esto con el objetivo de demandar el cumplimiento de las obligaciones, pagos y prestaciones resultantes de la atribución de responsabilidad ambiental; en este caso en contra de la Empresa 1, Empresa 2 y/o la Empresa 3 y se informe regularmente en periodos bimestrales a esta Comisión Nacional respecto del seguimiento de este Procedimiento que en derecho corresponda; hecho lo anterior, enviar a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

**TERCERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, inicie inmediatamente el Juicio de Lesividad que corresponda a los actos y/o procedimientos emitidos por esa autoridad ambiental respecto de la remediación del Río Sonora en 2017 y de los cuales derivó el cumplimiento del Convenio y el cierre del Fideicomiso; hecho lo anterior, se deberá informar a esta Comisión Nacional en periodos bimestrales el proceso del juicio de lesividad que en derecho corresponda.

**CUARTA.** En el plazo de un mes siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, se inicie un programa de verificación de obras y actividades de exploración y explotación mineras en el Municipio Cananea, Sonora, que tenga por objeto corroborar la satisfacción de los requisitos legales en la materia, los términos y condicionantes previstos en las respectivas autorizaciones o permisos, así como verificar que no se continúe con la acumulación de contaminantes por estas actividades poniendo énfasis en los procesos de lixiviación y la operación de presas de jales, esto en coordinación con otras autoridades del ámbito federal, estatal y municipal; hecho lo anterior, remitir a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.



**QUINTA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, es necesario que dentro del ámbito de su competencia dentro del ámbito de su competencia, deberá presentar las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de afectaciones al medio ambiente como consecuencia del derrame ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al presente punto recomendatorio.

**SEXTA.** En los seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se diseñe e imparta un curso de capacitación dirigido a personas servidoras públicas que intervengan en las estrategias de remediación del Río Sonora, curso que deberá abordar los derechos humanos vulnerados que están desarrollados en la presente Recomendación, con la finalidad de poder atender a una adecuada medida de no repetición; el cual deberá ser efectiva para prevenir hechos similares a los abordados en la presente Recomendación, ello, con la finalidad de atender también a una cultura de paz del Estado mexicano y deberá ser impartido por personal que acredite estar calificado y con suficiente experiencia en derechos humanos, que incluya programa, objetivos, currículos de las personas facilitadoras, lista de asistencia, videos y constancias. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las pruebas con que acredite su cumplimiento.

**A usted Director General de la Comisión Nacional del Agua:**

**PRIMERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, de forma inmediata se inicien las gestiones necesarias para la reparación colectiva a la población de los Municipios ubicados en la Cuenca del Río Sonora, para garantizar el acceso de la población al derecho al agua continua, de calidad y suficiente; hecho lo anterior,

remita a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento.

**SEGUNDA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, dicte de forma inmediata las medidas que procedan en materia de prevención de contaminación y conservación de los recursos hídricos, y en particular de los ríos Bacanuchi y Sonora, así como de las aguas subterráneas en la Cuenca del Río Sonora, con el objetivo de evitar que se sigan descargando sustancias contaminantes y/o aguas residuales a cuerpos de agua; hecho lo anterior, remitir a esta Comisión Nacional constancias que acrediten su cumplimiento.

**TERCERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, deberá dentro del marco de sus facultades iniciar de forma inmediata con las inspecciones enfocadas a delimitar las áreas en las que la Empresa 1 ha excedido su actuar sobre las concesiones otorgadas para explotación minera y aprovechamiento de agua; sin excluir los permisos, autorizaciones y/o licencias en materia de impacto ambiental e instaurar los procedimientos administrativos necesarios que salvaguarden los derechos de las y los pobladores de las localidades afectadas por el derrame ocurrido en 2014 a la Cuenca del Río Sonora y el medio ambiente; y de ser necesario y en estricto apego a derecho, revocar las concesiones que hayan sido indebidamente aprovechadas; hecho lo anterior, remitir a esta Comisión Nacional constancias que acrediten su cumplimiento.

**CUARTA.** En los dos meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, colabore con las instancias competentes de los tres órdenes de gobierno, así como de institutos y/u organizaciones especializados, en la implementación de un mecanismo de monitoreo permanente de la calidad del agua de la Cuenca del Río Sonora, el cual podrá ser empleado como referente para determinar el progreso en la reparación del Río Sonora por medio de un comparativo

con la presencia de metales pesados y metaloides detectados en los estudios realizados en 2014; hecho lo anterior, remita a esta Comisión Nacional constancias que acrediten su cumplimiento.

**QUINTA.** En el primer mes siguiente a la aceptación de la presente Recomendación, inicie los procedimientos de inspección necesarios y estudios referentes a la disponibilidad del agua, para verificar lo referente al acaparamiento del 57% de recursos hídricos por parte de la Empresa 1, e implementar las acciones necesarias para garantizar la adecuada distribución de recursos hídricos de los acuíferos Agua Prieta, San Pedro, Río Bacoachi y Acuífero Río Bacanuchi; hecho lo anterior, remita a esta Comisión Nacional las constancias de cumplimiento que correspondan.

**SEXTA.** En los tres meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, inicie los procedimientos para garantizar el acceso público de los datos actualizados en el sistema de información de la calidad del agua; hecho lo anterior, remita a esta Comisión Nacional las constancias de cumplimiento correspondientes.

**SÉPTIMA.** En el primer mes siguiente a la aceptación de la presente Recomendación, inicie los procedimientos de verificación enfocados a corroborar que los puntos de descargas de aguas residuales a cuerpos de agua dentro de la Cuenca del Río Sonora, se encuentren amparados con permisos de descarga o título de concesión vigente, de igual manera se deberá verificar que se cuente con la infraestructura necesaria para el tratamiento de aguas residuales en cumplimiento a la normatividad aplicable, específicamente la NOM-001-SEMARNAT-2021; hecho lo anterior, remita a esta Comisión Nacional las constancias correspondientes de cumplimiento.

**OCTAVA.** En los seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se desarrolle y difunda a las autoridades involucradas en la

presente y otras que estime pertinentes, e igualmente en un apartado accesible e identificable para el público en su página electrónica, un estudio sobre el Río Sonora y sus afluentes sujetos a competencia federal, identificando: i) conformidad con los parámetros previstos en las normas oficiales aplicables, ii) principales riesgos e impactos derivados de las actividades humanas y, específicamente, la minería, ii) estrategias para la prevención, mitigación y/o atención de los factores que inciden sobre la calidad del sistema hidrológico de referencia; hecho lo anterior, se remitan a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

**NOVENA.** En los seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se deberá diseñar e impartir un curso de capacitación dirigido a personas servidoras públicas que intervengan en las estrategias de remediación del Río Sonora, curso que deberá abordar los derechos humanos vulnerados que están desarrollados en la presente Recomendación, con la finalidad de poder atender a una adecuada medida de no repetición; el cual deberá ser efectiva para prevenir hechos similares a los abordados en la presente Recomendación, ello, con la finalidad de atender también a una cultura de paz del Estado mexicano y deberá ser impartido por personal que acredite estar calificado y con suficiente experiencia en derechos humanos, que incluya programa, objetivos, currículos de las personas facilitadoras, lista de asistencia, videos y constancias. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las pruebas con que acredite su cumplimiento.

**A usted Secretaria de Economía:**

**PRIMERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, es necesario que, dentro del ámbito de su competencia, deberá presentar las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de los impactos que fueron consecuencia del derrame

ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remita las constancias con las que así acredite su cumplimiento.

**SEGUNDA.** En el plazo de dos meses contados a partir de la aceptación de la presente Recomendación, iniciar los procedimientos encaminados a verificar la legalidad y cumplimiento de obligaciones previstas por la Ley de Minería en los lotes amparados por las concesiones otorgadas a la Empresa 1, así como las que correspondan a la Empresa 3, de igual forma, realizar las inspecciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en los títulos de concesión previamente referidos, así como la legalidad de las operaciones de la empresa minera, en términos del artículo 37, fracción VI de la Ley de Minería que establece que quien beneficie de minerales o sustancias contempladas en la ley, deberá permitir las inspecciones en el marco de la misma, asimismo, se debe atender a lo dispuesto en el capítulo séptimo de la misma normatividad, el cual prevé lo conducente respecto de inspecciones, sanciones y recursos que deriven de las mismas. Hecho lo anterior, remita las constancias con las que así acredite su cumplimiento.

**TERCERA.** En un plazo de 6 meses posteriores a la aceptación de la presente recomendación, inicie las gestiones necesarias, para que, en concordancia con las autoridades ambientales correspondientes, dentro del marco de sus atribuciones, se establezca el procedimiento adecuado para llevar a cabo la verificación de proyectos de alto impacto ambiental, en actividades extractivas, con el objetivo de elaborar un dictamen congruente que analice la pertinencia del otorgamiento de concesiones mineras, y remita a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento. .

**CUARTA.** En un mes posterior a la aceptación de la presente Recomendación, emitir y dirigir una circular a las personas servidoras públicas de las áreas centrales, órganos desconcentrados y entidades pertenecientes al sector minero, que resulten

competentes, en la que, a efecto de prevenir violaciones de los derechos humanos se informe sobre la obligación de verificar, el cumplimiento, de los concesionarios mineros y contratistas de las autorizaciones, permisos, licencias y concesiones en términos de la Ley de Minería, y sobre las obligaciones en materia de seguridad, medio ambiente que establece ese ordenamiento. Hecho lo anterior, se envíen a esta CNDH las constancias de su cumplimiento, entre ellas el acuse de recepción de la circular y la descripción de cómo se difundió.

**QUINTA.** En los seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se deberá diseñar e impartir un curso de capacitación dirigido a personas servidoras públicas que intervengan en las estrategias de remediación del Río Sonora, curso que deberá abordar los derechos humanos vulnerados que están desarrollados en la presente Recomendación, con la finalidad de poder atender a una adecuada medida de no repetición; el cual deberá ser efectiva para prevenir hechos similares a los abordados en la presente Recomendación, ello, con la finalidad de atender también a una cultura de paz del Estado mexicano y deberá ser impartido por personal que acredite estar calificado y con suficiente experiencia en derechos humanos, que incluya programa, objetivos, currículos de las personas facilitadoras, lista de asistencia, videos y constancias. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las pruebas con que acredite su cumplimiento.

**SEXTA.** Designe a la persona servidora pública de alto nivel que fungirá como enlace con esta Comisión Nacional, para dar seguimiento al cumplimiento de la presente Recomendación, y en caso de ser sustituida, deberá notificarse oportunamente a esta Comisión Nacional.

**A ustedes Director General del IMSS-Bienestar y Secretario de Salud:**

**PRIMERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, deberán colaborar con el Gobierno del Estado de Sonora, hasta la conclusión de la fase 3 del Programa

Estratégico para el Abordaje Toxicológico en Salud, a cargo del CENAPRECE, e informen a esta Comisión Nacional respecto de los hallazgos encontrados en los estudios realizados, así como de la implementación de infraestructura para atender de forma permanente los casos médicos de segundo y tercer nivel que así lo requieran, sin omitir que los estudios generados dentro del Programa deberán ser de carácter público; hecho lo anterior, remitan a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

**SEGUNDA.** De forma inmediata a la aceptación de la presente Recomendación, inicien en colaboración con el Gobierno del Estado de Sonora, los trabajos necesarios para dotar de personal médico previamente capacitado en las dos primeras fases del Programa Estratégico para el Abordaje Toxicológico en Salud, y equipo de infraestructura necesarios, a los Centros de Salud Rurales de las comunidades ubicadas en la Cuenca del Río Sonora, así como los Hospitales Generales del Estado, para que el IMSS-Bienestar se encuentre en posibilidad de atender de forma permanente las problemáticas en materia de salud, que a la fecha persisten por el derrame ocurrido en 2014; hecho lo anterior, envíe a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

**TERCERA.** Designen a las personas servidoras públicas de alto nivel que fungirán como enlaces con esta Comisión Nacional, para dar seguimiento al cumplimiento de la presente Recomendación, y en caso de ser sustituidas, deberá notificarse oportunamente a esta Comisión Nacional.

**A usted Director General del IMSS-Bienestar:**

**PRIMERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, en coordinación con el Gobierno del Estado de Sonora, con base en los hallazgos e información actualizada respecto de la población que presenta afectaciones a la salud comprobables por la persistencia de los impactos del derrame ocurrido en 2014 y

tomando en consideración los insumos que proporcione la Secretaría de Salud respecto de los resultados del Programa de Abordaje Toxicológico a cargo del CENAPRECE, se elabore un diagnóstico de los casos que adviertan se requiera atención médica de segundo y tercer nivel, por afectaciones a la salud de las cuales se deberá acreditar fehacientemente que son consecuencia del derrame a la Cuenca del Río Sonora en 2014, para único efecto de recibir las medidas de rehabilitación señaladas en la presente Recomendación, con independencia de la calidad de víctimas que puedan o no tener QV y la Colectividad; hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

**SEGUNDA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, se brinde la reparación colectiva a la población de los Municipios ubicados en la Cuenca del Río Sonora, colectivamente y, en lo particular, con base los criterios de acreditación fehaciente de afectaciones a la salud como consecuencia del derrame ocurrido en 2014; y en los términos de la Ley General de Víctimas, se inscriba a las personas que se determine en el Registro Nacional de Víctimas; remitiendo a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento.

**TERCERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, es necesario que, dentro del ámbito de su competencia, deberá presentar las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de afectaciones a la salud como consecuencia del derrame ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remita las constancias con las que así acredite su cumplimiento.

**CUARTA.** En los seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se deberá diseñar e impartir un curso de capacitación dirigido a personas servidoras públicas que intervengan en las estrategias de remediación del



Río Sonora, curso que deberá abordar los derechos humanos vulnerados que están desarrollados en la presente Recomendación, con la finalidad de poder atender a una adecuada medida de no repetición; el cual deberá ser efectivo para prevenir hechos similares a los del presente caso, ello, con la finalidad de atender también a una cultura de paz del Estado mexicano y deberá ser impartido por personal que acredite estar calificado y con suficiente experiencia en derechos humanos, que incluya programa, objetivos, currículos de las personas facilitadoras, lista de asistencia, videos y constancias. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las pruebas con que acredite su cumplimiento.

**A usted Secretario de Salud:**

**PRIMERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, es necesario que dentro del ámbito de su competencia dentro del ámbito de su competencia, deberá presentar las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de afectaciones a la salud como consecuencia del derrame ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remitir las constancias con las que así lo acredite para dar cumplimiento al presente punto recomendatorio.

**SEGUNDA.** En los seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se deberá diseñar e impartir un curso de capacitación dirigido a personas servidoras públicas que intervengan en las estrategias de remediación del Río Sonora, curso que deberá abordar los derechos humanos vulnerados que están desarrollados en la presente Recomendación, con la finalidad de poder atender a una adecuada medida de no repetición; el cual deberá ser efectivo para prevenir hechos similares a los del presente caso, ello, con la finalidad de atender también a una cultura de paz del Estado mexicano y deberá ser impartido por personal que

acredite estar calificado y con suficiente experiencia en derechos humanos, que incluya programa, objetivos, currículos de las personas facilitadoras, lista de asistencia, videos y constancias. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las pruebas con que acredite su cumplimiento.

**A usted Gobernador del Estado Constitucional de Sonora:**

**PRIMERA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, conforme a los hechos y responsabilidad que le son atribuidos en la presente, y en el ámbito de sus facultades, se brinde la reparación colectiva a la población de los Municipios ubicados en la Cuenca del Río Sonora, con el objetivo de garantizar el acceso a los derechos al medio ambiente sano, al agua y saneamiento, y a la salud de la población afectada por la persistencia de impactos relacionados al derrame ocurrido en 2014 en la Cuenca del Río Sonora; hecho lo anterior, enviar a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento

**SEGUNDA:** En los tres meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, realizar un dictamen, con asistencia de las autoridades competentes, así como institutos de investigación especializados, para determinar el estado de la calidad del aire en el Municipio de Cananea, con el objeto de adoptar las medidas de mitigación, atención y prevención que correspondan, a través de las acciones, declaratorias, planes o programas que se estimen pertinentes, debiendo remitir a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

**TERCERA.** De forma inmediata a la aceptación de la presente Recomendación, inicie las gestiones en colaboración con la CONAGUA, para garantizar que el suministro de agua potable a las y los habitantes de los Municipios ubicados en la Cuenca del Río Sonora, sea continuo, de calidad y suficiente, esto con independencia a las acciones que deba realizar para garantizar a la población de las comunidades afectadas por el derrame, el óptimo funcionamiento de las plantas

potabilizadoras construidas para tal efecto como medida de reparación cuando ocurrió el derrame en 2014; hecho lo anterior, enviar a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

**CUARTA.** Una vez aceptada la presente Recomendación, es necesario que, dentro del ámbito de su competencia, deberá presentar las denuncias que de ser el caso correspondan, contra las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las violaciones a los derechos humanos e irregularidades administrativas descritas en el apartado de responsabilidad, posteriores a la advertencia de la persistencia de afectaciones al medio ambiente y a la salud como consecuencia del derrame ocurrido en 2014. Hecho lo anterior, remita las constancias con las que así acredite su cumplimiento.

**QUINTA.** En los seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se deberá diseñar e impartir un curso de capacitación dirigido a personas servidoras públicas que intervengan en las estrategias de remediación del Río Sonora, curso que deberá abordar los derechos humanos vulnerados que están desarrollados en la presente Recomendación, con la finalidad de poder atender a una adecuada medida de no repetición; el cual deberá ser efectivo para prevenir hechos similares a los del presente caso, ello, con la finalidad de atender también a una cultura de paz del Estado mexicano y deberá ser impartido por personal que acredite estar calificado y con suficiente experiencia en derechos humanos, que incluya programa, objetivos, currículos de las personas facilitadoras, lista de asistencia, videos y constancias. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las pruebas con que acredite su cumplimiento.

**SEXTA.** Designe a la persona servidora pública de alto nivel que fungirá como enlace con esta Comisión Nacional, para dar seguimiento al cumplimiento de la presente Recomendación, y en caso de ser sustituido, deberá notificarse oportunamente a esta Comisión Nacional.

**229.** En consecuencia, respecto a la calidad de víctimas que pueda tener la Colectividad en relación con el juicio de amparo en revisión 640/2019, se realiza su reconocimiento de manera enunciativa más no limitativa, haciendo la necesaria aclaración de que actualmente se encuentran en trámite diversos procedimientos administrativos y penales respecto de los hechos materia de la presente, los cuales una vez concluidos, en aquellos casos en donde se acrediten violaciones a los derechos humanos de las víctimas, con fundamento en la fracción IV, del artículo 110 de la Ley General de Víctimas se emitirán los nuevos reconocimientos de su calidad de víctimas y gozarán de las mismas garantías y derechos señalados en el presente instrumento recomendatorio para las víctimas en él reconocidas.

**230.** La presente Recomendación, de acuerdo con lo señalado en el artículo 102, Apartado B, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, tiene el carácter de pública y se emite con el propósito fundamental tanto de formular una declaración respecto de una conducta irregular cometida por personas servidoras públicas en el ejercicio de las facultades que expresamente les confiere la ley, como de obtener, en términos de lo que establece el artículo 1º, párrafo tercero, constitucional, la investigación que proceda por parte de las dependencias administrativas o cualquiera otras autoridades competentes para que, dentro de sus atribuciones, se apliquen las sanciones conducentes y se subsane la irregularidad de que se trate.

**231.** De conformidad con el artículo 46, segundo párrafo, de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, se solicita que la respuesta sobre la aceptación de esta Recomendación, en su caso, sea informada dentro de los quince días hábiles siguientes a su notificación.

**232.** Igualmente, con el mismo fundamento jurídico, se solicita a ustedes que, en su caso, las pruebas correspondientes al cumplimiento de la Recomendación se envíen a esta Comisión Nacional, en el plazo quince días hábiles, siguientes a la fecha en que haya expresado su aceptación.

**233.** Cuando las Recomendaciones no sean aceptadas o cumplidas por las autoridades o personas servidoras públicas, deberá fundar, motivar y hacer pública su negativa, con fundamento en los artículos 102, apartado B, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 15 fracción X y 46 de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, ante ello este Organismo Nacional solicitará al Senado de la República, o en sus recesos a la Comisión Permanente de esa Soberanía, así como al Congreso del Estado de Sonora, respectivamente, que requieran su comparecencia para que justifiquen su negativa.

**PRESIDENTA**

**MTRA. MA. DEL ROSARIO PIEDRA IBARRA**

**MCOMP**