



SÍNTESIS DE LA RECOMENDACIÓN

10/2017 de la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), emitida el 21 de marzo de 2017 en relación con la contaminación de los ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes.

¡Por un Atoyac con vida!

¡No hay justicia social,
sin justicia ambiental!



Síntesis de la Recomendación
No. 10/2017 de la Comisión Nacional
de Derechos Humanos (CNDH),
emitida el 21 de marzo de 2017.

La síntesis de la Recomendación 10/2017 de la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), es un folleto informativo del Centro “Fray Julián Garcés”, Derechos Humanos y Desarrollo Local A.C. y de la Coordinadora por un Atoyac con Vida (CAV), con el generoso apoyo de **Appleton Foundation**.

Dirección Centro “Fray Julián Garcés” Derechos Humanos y Desarrollo Local A.C.

Alejandra Méndez Serrano

Programa de Procesos Organizativos Comunitarios Socio Ambientales (POCSA)

Octavio Rosas Landa R.

Adriana Martínez Rodríguez

Alberto Gabino Martínez Hernández

Alejandra Olvera Carvajal

Isaías Galicia Alonso

German González Juárez

Samuel José Rosado Zaidi

Milton Gabriel Hernández García

José David López Santos

Coordinadora por un Atoyac con Vida (CAV)

Alicia Lara Vázquez

Primera edición, 2017

Centro “Fray Julián Garcés” Derechos Humanos y Desarrollo Local A.C.,

Calle 11 # 214, Col. Loma Xicohténcatl, Tlaxcala, Tlax.

Tel. (246) 46 6 4323 / (246) 46 6 8597

Correo electrónico: centrojuliang@gmail.com

 Centro Fray Julián Garcés Derechos Humanos y Desarrollo Local

 Luchamos por un Atoyac con vida

www.centrofrayjuliangarcés.org.mx.

Diseño: Impretlax

Impresión: Impretei, S.A de C.V

Síntesis de la Recomendación No. 10/2017 de la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), emitida el 21 de marzo de 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.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN: QUEREMOS <i>AGUA BONITA</i> EN EL ATOYAC	7
Nota sobre el contenido de la Recomendación 10/2017 y la estructura de esta síntesis	9
INTRODUCCIÓN	13
I) SITUACIÓN JURÍDICA (DEL RÍO ATOYAC Y SU AFLUENTE, EL RÍO XOCHIAC) . .	13
II) OBSERVACIONES	16
a) Marco general.	16
b) Planteamiento del problema	18
c) Vinculación de la contaminación del agua y afectaciones a la salud	23
d) Marco Legal para prevenir y controlar la contaminación del agua y la distribución de competencias en materia de saneamiento y medio ambiente.	27
e) La vinculación de la contaminación del agua de los ríos Atoyac y Xochiac y sus afluentes, por descargas de aguas residuales de carácter municipal e industrial y su relación con el goce y disfrute de los DDHH a un medio ambiente sano y al saneamiento	31
f) Vulneración al derecho humano: acceso a la información. . .	34
III RESPONSABILIDAD	38
IV) REPARACIÓN DEL DAÑO	42

V) RECOMENDACIONES A AUTORIDADES FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES.	46
1) Al Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat).	47
2) Al Director General de la Comisión Nacional del Agua (Conagua)	47
3) Al Procurador Federal de Protección al Ambiente (Profepa)	49
4) Al Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris)	49
5-6) A los gobernadores de Puebla y Tlaxcala	50
7) A los presidentes municipales de San Martín Texmelucan y Huejotzingo (pertenecientes a Puebla) y a los alcaldes de Tepetitla de Lardizábal, Nativitas e Ixtacuixtla de Mariano de Matamoros (pertenecientes a Tlaxcala)	51
CONSIDERACIONES FINALES	53
COLOFÓN: ¿QUÉ HA OCURRIDO A CINCO MESES DE LA PUBLICACIÓN DE LA RECOMENDACIÓN DE LA CNDH?	55
GLOSARIO.	63
ANEXO.	89
Cartas descriptivas de cinco talleres que se realizan con la población, sobre el contenido y repercusiones de la Recomendación de la CNDH, de la lucha de la Coordinadora por un Atoyac con Vida (CAV) y la construcción de un plan comunitario de saneamiento.	

PRESENTACIÓN

Queremos agua bonita en el Atoyac

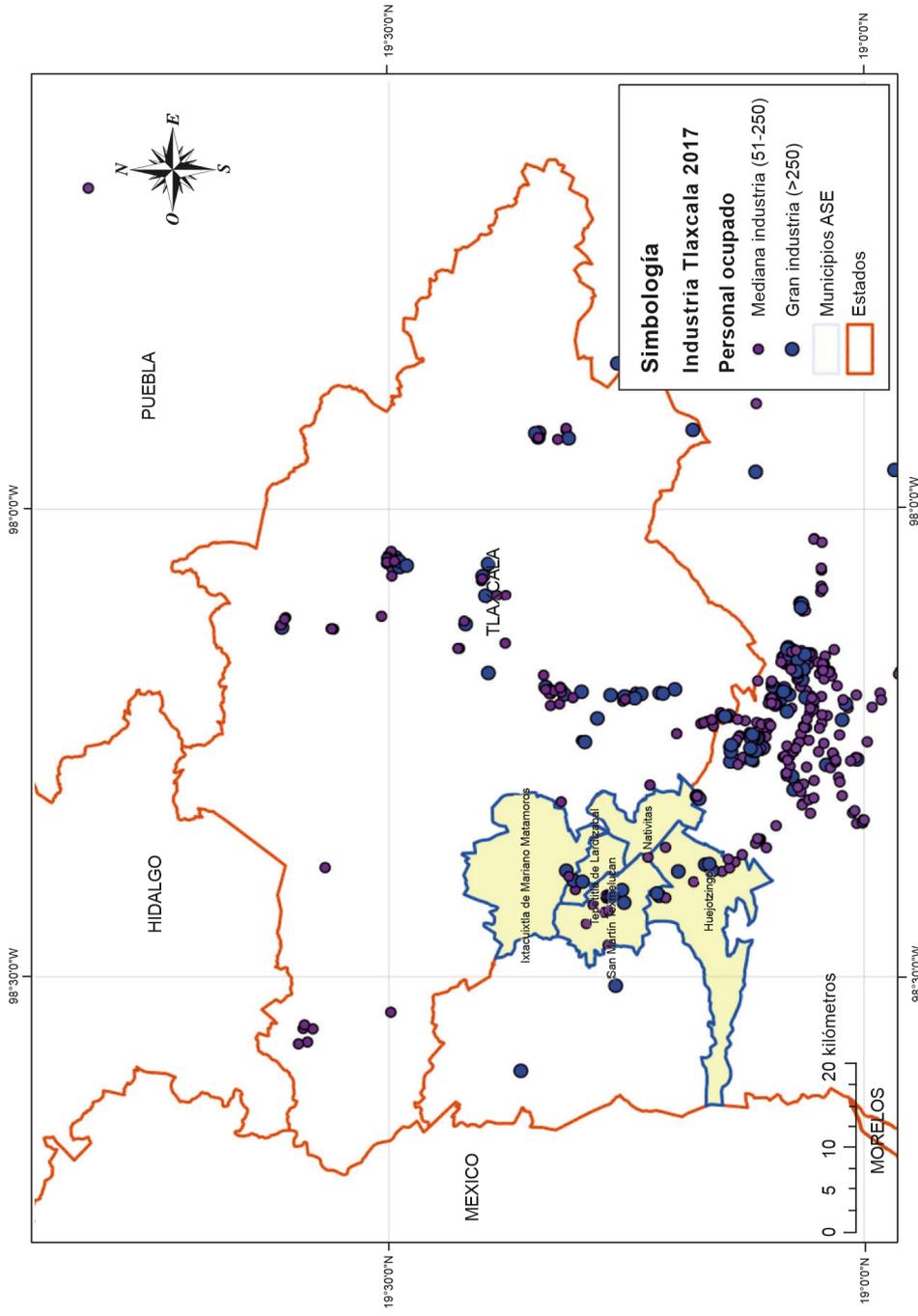
El 21 de marzo del presente año, la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), emitió la Recomendación 10/2017 para establecer responsabilidades a los gobiernos federal, estatal y municipal por la violación de los derechos humanos, tanto de los pobladores como de quienes atraviesan los territorios de cinco municipios -dos del estado de Puebla y tres de Tlaxcala-, debido a la contaminación de los ríos Atoyac y Xochiac (o Hueyapan).

Esta Recomendación fue emitida seis años después de que integrantes de la Coordinadora por un Atoyac con Vida (CAV) y del Centro “Fray Julián Garcés”, Derechos Humanos y Desarrollo Local A.C. (CFJG) presentaron la queja ante la CNDH en julio de 2011.

La existencia de este documento es producto de más de 15 años de lucha de los pobladores de varias comunidades tlaxcaltecas, especialmente de mujeres, quienes han insistido —ante la sordera de las autoridades—, que la contaminación de los ríos Atoyac, Xochiac, Zahuapan y todos sus afluentes es la causa principal de que un gran número de personas de diversas edades, en decenas de comunidades, hayan sido expuestas a múltiples sustancias contaminantes que, además de provocarles enfermedades graves, también les ha ocasionado -directamente o acelerado- su muerte.

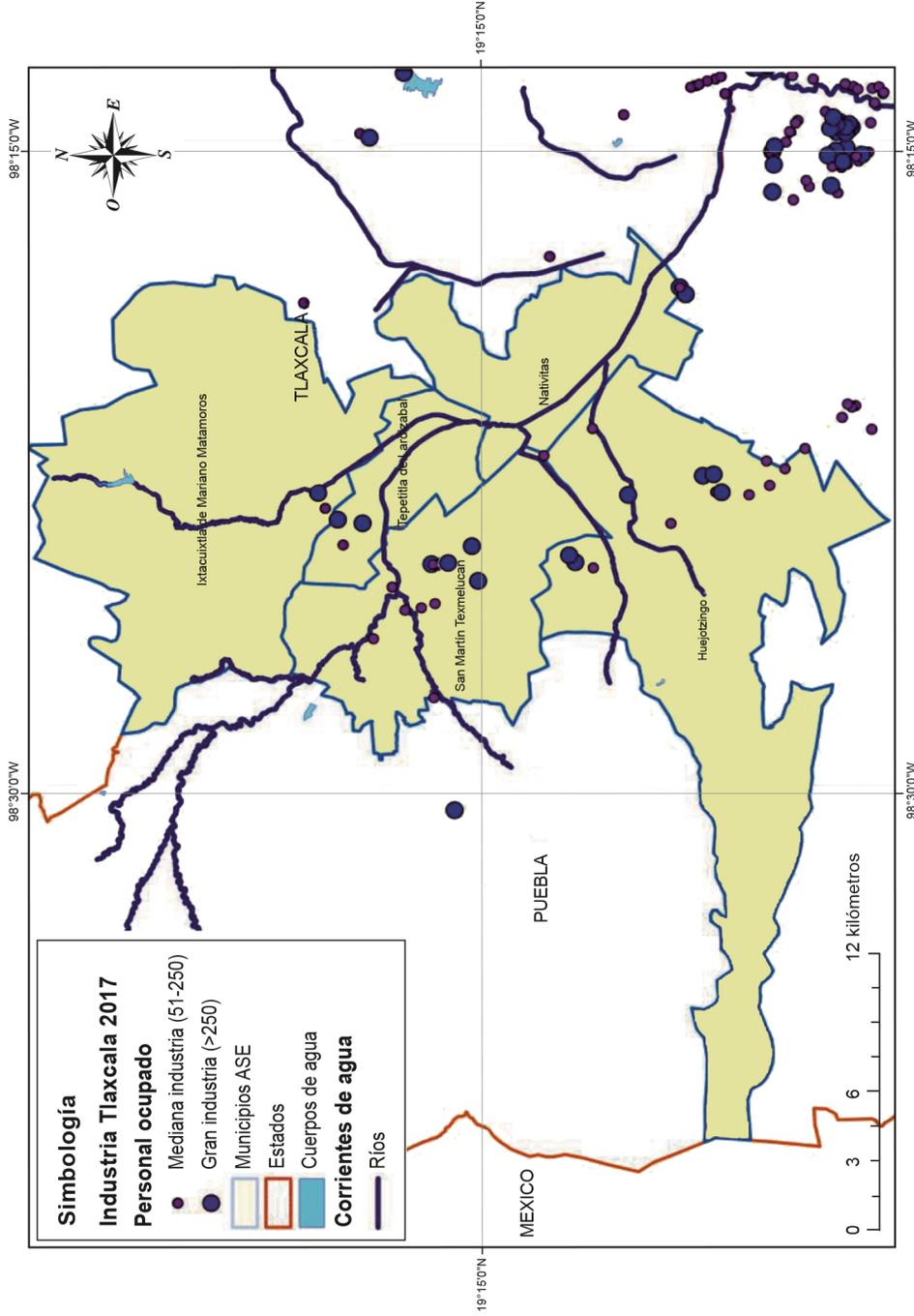
Después de una larga espera, el documento emitido por la CNDH responde a las y los afectados reconociendo (aunque sea parcialmente) que tienen razón: los habitantes de la Cuenca del río Atoyac han sido violentados en sus derechos porque las autoridades competentes han

Mediana y gran industria en el Área Sujeta a Estudio y en los estados de Tlaxcala y Puebla



Fuente: Elaborado por el CFJG con base en datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2017

Mediana y gran industria en el Área Sujeta a Estudio



Fuente: Elaborado por el CFJG con base en datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2017

promovido la instalación de industrias altamente contaminantes en su territorio (de los ramas química, petroquímica, automotriz, de plásticos, textil, de alimentos y otras), al lado de las comunidades; les han permitido verter toda su agua residual en los cauces de ríos y arroyos sin tratamiento alguno y, por si fuera poco, han omitido su responsabilidad y recurrido a engaños para simular¹ acciones de remediación de una crisis ambiental y de salud que es conocida dentro y fuera de México.²

En virtud de lo anterior, las y los integrantes de la CAV, de la Red de Jóvenes en Defensa de los Pueblos y del CFJG, iniciamos en mayo de 2017, un proceso de difusión de información, reflexión colectiva y deliberación comunitaria sobre la Recomendación de la CNDH para impulsar un proceso de mayor participación social y lograr así que las autoridades de los gobiernos federal, estatal y municipal de las entidades de Puebla y Tlaxcala, dediquen esfuerzos y apliquen medidas y recursos reales al saneamiento de los ríos Atoyac, Xochiac y Zahuapan, desde una perspectiva que incorpore verdaderamente los derechos humanos, las necesidades, los intereses y las propuestas de las comunidades respecto a su visión propia sobre cómo debe realizarse el saneamiento de la Cuenca del Atoyac, pero también la reparación del daño ocasionado al medio ambiente, a las comunidades, a las familias y a los individuos que habitan y transitan por la ribera del río, además de lograr que establezcan un compromiso efectivo de vigilar y prevenir que el daño al ambiente y a la salud, la economía y la cultura de los pueblos se vuelva a repetir.

¹ Tanto en 2005 como en 2011 fueron publicados y ampliamente difundidos dos Planes oficiales de saneamiento de los ríos Atoyac y Zahuapan, en los que se gastaron millones de pesos en la construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTARs) que, o bien nunca funcionaron o sólo operaron parcial y temporalmente, para después ser abandonadas.

² La Coordinadora por un Atoyac con Vida (CAV) ha presentado denuncias públicas en instancias nacionales e internacionales, como la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA), el Tribunal Latinoamericano del Agua (TLA) y el Tribunal Permanente de los Pueblos (TPP).

Esperamos que esta síntesis de la Recomendación sea de utilidad para que, quien la lea, pueda comprender el sentido de la lucha de las comunidades del sur de Tlaxcala, por recuperar aquello que les fue arrebatado por la codicia de algunos y la negligente complicidad de otros. La lucha de los pueblos de la Cuenca es para que, una vez más, corra *agua bonita* (sic) por el río, como dijo en una ocasión la señora Antonia, vecina de la comunidad de San Rafael Tenanyecac, municipio de Nativitas.

Nota sobre el contenido de la Recomendación y la estructura de esta síntesis

La Recomendación (de 211 páginas de extensión), está dividida en una introducción, siete secciones y un apartado de consideraciones finales. En la tabla siguiente mostramos cómo está estructurada, de manera análoga, en este folleto se reproduce la estructura de la Recomendación 10/2017 de la CNDH:

Contenido de la Recomendación³

<i>Apartado</i>	<i>De la página a la página</i>
Introducción	3 a 6
I) Hechos	7 a 10
II) Evidencias	10 a 35
III) Situación jurídica	35 a 47
IV) Observaciones	47 a 145
IV) Responsabilidad	145 a 158
V) Reparación del daño	158 a 175
VI) Recomendaciones	175 a 210
Consideraciones finales	210 a 211

³ La numeración de este índice corresponde a la numeración del documento original de la Recomendación. Este índice se pone en esta síntesis con la finalidad de que el lector pueda remitirse fácilmente a la página del documento original cuando lo considere necesario.

Asimismo, en el documento se mencionan diversas instituciones, leyes o tratados, cuyas abreviaturas se resumen a continuación, para facilitar la lectura:

Acrónimos correspondientes a los nombres de tratados internacionales, leyes, instituciones, dependencias y conceptos varios empleados en la Recomendación 10/2017

Área Sujeta a Estudio (Municipios incluidos en el expediente de la queja) ¹	ASE
Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Puebla	Ceaspue
Comisión Estatal de Agua de Tlaxcala	CEAT
Comisión Nacional del Agua	Conagua
Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios	Cofepris
Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	Comité DESC
Compuestos Orgánicos Volátiles	COVs
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	CPEUM
Coordinador General de Ecología del Estado de Tlaxcala	CGE-Tlaxcala
Corte Interamericana de Derechos Humanos	CoIDH
Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo	Declaración de Río
Diario Oficial de la Federación	DOF
Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas	DENUE
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	IMTA
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática	INEGI
Ley de Aguas Nacionales	LAN

Ley Federal de Responsabilidad Ambiental	LFRA
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	LGEEPA
Límites Máximos Permisibles	LMP
Norma Oficial Mexicana	NOM
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	PIDESC
Petróleos Mexicanos	Pemex
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	PTARs
Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente	PNUMA
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	Profepa
Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos Sociales y Culturales	Protocolo de San Salvador
Secretaría de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial del Estado de Puebla	SDRSOT
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT
Universidad Nacional Autónoma de México	UNAM

Al final de la síntesis se incluye un glosario de términos que se mencionan en el texto de la Recomendación para facilitar la comprensión de este documento, por lo tanto se incluye la mención de sustancias y compuestos que están presentes en el cauce de los ríos y los efectos que pueden tener en la salud humana.

INTRODUCCIÓN

La **Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH)**, con fundamento en lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM); la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos y su Reglamento Interno, **examinó los elementos de prueba** contenidos en el expediente CNDH/6/2011/9437/Q, relacionado con el escrito que varias comunidades de Puebla y Tlaxcala presentaron en contra de autoridades federales, estatales y municipales, por actos y omisiones en perjuicio de los habitantes de los municipios de San Martín Texmelucan y Huejotzingo, en el estado de Puebla y de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tepetitla de Lardizábal y Nativitas, del estado de Tlaxcala, **por la contaminación derivada de descargas de aguas residuales no controladas en los ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes.**

I) SITUACIÓN JURÍDICA (DEL RÍO ATOYAC Y SU AFLUENTE, EL RÍO XOCHIAC)

1. Los ríos Atoyac y Xochiac son propiedad de la nación desde 1937 y 1923, respectivamente. Su administración, gestión y conservación corresponde al Ejecutivo Federal, a través de Conagua, según lo establece nuestra Constitución.
2. En el contexto de la problemática, en 2005 la Conagua realizó un estudio para la clasificación de estos ríos, en el que se determinó que:

... aún con el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996, [...] los límites máximos permisibles de descargas no son su-

ficientes para que los citados ríos alcancen la calidad del agua aceptable (CNDH, 2017: 35).

A partir de lo anterior, Conagua tomó las siguientes decisiones:

- a. Emitir una “Declaratoria de Clasificación de los Ríos Atoyac y Xochiac o Hueyapan y sus afluentes”, que se publicó el 6 de julio de 2011 en el Diario Oficial de la Federación (DOF), en la cual se establecieron metas y plazos diferenciados para que quienes vierten sus aguas residuales sin tratamiento regularizaran su situación y se ajustaran a la Norma.
- b. Instauró Procedimientos Administrativos (PA) en Puebla y Tlaxcala contra usuarios que contravienen a la Norma, que incluso derivaron en multas en función de la gravedad del incumplimiento.
- c. De 2005 a 2015, realizó en Puebla 43 visitas de inspección en el **Área Sujeta a Estudio** (ASE), de las que 27 derivaron en procedimientos administrativos por descarga de aguas residuales (7 municipales y 20 industriales).
- d. De 2005 a 2016 realizó 12 visitas de verificación en el ASE en Tlaxcala, de las que 10 derivaron en procedimientos por descarga de aguas residuales (7 municipales y 3 industriales).
- e. Frente a las reincidencias en el incumplimiento de la norma Conagua instauró y aplicó las siguientes medidas:

Año	Procedimientos administrativos y sanciones instaurados	Motivo
2011	3 contra el municipio de San Martín Texmelucan	Diferentes puntos de descarga que incumplen la Norma..
2008, 2015, 2016	Contra el municipio de Huejotzingo	Por no contar con permiso y descargar fuera de los límites establecidos en la Norma.
2008, 2013, 2014, 2016	Contra el municipio de Tepetitla de Lardizábal	Por descargas fuera de la Norma; por no contar con permisos de descarga; descargas fuera de los parámetros y por contravenir la Norma.
2012, 2016	Contra el municipio de Nativitas	Por descargas que incumplen la Norma.
2013	Contra el municipio de Ixtacuixtla de Mariano de Matamoros	Por descargas sin permiso.

Por su parte, la Profepa, a partir de sus atribuciones y facultades:

1. Instauró 25 procedimientos contra industrias dentro del ASE (16 en Puebla y 9 Tlaxcala) de 2014 a 2017, a través de su delegación en Puebla.
2. Promovió una Acción Colectiva Difusa contra 38 municipios de Tlaxcala (incluidos los del ASE) reclamando la contaminación de la Cuenca del río Atoyac por el vertimiento de aguas residuales sin tratar o con tratamiento inadecuado.
3. Emitió una Recomendación en enero de 2015 para todos los municipios de Puebla y Tlaxcala que bordean los márgenes del Atoyac. En esa recomendación:

- a) Se reconoce como causa de la contaminación el vertimiento de aguas residuales municipales e industriales sin tratar o inadecuadamente tratadas y, como consecuencias, daños a la salud humana, el ambiente y los recursos naturales.
- b) Se exhorta a los municipios referidos a realizar la caracterización de las descargas; realizar inspecciones para localizar los puntos de descarga; verificar el cumplimiento de las normas aplicables y, en su caso, realizar las denuncias correspondientes y a operar y/o construir Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTARs).

II) OBSERVACIONES

A fin de esclarecer y determinar el sentido y alcance de las violaciones a los derechos humanos detectadas, la CNDH expone en este apartado los razonamientos lógico-jurídicos que motivan la emisión de la presente Recomendación (CNDH, 2017: 47).

a) Marco general

Consiste en la descripción general de la región y el ASE:

I. Generalidades del río Atoyac y de su afluente el río Xochiac.

Ubicación de los ríos Atoyac y Xochiac.	Cuenca del Alto Atoyac dentro de la Región Hidrológica 18: Balsas. El Atoyac es una corriente de 200 km que atraviesa 7 municipios de Tlaxcala y 11 de Puebla. El Xochiac (afluente del Atoyac) nace en Chiautzingo, Puebla y atraviesa también Huejotzingo y San Martín Texmelucan (Puebla) hasta desembocar en el Atoyac, en San Rafael Tenanyecac, municipio de Nativitas, Tlaxcala.
---	---

Municipios de Tlaxcala y Puebla que conforman el ASE.	Tepetitla de Lardizábal y Nativitas, Tlaxcala; San Martín Texmelucan y Huejotzingo, Puebla. Se incluye Ixtacuixtla de Matamoros, Tlaxcala, municipio por donde no corre el Atoyac, pero sí aporta aguas residuales que desembocan en él; además se incluye en la queja presentada.
---	---

II. Perfil urbano-demográfico en el ASE, del que se concluye que la contaminación afecta potencialmente a 2.3 millones de personas.

Descripción de la población del ASE.	<ul style="list-style-type: none">• Mientras que la población del país creció 248% entre 1970 y 2015, la de Tlaxcala creció 303% y la de Tepetitla creció 348% por efecto de la acelerada industrialización.
Acceso a agua potable y saneamiento.	<ul style="list-style-type: none">• Entubada en la vivienda: 64%• Fuera de la vivienda, pero dentro del terreno: 35%• Acarreo desde pozo: 2%• Drenaje: Sólo en 76% de las viviendas. El porcentaje más bajo se ubica en Huejotzingo, con 72%
Sistemas de drenaje y alcantarillado.	<ul style="list-style-type: none">• 64 sistemas existentes para 69 localidades (32% de las localidades activas en el ASE).
Descargas de Aguas Residuales y Tratamiento de Aguas Residuales (TAR) en el ASE.	<ul style="list-style-type: none">• 30 puntos de descarga.• En anuarios estadísticos de INEGI: 28 sitios de tratamiento de aguas residuales, de los cuales 11 son públicos y 17 privados.

<p>Actividad Económica Industrial en el ASE. Descripción de las principales actividades económicas y su relación con el perfil demográfico.</p>	<p>Las principales actividades en el ASE son industriales:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2,059 unidades económicas del sector secundario, de las cuales 2,015 son de manufacturas:<ul style="list-style-type: none">• 44% Industria alimentaria• 22% Industria textil• 14% Fabricación de productos metálicos• 8% Fabricación de productos a partir de minerales no metálicos
---	--

b) Planteamiento del problema

En este apartado, la CNDH hace la caracterización cronológica del problema de la contaminación de los ríos Atoyac y Xochiac, así como el listado de estudios e investigaciones que se han elaborado en torno al problema.

Como resultado, la CNDH reconoce que:

“a pesar de que la problemática de contaminación del río Atoyac y sus afluentes es del conocimiento de las autoridades, que éstas han tenido participación en la elaboración de estudios desde el 2005, y que incluso se publicó una Declaratoria en la que se especifican límites de descarga de contaminantes a este cuerpo de agua más rigurosos que los establecidos en las propias NOMs, derivado a los altos niveles de contaminación existentes en la zona; **la problemática no ha disminuido y las autoridades no han llevado a cabo las acciones o tomado las medidas suficientes [...] para la protección de los recursos hídricos en la zona de impacto**” (CNDH, 2017: 70).

Asimismo, la Recomendación plantea que las propias autoridades ambientales, como el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) reconocieron —hasta 2013— que era **necesario actualizar las normas en materia de aguas residuales** y, en su caso, proponer otras que apoyen el control de la contaminación y la protección al ambiente. Por su parte, el Plan Nacional Hídrico de la Presidencia de la República reconoció que la Red Nacional de Monitoreo de Calidad del Agua —perteneciente a la Conagua— es insuficiente, obsoleta y que no mide la totalidad de los parámetros que inciden directamente en la salud de la población.

A partir de la evaluación de la documentación jurídica y técnica, la CNDH concluye que las **causas principales de la contaminación** de los ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes son:

- **La descarga de aguas residuales municipales e industriales sin previo tratamiento.**
- **La mala disposición y recolección de los residuos sólidos.**
- **La creciente expansión demográfica e industrialización desordenada de la región.**
- **Los cuerpos de agua reportan contaminantes químicos y biológicos provenientes de aguas residuales industriales y;**
- **La contaminación rebasa los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la normatividad ambiental.**

Además, existe un **amplio registro documental de la contaminación** de la Cuenca, que derivó en las siguientes conclusiones:

- Acuerdo por el que se establecen los criterios ecológicos de calidad del agua (CE-CCA-001/89). Establece niveles máximos de los parámetros físicos y químicos necesarios para una calidad mínima del agua para los distintos usos y aprovechamiento (p. 61).

- Conagua, Profepa y comisiones estatales de aguas reconocen que las descargas de aguas residuales industriales no son tratadas previamente, en la mayoría de los casos o su tratamiento es deficiente.
- Un total de 64 sitios de Tratamiento de Aguas Residuales (TAR) brindan servicio sólo al 32% de las localidades del ASE.
- Presencia de **altas concentraciones de plomo, cadmio y cromo** en los suelos adyacentes al río, así como Contaminantes Orgánicos Volátiles (COVs).
- En 2005, Conagua realizó la caracterización de los ríos Atoyac, Xochiac o Hueyapan y sus afluentes para elaborar un diagnóstico de la calidad del agua, con lo que se reconoció que la contaminación por descargas municipales e industriales de aguas no tratadas, así como la necesidad de establecer medidas “urgentes” para proteger, mejorar, conservar y restaurar la subcuenca.

La Subdirección General Técnica Gerencia de Saneamiento y Calidad del Agua del Organismo de Cuenca Balsas, realizó un estudio de “Clasificación de Cuerpos de Agua Nacionales Ríos Atoyac y Zahuapan (Puebla-Tlaxcala)” a través del IMTA, en el que se evaluaron 50% de las descargas residuales municipales e industriales obteniéndose los siguientes resultados:

- Concentraciones de materia orgánica y sustancias inorgánicas superiores a los LMP fijados en la norma aplicable vigente.
- Las PTARs de San Francisco, Atoyac Sur y Barranca del Conde en Puebla, así como las descargas municipales de San Martín Texmelucan y del corredor Industrial Quetzalcóatl registraron los mayores aportes de contaminantes.
- Según el IMTA “la capacidad de asimilación del río está sobrepasada por las descargas que alteran negativamente los ecosistemas acuáticos, ribereños y terrestres de la región”.

- La norma vigente (NOM-001-SEMARNAT-1996) resulta insuficiente porque establece LMP que no frenan ni atenúan los altos niveles de contaminación del agua y porque ya existen descargas con sustancias que esta norma no regula.

Ante la insuficiencia de la Norma, se elaboró la “Declaratoria de Clasificación de los Ríos Atoyac y Xochiac o Hueyapan y sus afluentes”.⁴

- La CNDH también habla de otros estudios realizados en la zona en los que se reveló lo siguiente:

Estudio (año)	Resultados
Estudios posteriores (al de la Declaratoria) en el ASE.	Niveles de plomo y arsénico superiores a los LMP establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996.
Estudio sobre índices de calidad del agua de Conagua (1999-2007).	El 54% de los cuerpos de agua de la Cuenca no es apta para ningún uso y sólo el 31% se puede utilizar para actividad industrial y agrícola.
“Evaluación del riesgo sanitario ambiental de las zonas aledañas al río Atoyac” (Conagua, 2008).	Alto grado de peligrosidad ; potencial de exposición a contaminantes; peligros por posible inhalación de vapores y aerosoles, así como por la ingesta de alimentos cosechados en el ASE con agua contaminada.

⁴ La Declaratoria es un instrumento de planeación y política hídrica que es el marco de referencia, de acuerdo a la LAN, para establecer condiciones particulares de descarga que permitan alcanzar metas de calidad en el río a cumplirse en tres etapas sucesivas.

Estudio (año)	Resultados
<p>“Evaluación fisicoquímica, microbiológica y toxicológica de la degradación ambiental del río Atoyac” (2009). Análisis de descargas residuales (CNDH, 2017: 67-68).</p>	<p>Cambio de coloración por la industria mezclillera, metalúrgica, química, procesadora de alimentos y de colectores industriales; variaciones de temperatura y en conductividad eléctrica en zonas cercanas a parques industriales; niveles de toxicidad moderada a alta por la presencia de compuestos orgánicos y COVs.</p>
<p>Informe Técnico de una investigadora del Instituto de Ingeniería de la UNAM, en relación con una serie de estudios de contaminación realizados al río Atoyac en 2003-2011 (CNDH, 2017: 69-70).</p>	<p>Alta concentración de contaminantes de origen industrial; así como aquellos provenientes de descargas municipales con concentraciones por encima de los LMP; deficiencia de las PTAR existentes e inexistencia de ellas.</p>
<p>Informe “Atención a la problemática ambiental y de salud del río Atoyac (Puebla-Tlaxcala)” (Profepa, 2015). (CNDH, 2017: 70)</p>	<p>Municipios en los bordes del río no cuentan con PTAR. Sólo el 25% de los municipios de Tlaxcala cuentan con permiso de descarga.</p>

La Recomendación también reconoce como causas de impactos en la salud de la población:

- La presencia de una **enorme cantidad de sustancias químicas en el agua del río** y en descargas en el ASE.⁵ Respecto

⁵ Mercurio, cromo, arsénico, cadmio, níquel, plomo, cianuro, cobre, zinc, tolueno, dibromoclorometano, cloroformo, cloruro de vinilo, cloruro de metilo, fenoles, compuestos de benceno, nitritos y nitratos, fosfato, xilenos, sólidos suspendidos.

a la contaminación microbiológica, se reportan **altas concentraciones de coliformes fecales**, lo que se traduce en la presencia de patógenos de origen fecal (CNDH, 2017:67).

- Presencia de **nitrógeno debido al uso excesivo de fertilizantes**, detergentes y a procesos de **descargas industriales que no se encuentran regulados por ninguna norma mexicana**.

c) Vinculación de la contaminación del agua y afectaciones a la salud

En este apartado, la CNDH caracteriza, explicita y reconoce las enfermedades y los daños a la salud humana ocasionados por la contaminación.

De acuerdo con la Recomendación, se demuestra que...

la degradación del medio ambiente, la falta de saneamiento, el tratamiento inadecuado de las aguas residuales, el crecimiento desordenado de la industria, los métodos no seguros para la eliminación de productos químicos y la gestión irresponsable del agua influyen directamente en la calidad y productividad de los ecosistemas; así como en la salud humana en la forma de mortalidad, morbilidad y bienestar (CNDH, 2017: 71).

Lo anterior es particularmente importante porque instituciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que:

- La contaminación del agua es causa del 58% de casos de enfermedades diarreicas como cólera, disentería, tifoidea, hepatitis A, malaria, legionelosis, esquistosomiasis, arsenicosis, ascariasis e intoxicaciones por plomo, entre otras.
- Se podrían evitar 842 mil muertes con la implementación de una política de gestión del agua potable y saneamiento adecuados.

- Los niños y los adultos mayores son los más vulnerables.
- La contaminación química del agua tiene efectos carcinógenos y otros efectos adversos en los sistemas reproductivo, inmunológico, endocrino y en el desarrollo.
- Las enfermedades diarreicas por saneamiento deficiente son la tercera causa de muerte entre menores de cinco años.
- El PNUMA (2016) señaló que la exposición al mercurio y plomo en el útero y en los primeros años de vida puede causar retraso mental.

Otros estudios científicos han servido de referencia para comprender la gravedad de la situación de la Cuenca del Alto Atoyac:

Estudio (año)	Resultados
García-Nieto E. <i>et al</i> (2010) estudio realizado en la Comarca Lagunera.	Relación entre los niveles altos de arsénico en agua, su ingesta en la población y el padecimiento de enfermedades.
“Evaluación de la exposición a dioxinas y furanos y los efectos potenciales a la salud de los binomios Madre-Hijo de la Localidad de Santa Ana Xalmimilulco, Puebla” (INSP).	Hay alta prevalencia de daño genético y predisposición a desarrollar cáncer relacionada con la exposición a dioxinas y furanos.
“Estudio de Identificación de Factores de Riesgo para la Salud en Localidades Ribereñas de los Ríos Atoyac y Xochiac”, investigadora del Depto. de Medicina Genómica y Toxicología Ambiental de la UNAM, 2006).	Se revelan los factores de riesgo para la salud de la población del ASE en relación con el contacto con sustancias químicas tóxicas en el Atoyac provenientes de descargas de aguas residuales industriales no controladas.

Estudio (año)	Resultados
“Evaluación del riesgo sanitario ambiental de las zonas aledañas al río Atoyac” (Conagua, 2008).	No hay relación entre la concentración de bacterias indicadora y la presencia de enfermedades infecciosas intestinales, pero es un hecho que la mortalidad en el ASE superó la media estatal en 2005. Hay consecuencias adversas para poblaciones humanas cercanas (2 km) al río Atoyac.
Análisis de riesgo en municipios cercanos al río Atoyac (Cofepris)	Relación entre la exposición a COVs (tolueno, benceno y xilenos) y la presencia de leucemia mieloide.

Frente a todas las evidencias recopiladas por la CNDH para justificar la Recomendación, se muestran a continuación algunas de las respuestas de las autoridades correspondientes y las obligaciones jurídicas que éstas tienen:

- En 2013 la **Cofepris** señaló que no tiene competencia para intervenir en la situación porque el agua del río Atoyac no es fuente de abastecimiento de agua potable para uso y consumo humano. No obstante:
1. En 2015, la Cofepris llevó a cabo acciones para atender la problemática de contaminación, por ejemplo 7 visitas de verificación sanitaria en coordinación con Profepa y Conagua.
 2. De acuerdo con la Ley de Salud y su propio reglamento, la competencia de la Cofepris no se restringe a las fuentes de abastecimiento de agua potable, sino que también debe identificar y evaluar los riesgos a la salud humana que generen los sitios en donde se manejen residuos peligrosos, por ejemplo, de las industrias en la

región del Atoyac y, en su caso, imponer sanciones y aplicar las medidas de seguridad necesarias.

3. Dado que en la zona existen 2 mil 15 Unidades Económicas del sector manufacturero, la CNDH estima insuficientes las 7 visitas de verificación que la Cofepris dijo haber realizado.

- La Secretaría de Salud tiene la facultad de tomar medidas y realizar actividades para proteger la salud humana ante el riesgo y daños dependientes de las condiciones del ambiente; actividades de vigilancia epidemiológica, de prevención y control de enfermedades.
- De acuerdo con la Directora de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Salud (SS) de Puebla, la Directora de Regulación y Fomento Sanitario de los Servicios de Salud de Puebla, el Subdirector de Epidemiología de la (SS) de Tlaxcala, ellos “no tienen notificaciones de padecimientos asociados a la contaminación del río Atoyac en el ASE y no se tiene información suficiente para establecer una asociación directa entre la exposición de los contaminante señalados en el escrito de queja y la ocurrencia de ciertas patologías” (CNDH, 2017: 80). No obstante:

1. La falta de reportes de padecimientos asociados a la contaminación puede deberse a la falta de estudios de correlación.
2. Debe prevalecer el principio precautorio y éstos deben dictar las medidas necesarias para la elaboración de estudios necesarios para identificar a la población en riesgo.
3. La Dirección de Regulación y Fomento Sanitario de los Servicios de Salud de Puebla y la Subdirección de Epidemiología de la Secretaria-

ría de Salud de Tlaxcala se declararon incompetentes para reconocer las afectaciones pues el Atoyac no es un cuerpo de agua para uso y consumo humano.

4. La Dirección de Salud Pública y Vigilancia Epidemiológica y la Dirección contra Riesgos Sanitarios de Puebla señalaron que desde 2011 tienen instalados 8 puntos de muestreo permanente de vigilancia de enfermedades epidemiológicas como el cólera.
5. La Dirección de Vigilancia realiza la investigación y seguimiento de pacientes sospechosos cuyos padecimientos pueden estar asociados a la contaminación del Atoyac.

De este modo, la Recomendación muestra un **estrecho vínculo entre la calidad del medio ambiente, el saneamiento y la salud, que a su vez están relacionados con el disfrute de diversos DDHH como a la vida, la salud, la alimentación y al acceso a la información entre otros** (CNDH, 2017: 81). Pero también exhibe la **falta de congruencia y la negligencia de autoridades federales y estatales para responder a la problemática de la contaminación de los ríos** y sus impactos en la salud, lo que, de hecho, constituye una violación de los derechos humanos de los pobladores de la región de los ríos Atoyac y Xochiac.

d) Marco Legal para prevenir y controlar la contaminación del agua y la distribución de competencias en materia de saneamiento y medio ambiente.

En este apartado la CNDH enlista las atribuciones y obligaciones de las instituciones encargadas de velar por el cuidado y vigilancia del medio ambiente y la salud de la población, conforme lo estipula el marco jurídico vigente.

<i>Legislación/ Autoridad</i>	<i>En materia de...</i>	<i>Tiene como objetivo...</i>	<i>Sus atribuciones en el contexto de este problema</i>
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	Protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico.	Propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases que garanticen el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.	<p>Establecer los principios de división competencial en materia ambiental entre la federación, los estados y los municipios.</p> <p>Son atribuciones de autoridades federales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteger y preservar las aguas nacionales. ● Prevenir contaminación de cuerpos de agua. ● Formular, conducir y aplicar instrumentos de política ambiental. ● Expedir NOMs en la materia.
Ley de Aguas Nacionales (LAN)	[Particularmente en la] preservación de la calidad de las aguas propiedad de la Nación.	La prevención y control de la contaminación de las aguas y la responsabilidad por daño ambiental. Declarar como utilidad pública el mejoramiento de la calidad de las aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> ● Promover, ejecutar y operar la infraestructura y los sistemas para la preservación, conservación y mejoramiento de la calidad del agua. ● Formular y realizar estudios de calidad del agua. ● Establecer y vigilar el cumplimiento de las condiciones particulares de descarga. ● Promover y realizar medidas necesarias para evitar la contaminación de aguas superficiales y/o subterráneas.

			<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir a prevenir y remediar los efectos adversos a la salud y al ambiente en coordinación con la Secretaría de Salud.
Conagua	Realización de diagnósticos de calidad del agua.		<ul style="list-style-type: none"> • Es la autoridad operaria de la Red Nacional de Monitoreo de Calidad del Agua. • Mantener actualizado el registro del Monitoreo.
Gobiernos municipales	Gestión del agua.	Atención al problema de contaminación de los cuerpos de agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones y servicios públicos de drenaje alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales (CPEUM). • LGEEPA, leyes municipales en materia ambiental.
Profepa (por Reglamento Interior de la Semarnat)	Impacto ambiental, restauración de recursos naturales y de descargas de aguas residuales a cuerpos de agua nacionales.	Vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> • Programar, ordenar y realizar visitas u operativos de inspección

La Recomendación de la CNDH también opina respecto al marco legal vigente para la protección del medio ambiente, así como a las justificaciones de las autoridades para eludir sus responsabilidades y dice, entre otras cosas, lo siguiente:

1. En materia de otorgamiento de permisos de descarga: se considera insuficiente como requisito la condicionante de previo tratamiento de la descarga contemplada en el artículo 129 de la LGEEPA.
2. Debe considerarse el cumplimiento de principios internacionales relativos a evitar prevenir o mitigar que las actividades de las empresas provoquen consecuencias negativas sobre los derechos humanos.
3. Se considera necesario actualizar el Estudio de Clasificación de los Ríos, pues a más de 10 años de su elaboración, las condiciones de estos cuerpos de agua han cambiado.
4. En Puebla existen 26 organismos operadores de agua y saneamiento; sólo los municipios Zacatlán y Atlixco cumplen con la normatividad aplicable. En el ASE: San Martín Texmelucan cuenta con una PTAR fuera de operación; Huejotzingo cuenta con cinco PTARs de las cuales, tres no se encuentran en operación y las restantes operan deficientemente. De Tlaxcala no se ofrece información sobre la situación de las plantas de tratamiento.
5. Hay falta de homogeneidad en la disponibilidad de información de los municipios del ASE y la de Conagua acerca de la infraestructura hidráulica de saneamiento existente y sus condiciones operativas.
6. La CNDH juzga insuficientes las acciones emprendidas por la Conagua y la Profepa en materia de vigilancia de descargas y de imposición de sanciones porque la problemática persiste y el riesgo a la salud por la exposición a contaminantes en el agua está latente.

7. La CEASPUE señaló que las actividades de los acuerdos interinstitucionales se encuentran sujetas a la disponibilidad técnica y presupuestal, por lo que los acuerdos son únicamente de buena voluntad, pero no involucran acciones ni plazos de cumplimiento.
 8. La CEASPUE señaló que Semarnat y el gobierno de Puebla celebraron un “Convenio de coordinación para habilitación del río Atoyac y el Ecoparque Metropolitano de Puebla” en 2012, el cual incluyó la implementación del proyecto “Red de estaciones de monitoreo para la preservación, conservación y mejoramiento de la calidad del agua en la Cuenca del Alto Atoyac”, que entró en vigor en 2012 entre la SEMARNAT, el IMTA, la SDRSOT y la CEASPUE.
 9. La Profepa afirmó a la CNDH carecer de competencia en materia de agua, refiriendo como autoridad competente a la Conagua, limitando sus atribuciones de visitas de inspección en materia de agua, a realizar actuaciones sólo a partir de una denuncia expresa de la Conagua, la cual no ha denunciado ni reportado a la Profepa el incumplimiento de las condiciones para descarga en el río.
 10. A pesar de lo anterior, Profepa ha reconocido que existe una contaminación severa en la Cuenca del Alto Atoyac por descargas de aguas residuales sin tratar o tratadas inadecuadamente.
 11. Profepa emprendió Acciones Colectivas Difusas contra 38 municipios de Tlaxcala en 2014 y propuso medidas para mitigar y prevenir ulterior daño a la Cuenca.
- e) La Vinculación de la contaminación del agua de los ríos Atoyac y Xochiac y sus afluentes, por descargas de aguas residuales de carácter municipal e industrial y su relación con el goce y disfrute de los derechos humanos a un Medio Ambiente Sano y Saneamiento.**

La falta o ineficiente vigilancia en materia de calidad del agua, más allá de implicar únicamente infracciones al marco normativo implican una **contravención a la obligación por parte de las autoridades competentes de asegurar una calidad del agua satisfactoria para la salud de la población y el equilibrio ecológico y, por tanto, una violación a los derechos humanos a un medio ambiente sano y saneamiento, como lo establecen los artículos 4° y 27° de nuestra Constitución (CNDH, 2017: 116).**

- a) Constituyen violaciones directas a los DDHH a un medio ambiente sano y al saneamiento en perjuicio de la población afectada por la contaminación:
 - o Que la capacidad de las PTARs no es suficiente para tratar la totalidad de las aguas residuales, aunado a la inoperatividad y su falta de mantenimiento.
 - o La insuficiencia en las medidas de vigilancia para controlar y prevenir las descargas de aguas residuales con carga de contaminantes superior a los LMP.
- b) Como se ha demostrado, las altas concentraciones de contaminantes químicos y biológicos en las descargas municipales e industriales, además de degradación ambiental, conlleva severas repercusiones en la salud de la población humana por la exposición a contaminantes que ponen en riesgo a la población de contraer enfermedades.
- c) Por el principio de interdependencia de los DDHH, las afectaciones al medio ambiente y la falta de saneamiento conducen a ulteriores violaciones en el goce y ejercicio de otros derechos humanos, como la salud y un nivel de vida adecuado, siendo los niños,⁶ mujeres y adultos mayores los grupos más vulnerables.

⁶ Art. 43° Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes.

Como resultado de la evaluación hecha por la CNDH sobre la actuación de las autoridades en la protección de los derechos humanos de la población de las Cuencas de los ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes, concluye que:

- **El Estado mexicano ha incumplido los criterios enunciados por la OEA, dado que no se han asegurado la disponibilidad y accesibilidad para todos los pobladores del ASE de contar con acceso al servicio público básico del alcantarillado y saneamiento.** Así como la falta de garantía por parte de las autoridades de los tres niveles de gobierno para el aseguramiento de un medio ambiente saludable.
- Es pertinente atender los estándares (vinculantes u orientadores) de fuentes internacionales que contribuyen a determinar el sentido y alcance del derecho humano a un medio ambiente sano y al saneamiento, así como las medidas necesarias para su plena efectividad (Resoluciones de la CoIDH, la Corte Europea de DH y otros Tribunales de Justicia).
- “El derecho al medio ambiente no se puede desligar del derecho a la vida y a la salud de las personas... los factores perturbadores del medio ambiente causan daños irreparables en los seres humanos y si ello es así habrá que decirse que el medio ambiente es un derecho fundamental para la existencia de la humanidad [...] **el vertimiento de aguas residuales, heces fecales u objetos en descomposición afectan de manera significativa la salud y existencia de las personas** [...] (CNDH, 2017: 132).
- Si bien la disponibilidad de un marco jurídico sobre la materia satisface la obligación de adoptar medidas legislativas, **la existencia de disposiciones generales y abstractas en materia ambiental no implica por sí misma la plena eficacia del derecho en cuestión;** dado que tal circunstancia precisa actos administrativos de aplicación. Así, en el caso de las

autoridades federales, estatales y municipales, **la omisión de aplicar en su totalidad o parcialmente el régimen jurídico en cuestión, constituye una transgresión a los derechos humanos a un medio ambiente sano y al saneamiento.**

f) Vulneración al derecho humano: Acceso a la información

El derecho al acceso a la información se encuentra amparado en los artículos 6° de la CPEUM y 1° de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en los que se garantiza el acceso de toda persona a la información en posesión de cualquier autoridad (CNDH, 2017: 134).

Como resultado de la Cumbre de la Tierra celebrada en 1992 en Río de Janeiro, Brasil; los Estados y organismos internacionales generaron la Declaración de Río y la Agenda 21, instrumentos internacionales en materia de acceso a la información en el tema de medio ambiente. Destaca el Principio 10 de la Declaración de Río, el cual afirma que las cuestiones ambientales son resueltas de una mejor manera si permiten la participación de los ciudadanos, a los que se les garantice información pública y de calidad sobre cualquier actividad que pudiera poner en peligro a su comunidad, así como también acceso efectivo a procedimientos judiciales y administrativos. A partir de este principio, se han integrado en las distintas legislaciones mexicanas el acceso a la información como derecho y como obligación.

Desde esta perspectiva y a la luz de la contaminación del Río Atoyac, Xochiac y afluentes es necesario y urgente que autoridades y servidores públicos municipales hagan extensivo a sus habitantes las condiciones ambientales imperantes en zonas afectadas por la contaminación como ejercicio de difusión y que se fomente su participación en las acciones de mejoramiento ambiental.

<i>Legislación</i>	<i>Apartado o Capítulo</i>	<i>Derechos en materia de acceso a la información</i>
LGEEPA (1996)	Derecho a la Información ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de mecanismos para el acceso a la participación e información ambiental. • Obligación de los 3 niveles de gobierno de difundir información. • Obligación de funcionarios públicos de responder las solicitudes de información ambiental. • El derecho debe ser garantizado por la Semarnat mediante el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SIARN). • Obligación de elaborar informe bianual de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente.
Principios de Lima	Segundo Principio	Es responsabilidad del gobierno crear y mantener registros públicos serios y profesionales para que el derecho a la información pueda ejercerse a plenitud.
LGEEPA	Art. 159 BIS 3	<ul style="list-style-type: none"> • La información ambiental son datos de los que disponen las autoridades respectivas en materia ambiental en general y de actividades o medidas que afecten o puedan dañarlo. • La difusión es fundamental para que la población pueda participar e incidir en procesos de toma de decisiones en el diseño o implementación de políticas públicas relacionadas en la materia.

<i>Legislación</i>	<i>Apartado o Capítulo</i>	<i>Derechos en materia de acceso a la información</i>
LAN	Art. 86 fracción XII y 154 fracciones II y III	<ul style="list-style-type: none"> • La Conagua está obligada a realizar y mantener actualizado el inventario de PTARs y de descargas de aguas residuales.
Ley General de Salud	Art. 104 Art. 104, fracción II y 119	<p>Secretaría de Salud y gobiernos estatales están obligados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captar, producir y procesar información necesaria para el control del Sistema Nacional de Salud, así como sobre el estado y evolución de la salud pública, en particular la relativa a factores ambientales vinculados a la salud. • Mediante Cofepris, a desarrollar investigación permanente y sistemática de los riesgos y daños a la salud por la contaminación ambiental, así como disponer y verificar que se cuente con información toxicológica actualizada.
Art 4° Convenio de Aarhus (1998)	Considerar que el Estado mexicano no es parte ²	<p>Sobre el acceso a la información, participación del público en toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El derecho humano al acceso a la información ambiental está estrechamente vinculado y reforzado por los derechos a la participación y al acceso a la justicia sin discriminación alguna. • Los gobiernos deben tomar la iniciativa para reunir y difundir información sobre el medio ambiente.

Sobre esta situación, la CNDH considera en su Recomendación que:

- Una sociedad informada será capaz de prevenir daños ambientales o una deficiente gestión ambiental.
- Que todas las dependencias gubernamentales garanticen a la sociedad el derecho de acceso a la información pública relacionada con el estado actual del ambiente, sobre las implicaciones que tiene la degradación del mismo en la salud y otros factores, así como de las acciones llevadas a cabo para su protección, conservación y /o rehabilitación.
- La Observación General No. 3 del Comité DESC, apremia a las autoridades “por todos los medios apropiados (hasta el máximo de los recursos de que disponga) a adoptar medidas para lograr con progresiva efectividad los derechos reconocidos” (CNDH, 2017: 141).
- Aun cuando el delegado de Conagua en Tlaxcala informó sobre la ubicación de 41 sitios de monitoreo de calidad del agua en la Cuenca del río Atoyac, según el IMTA, los sistemas instalados por esa Comisión no son adecuados para realizar la lectura de todos los compuestos tóxicos que se vierten al río.
- La Secretaría de Salud, por medio de la Comisión de Evidencia y Manejo de Riesgos de la Cofepris, señaló no haber participado en la elaboración de algún estudio que contemple la vinculación entre la contaminación del Atoyac y las enfermedades mencionadas en la queja.
- La directora de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Salud de Puebla informó no tener reporte de brotes de enfermedad relacionados con contaminación del Atoyac.

De los informes rendidos por las autoridades relacionadas a este caso, la CNDH reconoce las siguientes **omisiones**, que pueden considerarse graves, porque suponen la violación de los derechos humanos de que-

nes habitan en la región de los ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes (CNDH, 2017: 144):

- Omisión de generar, procesar y conservar todos los datos relacionados con los más de 40 contaminantes que son verificados sistemáticamente en el Atoyac, los cuales son útiles como información preventiva.

Por lo anterior, estas autoridades no observaron lo dispuesto en:

- La CPEUM, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la LGEEPA y la Ley General de Salud.
- Violaron su obligación de difundir la información ambiental a fin de que se garantice el acceso de toda persona a la información en posesión de las autoridades.
- En especial, las autoridades en materia de salud federal y estatal no cumplieron con sus obligaciones (por ley) de captar, producir y procesar información necesaria y relativa a factores ambientales vinculados a la salud.

III) RESPONSABILIDAD

De las evidencias analizadas, la CNDH acreditó la **responsabilidad de servidores públicos de la Semarnat, la Conagua, la Profepa, la Cofepris, los gobiernos de los estados de Puebla y Tlaxcala, así como de las autoridades municipales de Huejotzingo y San Martín Texmelucan (Puebla) e Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Nativitas y Tepetitla de Lardizábal (Tlaxcala), puesto que, por acción y omisión, no han garantizado el derecho a un medio ambiente sano, al saneamiento del agua y al acceso a la información**, por las siguientes razones (CNDH, 2017: 145):

- a) Tomando en consideración los principios de prevención y precaución **se atribuye omisión para llevar a cabo medidas de prevención y restauración o mecanismos de respuesta rápida ante una contingencia ambiental**, para prevenir y remediar los efectos adversos a la salud y al ambiente, realizar estudios técnicos necesarios.
- b) Se advierte responsabilidad por acreditarse la **insuficiencia de visitas de inspección en el ASE para vigilar el cumplimiento de las descargas tanto municipales como industriales**.
- c) **Se responsabiliza a las autoridades correspondientes por no llevar a cabo acciones pertinentes, exhaustivas y suficientes contra de industrias y municipios a pesar de conocer la existencia de descargas fuera de la norma, irregulares y no tratadas**.
- d) Referente a la realización de visitas de inspección por parte de la Profepa, se advierte la **insuficiencia de diligencias de verificación en el ASE** de las evidencias remitidas.
- e) De 2014 a 2017, **Profepa** inició únicamente 25 Procedimientos Administrativos a industrias en el ASE que, en proporción a las 2 mil 15 unidades económicas existentes, evidencia que esta autoridad **dejó de cumplir con sus obligaciones y facultades que le otorga la ley correspondiente**.
- f) **Las autoridades responsables omitieron presentar las denuncias o querellas ante el MP u organismo jurisdiccional competente por actos y omisiones que pueden ser constitutivas de delitos en los que se afecte al medio ambiente** o que puedan constituir violaciones a la legislación administrativa o penal.

- g) En materia de acceso a la información, **se atribuye responsabilidad a las autoridades correspondientes por no ejercer sus facultades establecidas en la LAN y el Reglamento Interior de la Conagua:**
- o Falta de información concentrada, actualizada y de acceso público que incluya el inventario de las descargas de aguas residuales, la infraestructura hidráulica existente, su operatividad y la calidad del agua y su vinculación con los riesgos a la salud.
 - o De las evidencias destaca el conocimiento de las autoridades de la existencia de descargas sin permiso y no tienen un registro de ellas.
- h) Existe una **falta de coordinación entre las autoridades de los tres niveles de gobierno**, ya que existen inconsistencias entre la información de la que disponen cada una de ellas.
- i) Semarnat ha incumplido sus obligaciones en materia de acceso a la información ambiental:
- Ha omitido ejercer sus atribuciones en relación con la falta de actualización del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales; aunque hay información disponible vía Internet, ésta no está actualizada.

Por estas razones, la CNDH concluye que:

- Con base en sus atribuciones establecidas por la LGEEPA y la LAN, **los gobiernos de Puebla y Tlaxcala son responsables por no dar atención en el control de descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje o alcantarillado**

urbano. Por ello, deberá llevarse a cabo la identificación de los servidores públicos que han omitido realizar sus funciones, a efecto de que les inicie el procedimiento administrativo de responsabilidad correspondiente.

- **Se responsabiliza a los servidores públicos de la CEASPUE y la CEAT por la inobservancia de sus obligaciones respecto a la prevención y control de la contaminación del agua,** en concurrencia con los Ayuntamientos por no ejercer control sobre las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado.
- **Se atribuye responsabilidad a las autoridades correspondientes por la omisión en la verificación del cumplimiento de las normas en materia de descargas y por dejar de requerir la instalación de sistemas de tratamiento o soluciones alternativas a quienes no cumplían con los LMP;** por dejar de llevar y actualizar los registros de descargas y de realizar los monitoreos de calidad del agua correspondientes para detectar la presencia de contaminantes.
- Los servidores públicos que resulten responsables de las secretarías de Salud de Puebla y Tlaxcala por no cumplir con sus obligaciones de:
 - o Promover el mejoramiento de las condiciones sanitarias del medio ambiente en el ASE.
 - o Proporcionar a la población los conocimientos sobre las causas de las enfermedades y los daños provocados por los efectos nocivos de la contaminación en la salud.
- Son responsables los presidentes municipales en funciones desde 2011 hasta la fecha por:

- o **Omitir ejercer sus atribuciones respecto a la prestación de los servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.**
 - o **Prescindir del ejercicio de sus atribuciones de control y vigilancia del cumplimiento de NOMs para aquellos particulares que descargan a los sistemas de drenaje y alcantarillado.**
- La Conagua ha iniciado procedimientos administrativos en reiteradas ocasiones en contra de los municipios del ASE por descargar aguas residuales sin previo tratamiento o sin permiso (en cuyo caso podría configurar una responsabilidad penal).

Por lo anterior **se cuenta en el presente caso con evidencias de convicción suficientes para que la CNDH, presente queja ante las autoridades correspondientes, a fin de que se inicien los procedimientos administrativos de investigación respectivos en contra de los servidores públicos señalados y los que resulten responsables por algún acto u omisión que haya tenido como consecuencia la vulneración al derecho humano al medio ambiente sano o al acceso a la información ambiental** y, además, la CNDH presentará denuncia penal ante la autoridad correspondiente por lo que pudiera configurar algún delito ambiental (CNDH, 2017: 157).

IV) REPARACIÓN DEL DAÑO

Por existir hechos constitutivos de violaciones a los derechos humanos a un medio ambiente sano, al saneamiento del agua y al acceso a la información, en perjuicio de las comunidades cercanas a los ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes, y en consideración a la persistencia de las

condiciones de desequilibrio ambiental **es indispensable recomendar a las autoridades correspondientes, bajo el enfoque del principio de precaución, la adopción de medidas de mitigación del daño ambiental existente y acciones restitutivas de cesación y no repetición.**

1. Dadas las características dinámicas de los recursos hídricos, se reconoce que los impactos y riesgos por la contaminación no se restringen a las secciones que bordean los municipios incluidos en el ASE, por lo que se debe contemplar que **las acciones a desarrollarse deben considerar los daños en toda la Cuenca del Alto Atoyac.**
2. En el ámbito internacional, los *Principios* de la ONU⁷ y en diversos criterios de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CoIDH) se establece que **para garantizar a las víctimas la reparación proporcional a la gravedad de la violación y las circunstancias de cada caso, es necesario cumplir los principios de restitución, rehabilitación, satisfacción y garantías de no repetición**, así como la obligación de investigar los hechos e identificar, juzgar y en su caso, sancionar a los responsables.
3. A fin de restablecer y propiciar las condiciones adecuadas para el goce y ejercicio de los derechos humanos a un medio ambiente sano, al saneamiento del agua y al acceso a la información, para el desarrollo y bienestar de quienes habitan en el ASE, al igual que mitigar las afectaciones derivadas de los actos y omisiones analizados, la CNDH formula las siguientes medidas de carácter enunciativo mas no limitativo:

⁷ *Principios y directrices básicos sobre el derecho de las víctimas de violaciones manifiestas de las normas internacionales de derechos humanos y de violaciones graves del derecho internacional humanitario a interponer recursos y obtener reparaciones* adoptados por la ONU en 2005

I) Restitución

Establecimiento de las condiciones materiales y jurídicas al estado previo de la afectación a los derechos humanos. Respecto al daño al medio ambiente, la reparación consiste en restituir a su Estado Base los ecosistemas, mediante la restauración, restablecimiento, tratamiento, recuperación o remediación.

- Que Profepa y Conagua dicten medidas de urgente aplicación en materia de prevención de contaminación y conservación de recursos para evitar que se sigan descargando aguas residuales que contravengan a la norma aplicable.
- Que Conagua, a través del Organismo de Cuenca del Balsas celebre un convenio/acuerdo de coordinación institucional y de cooperación técnica para dar atención al problema.
- Establecimiento de una garantía de reparación, fianza o seguro que avale la indemnización por daño ecológico.
- Que los municipios realicen los trámites necesarios para obtener o regularizar los permisos de descarga ante Conagua.
- Poner en marcha medidas de vigilancia y verificación de descargas. Para ello es necesario diseñar y ejecutar un programa específico, exhaustivo y permanente de visitas de inspección por parte de autoridades correspondientes.
- Los municipios deben generar y mantener un registro de las empresas que descargan sus aguas residuales a las redes de alcantarillado en su jurisdicción.
- Que la Secretaría de Salud, mediante la Cofepris, lleve a cabo una evaluación de las condiciones actuales de la contaminación del agua, un diagnóstico toxicológico permanente en la población del ASE e identifique los riesgos sanitarios asociados.

- Que la CNDH, en ejercicio de sus atribuciones, presente queja ante instancias correspondientes en contra de servidores públicos involucrados y que resulten

II) Satisfacción

<p>Comprende el deber de las autoridades recomendadas para iniciar las investigaciones respectivas con motivo de las violaciones a los DDHH conculcadas en esta Recomendación.</p>	<p>responsables con el fin de que se inicien PAs por acciones u omisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Profepa y direcciones locales de Conagua deberán formular las denuncias y querrelas en contra de quienes hayan cometido o se encuentren cometiendo un posible delito ambiental ante las instancias correspondientes. • Profepa deberá dar seguimiento a las acciones emprendidas por los municipios de Tlaxcala y Puebla recomendadas por esta institución. • Que la delegación de Profepa en Puebla (al igual que la de Tlaxcala), inicie Acción Colectiva en contra de todos los municipios que resulten responsables por descargar aguas residuales con nulo o deficiente tratamiento en incumplimiento de la Norma.
<p>III) Garantías de no repetición</p> <p>Consisten en implementar las medidas que sean necesarias a fin de evitar la repetición de hechos violatorios de derechos humanos y contribuir a su prevención.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer medidas necesarias para garantizar el acceso a la información de toda la población en temas de la contaminación de estos cuerpos de agua. • Promocionar la participación pública en el proceso de diseño, toma de decisiones e implementación de políticas públicas que propongan las autoridades para detener el proceso de degradación de los recursos hídricos. • Que Semarnat, Conagua, Cofepris y gobiernos estatales y municipales involucrados deben generar, ordenar, procesar, conservar, publicitar y actualizar toda información relativa a las condiciones ambientales de la Cuenca del Alto Atoyac y de la calidad de sus aguas. • El Principio 10 de la Declaración de Río reconoce como prioridad política la participación social y el acceso a la información ambiental como instrumentos necesarios.

V) RECOMENDACIONES

A todas las autoridades federales, estatales y municipales, a quienes está dirigida la Recomendación:

- a) Que en un plazo de seis meses contado a partir de que Conagua acepte la Recomendación, celebre un convenio y/o acuerdo de coordinación interinstitucional y cooperación técnica con organizaciones de la sociedad civil que así lo deseen para elaborar e implementar un **Programa Integral de Restauración Ecológica o de Saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac**.
- b) Que aporten todos los elementos necesarios sobre los procedimientos administrativos de investigación que inicien con motivo de esta queja en contra de quien(es) resulten responsables.
- c) Que inicien acciones necesarias y correctivas, de acuerdo con sus atribuciones, para presentar las denuncias de hechos correspondientes ante la PGR contra quien resulte responsable.
- d) Que cada instancia imparta un programa de capacitación a su personal, en el ámbito de correspondencia, para el conocimiento y observancia de las NOMs y que en las visitas de inspección o verificación se puedan detectar oportunamente las irregularidades; asimismo, un curso en materia de derechos humanos relacionados al tema.
- e) Que se celebren convenios para gestionar y ejercer los recursos necesarios para la remediación de los ríos. Reconociendo como prioridad la construcción de sistemas de drenaje, alcantarillado y saneamiento, así como de PTARs.

- f) Que, en coordinación interinstitucional e intergubernamental, se publique periódicamente, en medios de amplia difusión para la población en general, un informe sobre los avances en las acciones a ejecutarse en el marco del Programa Integral de Saneamiento de la Cuenca.
- g) Que, en coordinación interinstitucional e intergubernamental, se diseñe e imparta un curso de capacitación al personal de salud de esa comisión y de los estados y municipios de Puebla y Tlaxcala que sea efectivo para el conocimiento de los riesgos a la salud derivados de la contaminación química y biológica de cuerpos de agua, para conocer los efectos e impacto y alcances de los contaminantes como riesgo de alteraciones a la salud.

1) Al Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

- I. Que genere información ambiental propia de la infraestructura existente y la actualice permanentemente en sus informes bianuales.

2) Al Director General de la Conagua

- I. **Que coordine, a través del Organismo de Cuenca del Balsas, el Programa Integral de Restauración Ecológico o de Saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac.**
- II. Que establezca como requisito indispensable para los usuarios del río Atoyac, Xochiac y sus afluentes la construcción, mantenimiento periódico y adecuada operación de las PTARs a su cargo, para que sus descargas cumplan los parámetros de la “Declaratoria de Clasificación...”, de 2011;

- III. Que se incentive a los usuarios con título de concesión de descargas de aguas residuales que incorporen sistemas de tratamiento eficientes.
- IV. Que se gestione la inclusión como requisito para el otorgamiento de permisos de descarga, así como también que se adopten los “Principios Rectores sobre las Empresas y los DH de la ONU”, y que se establezca una garantía de reparación, fianza o seguro que avale la indemnización por daño ecológico.
- V. Que se elabore un programa anual de visitas de inspección específico para la vigilancia de descargas de aguas residuales. En dado caso, dar aviso a Profepa para que inicie los procedimientos administrativos correspondientes tendentes a la clausura temporal o definitiva y que imponga sanciones.
- VI. Que incremente el número de estaciones de monitoreo de la Cuenca como parte de la Red Nacional de Monitoreo.
- VII. Que realice un inventario exhaustivo de la totalidad de los puntos de descarga.
- VIII. Que realice los estudios técnicos necesarios y análisis exhaustivos y actualizados de la calidad del agua de los ríos y, en dado caso, formular y tramitar la Declaración de Zona de Veda.
- IX. Que la información recabada (estudios, informes, dictámenes) sea publicada permanentemente en Internet y medios de amplia difusión.
- X. Que se realice un análisis de los cuerpos de agua nacionales para identificar aquellos que se encuentren en situación similar al Atoyac, Xochiac y afluentes.

3) Al Procurador Federal de Protección al Ambiente

- I. Que elabore un programa de visitas de verificación e inspección anual, específico para la vigilancia de industrias, empresas y municipios.
- II. Que inicie acciones necesarias ante autoridades correspondientes, en el marco de sus atribuciones para que se lleven a cabo acciones que determinen responsabilidades a quien(es) con su actuar impactan en la contaminación y en su caso, se especifiquen obligaciones para reparar ambientalmente el daño.
- III. Que ejecute las diligencias conducentes y pertinentes en el seguimiento de la Recomendación y de la Acción Colectiva Difusa que dirigió a todos los municipios de Puebla y Tlaxcala que descargan sus aguas residuales en el río Atoyac y sus afluentes.

4) Al Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

- I. Que se lleve a cabo una evaluación de las condiciones actuales de contaminación ambiental de los ríos e identifique los riesgos sanitarios asociados y que establezca y aplique estrategias necesarias para la prevención y/o seguimiento de riesgos sanitarios.
- II. Que, en coordinación con los gobiernos de los estados de Puebla y Tlaxcala, se elabore un diagnóstico toxicológico permanente de los riesgos y daños a la salud de la población que puedan tener su origen en su exposición a los contaminantes; que permita identificar a la población de mayor riesgo que presenta signos de afectaciones a su salud.

- III. Que junto con las Secretarías de Salud de Puebla y Tlaxcala y los municipios involucrados se diseñe un **programa de atención médica en el que se establezcan medidas de respuesta al impacto de los daños a la salud y su control.**
- IV. Que la información generada (tres párrafos anteriores) sea publicada permanentemente en sitios web y periódicamente en medios de amplia difusión.
- V. Que, en coordinación con gobiernos de Puebla y Tlaxcala y municipios, diseñe y ejecute una campaña informativa de salud y de carácter preventiva, dirigida a la población en general y que se especifiquen los signos y síntomas para identificar una posible intoxicación.

5-6) A los gobernadores de Puebla y Tlaxcala

- I. Que, en términos de la Ley de Presupuesto y Gasto Público del Estado, se gestione la expensa del presupuesto suficiente para que se otorguen los recursos públicos necesarios a los municipios para la construcción, operación y mantenimientos de las PTARs.
- II. Que la Comisión Estatal de Agua, en coordinación con organismos operadores de agua potable y saneamiento de los municipios elaboren un programa de visitas de verificación e inspección para la vigilancia de descargas de aguas residuales.
- III. Que, en coordinación con Cofepris, diseñen un programa de atención médica que incluya dotación de equipamiento de salud necesario para la atención clínica de los posibles casos de afectaciones a la salud identificados en el diagnóstico toxicológico.

7) A los presidentes municipales de San Martín Texmelucan y Huejotzingo (Puebla) y a los de Tepetitla de Lardizábal, Nativitas e Ixtacuitla de Mariano de Matamoros (Tlaxcala)

- I. Que se establezca como requisito indispensable para el otorgamiento de nuevos permisos (o su renovación) de descargas de aguas residuales a la red de alcantarillado municipal, la instalación de sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales (TAR) eficientes con mantenimiento periódico, para que los valores de concentración máxima permisible para contaminantes en sus descargas se ajusten a los parámetros de las normas aplicables.
- II. Que se promueva y se incentive a empresas e industrias que descargan sus aguas residuales en la red de alcantarillado municipal con permiso vigente a que incorporen gradualmente sistemas de TAR eficientes y que sus descargas se ajusten a la norma.
- III. Que se hagan gestiones necesarias ante el Congreso Local, en términos de la Ley correspondiente, que se elabore el anteproyecto de presupuesto suficiente para que en el ejercicio fiscal correspondiente se otorguen recursos públicos para la construcción y óptima operación de PTARs.
- IV. Que se ejecuten todas las acciones necesarias para desarrollar las políticas públicas tendentes a garantizar la adecuada operación de los servicios de drenaje y alcantarillado y PTARs.
- V. Que, en un plazo máximo de tres meses contado a partir de la aceptación de esta Recomendación, se realicen los trámites necesarios ante Conagua para obtener o regularizar los permisos de descarga de aguas residuales municipales a su cargo.

- VI. Que se elabore un programa de visitas de verificación e inspección para la vigilancia de descargas de aguas residuales a la red de alcantarillado municipal y la consiguiente investigación de los propietarios de las mismas. Que, en dado caso, se formule la denuncia correspondiente.
- VII. Que se realice un censo que ubique el total de los puntos de descarga dentro de sus territorios, identificando aquellos que cuentan con permiso de descarga vigente.
- VIII. Colaboren en la presentación y seguimiento de la denuncia de hechos en contra de los servidores públicos de [según el caso] ese H. Municipio que resulten responsables por las descargas irregulares de aguas residuales.
- IX. Que se coordinen y realicen todas las gestiones necesarias para facilitar la instrumentación del “Programa de Infraestructura” dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (Sedatu), para la introducción o mejoramiento de infraestructura básica en favor de los propietarios de los pequeños talleres dedicados al proceso del teñido de mezclilla.

CONSIDERACIONES FINALES

Esta Recomendación de la CNDH, tiene carácter público y fue emitida con el propósito de hacer una declaración respecto de las conductas irregulares cometidas por servidores públicos (en el ejercicio de las facultades que les confiere la ley) para que, dentro de sus atribuciones, se apliquen las sanciones conducentes y se subsanen las irregularidades de que se trate.

De conformidad con el artículo 46 de la Ley de la CNDH, se les solicita que la respuesta sobre la aceptación de esta Recomendación sea informada dentro de los quince días hábiles a partir de su emisión. De no hacerlo así, concluido el plazo, dará lugar a que se interprete que no fue aceptada.

Cuando las Recomendaciones no sean aceptadas o cumplidas por las autoridades o servidores públicos, la CNDH quedará en libertad de hacer pública esa circunstancia y, con fundamento constitucional, podrá solicitar al Senado de la República o en sus recesos a la Comisión Permanente de esa Soberanía, que los cite a comparecer, a efecto de que expliquen las razones de su negativa.

COLOFÓN:
¿QUÉ HA OCURRIDO A CINCO MESES
DE LA PUBLICACIÓN DE LA
RECOMENDACIÓN DE LA CNDH?

Desde que fue publicada la Recomendación de la CNDH, el 21 de marzo de 2017 y hasta que se cumplió el plazo establecido por dicha institución para que cada una de las autoridades incluidas le notificaran su aceptación o rechazo del contenido del documento, la habían aceptado formalmente todas las autoridades federales, estatales y municipales a quienes fue dirigida, con excepción del presidente municipal de Tepetitla de Lardizábal, Carlos Fernández Nieves.

La aceptación formal de la Recomendación por parte de las autoridades no es, de ningún modo, motivo para echar las campanas al vuelo, como bien lo saben los afectados por la contaminación de los ríos Sonora y Bacanuchi, provocada por la criminal negligencia de la empresa Buenavista del Cobre (propiedad del consorcio minero Grupo México, de Germán Larrea) en 2014, la emisión de una Recomendación de la CNDH no garantiza, de ningún modo, su cumplimiento ni mucho menos la eficacia de las “acciones” realizadas para “remediar” la violación de los derechos humanos.⁸

⁸ Véanse al respecto: Carlos Fernández Vega, “México SA”, *La Jornada*, México, 02 de agosto de 2017. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2017/08/02/opinion/02001eco>. Véase también Angélica Enciso, “Autoridades tratan de dar carpetazo al caso de la contaminación de los ríos Sonora y Bacanuchi”, *La Jornada*, México, 02 de agosto de 2017. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2017/08/02/politica/014n1pol>.

De hecho, en caso de “ganar” la emisión de una Recomendación por parte de la CNDH, los afectados deben ahora correr el riesgo de ser re-victimizados por las autoridades responsables, puesto que a éstas, lo último que se les ocurre es acercarse a los agraviados y tender puentes para resolver la situación que dio origen a la queja. Son las víctimas del agravio quienes deben presionar para que las autoridades no incurran en una práctica que es común en ellas: interpretar a su favor hasta los documentos que los impugnan y condenan. Son las y los afectados quienes deben insistir y reclamar que el Estado deje de simular y de actuar unilateralmente porque, en un país como el nuestro, defender los derechos humanos y denunciar los agravios sigue siendo visto como una ofensa por quienes detentan el poder.

En este sentido, resulta preocupante el que, por ejemplo, en el estado de Puebla, el gobierno de Antonio Gali Fayad lanzó una campaña publicitaria incitando a la población a delatar a los “**enemigos del Atoyac**”, es decir, a que las personas se acusen entre sí como responsables de la contaminación del río, cuando el gobierno del estado sabe (y si no, se lo dice la Recomendación de la CNDH), que las principales causas de la contaminación del río son las descargas de agua residual no tratada ni controlada de la industria y los drenajes municipales, en medio de una política fracasada de onerosa construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTARs) y hasta de un flamante sistema de monitoreo de la calidad del agua del río Atoyac, que costó 100 millones de pesos y que arroja datos cada 15 minutos que ni siquiera pueden ser procesados por la misma autoridad, que terminan siendo grandes e inoperantes elefantes blancos, pero que son también un gran negocio para empresas constructoras, consultorías, políticos aspirantes a la presidencia y funcionarios públicos locales, estatales y federales.

Más preocupante es, incluso, el que en los primeros días de agosto de 2017, en el municipio de Tepetitla de Lardizábal (Tlaxcala), en las comunidades de Villa Alta y Tepetitla se inició la construcción de dos

plantas de tratamiento de aguas residuales, presuntamente en cumplimiento de la Recomendación 10/2017 de la CNDH, cuando el municipio de Tepetitla, al momento en que fue enviado este documento a la imprenta, ni siquiera había aceptado formalmente la Recomendación.

Es un mal signo para las comunidades agraviadas por décadas, de omisión, engaño, negligencia y corrupción gubernamental el que, sin haberse hecho público un plan, programa u otra medida parecida por parte de las autoridades que pudiera ser considerado un “Plan Integral de Restauración Ecológica o Saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac”, como expresamente lo indica la Recomendación, se hayan iniciado las obras de construcción de “nuevas” PTARs y que éstas pretendan hacerse pasar, no sólo como parte del Plan, sino como *todo el plan*, sin haberse siquiera conformado —como también establece la Recomendación— el llamado Grupo Interinstitucional que elaboraría el proverbial Plan Integral de Saneamiento.

La burra no era arisca... La actuación unilateral y autoritariamente vertical de las autoridades pretende imponer a las comunidades una política de hechos consumados que es, en el México actual, completamente inadmisibles. Por ello, resultan muy graves las declaraciones del delegado de la Comisión Nacional del Agua en Tlaxcala (CNA) Epifanio Gómez Tapia, quien dijo, en julio pasado, que

“la Conagua elabora un programa de acciones para atender el tratamiento de aguas residuales que se vierten a ese cauce. Afirmó que ese plan está a punto de ser concluido, por lo que después llevará a cabo una reunión con presidentes de los municipios involucrados en este asunto, entre ellos Ixtacuixtla y Tepetitla, *a efecto de informarles sobre el diagnóstico realizado, las obras y demás proyectos a ejecutarse* (énfasis añadido).⁹

9 Guadalupe de la Luz Degante, “Presas registran nivel similar al mismo periodo de 2016: Conagua”, *La Jornada de Oriente*, Tlaxcala, 18 de julio de 2017. Disponible

No puede aducirse la reparación de un daño si en las acciones que se pretenden realizar no se incluye la voluntad y el consentimiento de la parte agraviada. No puede garantizarse la no repetición del daño, además, si las acciones que se realizan unilateralmente son las mismas que formaron parte de la simulación previa que ratificó e intensificó el daño ocasionado a aquellos cuyos derechos fueron violentados. Las comunidades saben bien que repetir el modelo de construir onerosas PTARs no resolverá el problema, puesto que no está garantizada la prevención de los vertimientos de agua residual no tratada, porque tampoco existe la garantía plena de que las autoridades municipales, estatales y federales mantendrán en operación óptima y plena dichas plantas, ni está la ciudadanía segura de que alguna autoridad, federal, estatal o local, no terminará enriqueciéndose personalmente (gracias a la corrupción que se extiende a todos los niveles de gobierno), a costa de la enfermedad y la muerte de miles de personas en la Cuenca del Alto Atoyac.

Existe un riesgo palpable y conocido por los habitantes de las comunidades afectadas que las distintas autoridades se coludan, nuevamente, para *simular* que van a limpiar el río, lo cual significaría una efectiva re-victimización de quienes han perdido familiares por cáncer, insuficiencia renal, púrpura trombocitopénica, leucemia, arseniosis u otras enfermedades; también, de quienes hoy están enfermos y de sus familias que han debido incurrir en gastos catastróficos para atender los tratamientos, los traslados y los medicamentos para quienes hoy están enfermos por la negligencia criminal del Estado mexicano.

Asimismo, la simulación gubernamental pretende desconocer la situación de emergencia económica para los productores campesinos, los pequeños productores artesanales de productos lácteos, los pequeños lavaderos de mezclilla y otros similares, a quienes ahora se busca cul-

en: <http://www.lajornadadeoriente.com.mx/2017/07/18/presas/>.

par de la contaminación extrema y persistente de la Cuenca, como si en los municipios incluidos en la Recomendación no estuviesen operando empresas como Pemex, Bayer, Porcelanite, Global Denim, Big Cola, Industrial Textil, Kimberly Clark, Lamosa o Rassini y, peor aún, como si éstas no estuviesen arrojando sus aguas residuales no tratada en los cauces de los ríos, las zanjas, los canales de riego o los campos de cultivo, además de sus emisiones al drenaje, a los suelos, a los arroyos y a la atmósfera, que incluyen compuestos cianuro, arsénico, plomo, cadmio, cromo, níquel, compuestos orgánicos volátiles, derivados del petróleo, solventes, detergentes, tinturas químicas y muchos otros contaminantes orgánicos persistentes.

Las comunidades, por su parte, han comenzado, a su modo, un proceso de diálogo para divulgar el contenido de la Recomendación, para reflexionar sobre la vida, la economía y la cultura que tenían junto, en y gracias al río y que les fueron arrebatadas por una industrialización que, en vez de proporcionarles desarrollo y mejoría, les produjo enfermedad, ruina económica, pérdida cultural, ruptura del tejido social y, en muchos casos ya, la muerte.

La reflexión colectiva de las comunidades del Alto Atoyac ha caminado también por el recuerdo de la diversidad de animales (peces, ajolotes, acociles, ranas, sapos, víboras, nutrias, conejos, mapaches, tlacuaches, patos y armadillos) que alojaba el río, así como de plantas comestibles y medicinales (yerbabuena, manzanilla, berros, quintoniles, lengua de vaca u otras) que eran recolectadas junto con la leña que traía el Atoyac con sus crecidas desde los cerros o las lluvias de peces y víboras que ocasionaban los remolinos que se formaban en la laguna de San José que era de mucho mayor tamaño de lo que es ahora.

El recuerdo comunitario habla de convivencia de mujeres y niños en el río para lavar, bañarse, jugar y pescar, así como de la recolección de la

jarilla a la orilla del río para hacer canastos, de la celebración de misas en el campo y del compartir comida, sueños y canciones, preocupaciones y organización comunitaria de fiestas, de tomas de tierras y de faenas para el desasolve del río, para sacar material para construir la iglesia o alguna infraestructura comunitaria, por ejemplo, para lavar la verdura o bañar a los animales.

El diálogo y la reflexión de las comunidades apuntan a visibilizar lo que las autoridades pretenden negar: que en el campo tlaxcalteca y poblano había vida abundante y diversa mucho antes de la industria y “el progreso”; que esa manera de vivir la vida comunitaria, aunque en modo alguno era idílica, generaba unión, confianza mutua, solidaridad y respeto hacia los otros. La industrialización trajo los consumos dañinos (desde agroquímicos hasta comida chatarra), la delincuencia e incluso la trata de personas con fines de explotación sexual; llegaron los autos, las carreteras y los ductos que fomentaron todavía más delincuencia en el Alto Atoyac. Ahora, los gobiernos sólo hablan de expandir la industria de nueva cuenta con grandes tiendas, unidades habitacionales y fábricas de inversiones chinas, mientras muchos paisanos corren peligro en el país de Trump en Nueva York, Connecticut y California.

Para terminar, vale decir que, desde que fue emitida la Recomendación, las comunidades tlaxcaltecas de la Cuenca del Alto Atoyac se han embarcado en un proceso de construcción positiva de una propuesta de saneamiento de esta región, de formulación de un Plan de Salud y de reparación del daño que habrán de discutir entre sí y ante las autoridades, porque ese es su derecho y la Recomendación de la CNDH (aunque limitada en su alcance) lo ratifica: las comunidades deben ser escuchadas en el proceso. No pueden seguir siendo consideradas un objeto pasivo al que se dirigen las políticas públicas (para “beneficiarlas” o agredirlas), sino sujetos de derechos plenos, capaces de ejercerlos responsablemente y de defender su posición ante cual-

quier autoridad, incluso aquellas que se han negado a reconocer explícitamente que han violado sus derechos.

Es la hora ya de atender el reclamo de los pueblos. Justicia ya para las comunidades del Alto Atoyac.

***¡No hay justicia social sin justicia ambiental!
¡Por un Atoyac con vida!***

Tlaxcala de Xicohtécatl, agosto de 2017

GLOSARIO

Ácido sulfhídrico:¹⁰ Se encuentra en forma natural como producto de actividades humanas, también es liberado en forma de gas por los volcanes, manantiales de azufre, emanaciones de grietas submarinas, pantanos y cuerpos de aguas estancadas, petróleo crudo y gas natural. El ácido sulfhídrico también está asociado con alcantarillas municipales, plantas para el tratamiento de desagües, operaciones de manejo de cerdos, abonos y operaciones relacionadas con pulpa de madera y papel. Las fuentes industriales de ácido sulfhídrico incluyen a las refinerías de petróleo, plantas de gas natural, plantas petroquímicas, plantas que procesan alimentos y curtidurías.

Sus efectos en la salud son los siguientes:

- Irritación de los ojos, la nariz o garganta.
- Dificultad para respirar en personas asmáticas.
- Pérdida del conocimiento.
- Dolores de cabeza, pérdida de concentración, mala memoria y alteración de las funciones motoras.
- Indica aumento en la actividad biológica y contaminación industrial severa.

Acuíferos: Reservorios de agua que están ubicados debajo de la superficie terrestre. Éstos permiten la circulación del agua a través de diversas grietas.

¹⁰ Los conceptos y términos aparecen en orden alfabético.

Aguas residuales: Son el resultado del uso doméstico o industrial del agua. Comúnmente las aguas residuales suelen clasificarse como:

- *Aguas Residuales Municipales.* Residuos líquidos transportados por el alcantarillado de una ciudad o población.
- *Aguas Residuales Industriales.* Las aguas residuales provenientes de las descargas de industrias de manufactura.

Anemia: Se define como una disminución en el número de glóbulos rojos en la sangre o en los niveles de hemoglobina respecto a los valores normales. La principal función de los glóbulos rojos es el transporte de oxígeno en la sangre y su liberación en los distintos tejidos.

Síntomas habituales:

- Cansancio.
- Palidez.
- Taquicardia.
- Dificultad respiratoria.

Antraceno: Hidrocarburo producido durante la incineración incompleta del carbón, el petróleo, el gas, la madera, la basura y otras sustancias orgánicas, como el tabaco y la carne asada al carbón; también se usa en la industria para producir colorantes e insecticidas. Esta sustancia puede ser peligrosa para el ambiente, se encuentra principalmente en el suelo y el aire. En la cadena alimentaria referida a los seres humanos tiene lugar la bioacumulación concretamente en organismos acuáticos y plantas. Los daños a la salud que se tienen reportados son los siguientes:

- Cáncer.
- Problemas en la piel.
- Problemas reproductivos.
- Afectaciones al sistema inmunológico.

*En el río Atoyac se han reportado niveles altos de este contaminante.*¹¹

Arsénico: El arsénico es un elemento natural ampliamente distribuido en la corteza terrestre. Esta sustancia tiene usos industriales y también puede encontrarse en los pesticidas. Muchos compuestos comunes de arsénico pueden disolverse en agua; cuando esto sucede, los compuestos se acumulan en el suelo o el sedimento. Los peces y mariscos pueden acumular esta sustancia, pasando luego al ser humano.

Sus efectos en la salud son los siguientes:

- La inhalación de grandes cantidades puede producir dolor de garganta e irritación de los pulmones.
- La ingestión de niveles muy altos puede ser fatal.
- La exposición a niveles más bajos puede producir náusea y vómitos, disminución del número de glóbulos rojos y blancos, ritmo cardíaco anormal, fragilidad capilar y una sensación de hormigueo en las manos y los pies.
- La ingestión o inhalación prolongada de niveles bajos puede producir oscurecimiento de la piel y la aparición de pequeños callos o verrugas en la palma de las manos, la planta de los pies y el torso.
- El contacto de la piel con arsénico inorgánico puede producir enrojecimiento e hinchazón.
- Daño en los riñones.

Se tiene registro de esta sustancia tanto en el agua como en los sedimentos del río Atoyac, proveniente de las descargas de empresas de tipo metalúrgica, química, pinturas, automotriz, plantas alimenticias y al uso de pesticidas; mismos que a pesar de haberse reportado concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles, son contaminan-

¹¹ Las referencias que aparecen en la Recomendación 10/2017 sobre los términos que se definen en este glosario, se encontrarán a lo largo del texto en letras cursivas.

tes que pueden impactar negativamente en la salud ambiental y de los seres humanos. Valores similares de arsénico reportado en el río Atoyac por diversos investigadores, se han registrado en diversos acuíferos de México, siendo el ejemplo más estudiado por diversos investigadores el de la Comarca Lagunera, en los estados de Coahuila y Durango, en donde los estudios han arrojado datos que les han permitido señalar la existencia de una relación entre los niveles altos de arsénico en agua, su ingesta en la población y el padecimiento de hidroarseniosis crónica endémica y diversas alteraciones en la piel.

Bioacumulación: Es la acumulación en un ser vivo de una sustancia química que persiste en el tiempo, adquirida por el organismo mediante la ingesta de otros organismos o a través del ambiente. Esta acumulación, con la cadena alimenticia, llega a alcanzar un nivel superior a la concentración de la sustancia en el medio ambiente.

Cadmio (Cd): Asociado a la contaminación ambiental e industrial. Es uno de los mayores tóxicos, ya que reúne las cuatro características básicas más peligrosas de estas sustancias: es bioacumulable, persistente en el ambiente, tiene efectos desfavorables para el ser humano y el ecosistema y se transporta fácilmente mediante el agua y el viento.

Se tiene registro de esta sustancia tanto en el agua como en los sedimentos del río Atoyac, proveniente de las descargas de empresas de tipo metalúrgica, química, de pinturas, automotriz, plantas alimenticias y al uso de pesticidas que, aunque se reportó en concentraciones por debajo de los límites máximos permisibles, es un contaminante que pueden impactar negativamente en la salud ambiental y de los seres humanos.

Sus efectos en la salud son los siguientes:

- Diarreas, dolor de estómago y vómitos severos.
- Fractura de huesos.
- Fallos en la reproducción y posibilidad incluso de infertilidad.

- Daño al sistema nervioso central.
- Daño al sistema inmune.
- Desordenes psicológicos.
- Genera problemas renales.
- Problemas respiratorios.
- Se ha asociado la exposición de Cd con una alta mortalidad por cáncer.

Capacidad de asimilación y dilución: Es la capacidad de autodepuración del cuerpo de agua. Indica la cantidad de contaminantes que puede recibir el cuerpo de agua, sin que se rebase la meta de calidad.

Cianuro: El cianuro, como sustancia química tóxica presente en la naturaleza puede ser letal en ciertas cantidades concentradas. Muchos de los cianuros en el suelo o el agua provienen de procesos industriales.

En bajas cantidades, resulta muy tóxico, provocando:

- Quemaduras en la piel y ojos.
- Problemas en el desarrollo neurológico y físico en niños.
- Problemas hormonales.
- Anemia.
- Problemas en el sistema respiratorio.
- Cuando se encuentra en contacto con ácidos libera cianuro de hidrógeno, gas muy tóxico.

Cloroformo: Compuesto químico que se libera al ambiente principalmente por actividades industriales, también se encuentra en las aguas residuales de las plantas de tratamiento de aguas negras y en el agua potable que ha sido tratada con cloro. El cloroformo puede entrar al aire directamente desde las fábricas donde se elabora o se utiliza o al evaporarse del agua y el suelo que lo contienen. Se evapora muy rápidamente cuando está expuesto al aire y también se disuelve fácilmente en el agua, pero no se adhiere muy bien al suelo.

En el río Atoyac se han reportado niveles altos de este contaminante.

En los seres humanos, el cloroformo puede causar:

- Problemas en el sistema nervioso central (cerebro).
- Dañar el hígado y los riñones.
- Cáncer.

Cloruro de metilo: Sustancia generada a partir de procesos industriales, ampliamente usado como solvente industrial y para remover pintura. Se puede encontrar en algunos aerosoles y en plaguicidas.

En el río Atoyac se han reportado niveles altos de este contaminante.

La exposición a esta sustancia puede causar:

- Problemas en el sistema nervioso.
- Mareo, náusea, hormigueo o adormecimiento de los dedos de las manos y los pies y sensación de embriaguez.
- Alteraciones en el hígado y los riñones.
- Irritaciones en la piel.
- Pérdida del conocimiento y muerte.

Cloruro de vinilo: Sustancia generada a partir de procesos industriales, se incendia fácilmente y es inestable a altas temperaturas.

Respirar niveles altos de cloruro de vinilo durante períodos breves puede causar mareo, somnolencia y pérdida del conocimiento. A niveles extremadamente altos, el cloruro de vinilo puede causar la muerte. Respirar cloruro de vinilo durante períodos prolongados puede producir daño permanente del hígado, reacciones del sistema inmunitario, daño de los nervios y cáncer del hígado.

Cobalto (Co): El Cobalto no se encuentra en el ambiente mezclado con otros elementos, a muy altas concentraciones puede dañar la salud humana, causando:

- Vómitos y náuseas.
- Problemas de visión.
- Problemas del corazón.
- Daño en la tiroides.

Coliformes: Bacterias que en su mayoría pueden encontrarse en la flora normal del tracto digestivo del hombre o de los animales, por lo cual estas bacterias son expulsadas por las heces, por lo que su presencia indica prácticas higiénicas inadecuadas.

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS): Órgano desconcentrado con autonomía administrativa, técnica y operativa, siendo la Secretaría de Salud quien la supervisa. Dentro de sus funciones se encuentra: la prevención y el control de los efectos nocivos de los factores ambientales en la salud del hombre, la salud ocupacional y el saneamiento básico, el control sanitario de productos, servicios y de su importación y exportación y de los establecimientos dedicados al proceso de los productos.

Compuesto tóxico: Cualquier sustancia artificial o natural que produzca un efecto dañino sobre los seres vivos al entrar en contacto con ellos.

Compuestos de benceno: El benceno es una sustancia utilizada ampliamente por la industria, sus efectos en la salud son los siguientes:

- Afectaciones al sistema reproductor femenino (generando menstruaciones irregulares y disminución del tamaño de ovarios).
- Cáncer.

- Respirar niveles de benceno muy altos puede causar la muerte, mientras que niveles bajos pueden causar somnolencia, mareo y aceleración del latido del corazón o taquicardia.
- Estar expuesto a altos niveles de benceno puede causar vómitos, irritación del estómago, mareo, somnolencia o convulsiones y, en último extremo, la muerte.
- Produce efectos nocivos en la médula ósea y puede causar una disminución en el número de glóbulos rojos, lo que provoca anemia.
- Puede producir hemorragias y daños en el sistema inmunitario, aumentando así las posibilidades de contraer infecciones.

Compuestos genotóxicos: Sustancias que tienen la capacidad para causar daño al material genético y dependen de la dosis recibida, el tiempo y/o la vía de exposición. Pueden clasificarse de acuerdo a su modo de acción en efectos en mutágenos, carcinógenos o teratógenos; es decir, pueden modificar las características hereditarias, generar enfermedades degenerativas, causar cáncer o provocar defectos congénitos durante la gestación del feto.

Compuestos orgánicos volátiles (COV's): Agrupa a una gran cantidad de tipos de compuestos químicos que se convierten con facilidad en vapores o gases y que son liberados por la quema de combustibles como gasolina, madera, carbón o gas natural; también se liberan por disolventes, pinturas, pegamentos y otros productos. Presentan propiedades características responsables de efectos sobre la salud y el medio ambiente; pueden acumularse en el organismo y la exposición a este tipo de sustancias puede causar diversas afecciones.

En el río Atoyac se ha reportado la presencia de cloroformo, cloruro de metileno, xileno y tolueno. COFEPRIS en el oficio CGJC/3/UR/557/2015 de 22 de julio de 2015, hace referencia a un análisis de riesgo realizado por esa autoridad en los municipios cercanos al río Atoyac, detectando

una relación entre la exposición a COVs (tolueno, benceno y xilenos) y la presencia de diversos padecimientos, como leucemia mieloide que, aunque señaló que es debida a causas multifactoriales, destaca la existencia de riesgos potenciales a la salud por su presencia en el río.

La exposición a corto plazo de estas sustancias puede causar:

- Irritación de ojos, garganta y nariz.
- Náuseas, irritación de garganta.
- Dolor de cabeza, mareo, vómito.
- Reacciones alérgicas.
- Dolores estomacales e intestinales.
- Fatiga, manchas en la piel.

Exposición a largo plazo:

- Daño hepático.
- Daño en los riñones.
- Problemas en el sistema nervioso central.
- Causar cáncer.
- Daño intestinal.

Conductividad eléctrica: Es la medida de la capacidad del agua para conducir la electricidad. El agua pura prácticamente no conduce la electricidad; por lo tanto la conductividad que podemos medir será consecuencia de las impurezas presentes en el agua, por lo tanto éste es un parámetro que se utiliza para conocer la pureza del agua.

Contaminación del agua: Modificación generalmente provocada por el hombre de la calidad del agua haciéndola impropia o peligrosa para el consumo humano, la industria, la agricultura, la pesca y las actividades recreativas, así como para los animales domésticos y la vida natural (flora y fauna silvestres). Ejemplos de contaminantes: microorganismos patógenos, desechos orgánicos e inorgánicos, nutrientes vegetales inorgánicos, sustancias radiactivas.

Contaminación térmica del agua: Es aquella que se genera por una fuente de calor. El incremento de la temperatura del agua se traduce en una reducción de la calidad de la misma. Este tipo de contaminación, aunque podría considerarse menor, afecta de forma negativa a los ecosistemas fluviales y de ribera.

Generalmente este tipo de contaminación es de origen humano. Se presenta cuando se vierte a los ríos u otros cauces, el agua de refrigeración de fábricas y centrales termoeléctricas a una temperatura mayor de la que se encontraba naturalmente, elevando por tanto, la temperatura del agua. Los ambientes acuáticos son muy susceptibles a este tipo de contaminación ya que el agua es el regulador más abundante y barato de temperatura que utilizan las industrias y las plantas generadoras de energía. Esta agua, una vez que ha sido utilizada para el enfriamiento, muchas veces adquiere elementos tóxicos como metales pesados y compuestos orgánicos que terminan pasando a los sistemas naturales provocando efectos tóxicos en la flora y fauna. Además, las temperaturas altas son más favorables para el desarrollo de organismos patógenos.

En el río Atoyac se reportaron variaciones de temperatura y en la conductividad eléctrica, aumentando en las zonas cercanas a los parques industriales, influyendo en la tasa de crecimiento biológico, en las reacciones químicas, en la solubilidad de los contaminantes y en el desarrollo de la flora y la fauna.

Contaminantes inorgánicos: Los contaminantes inorgánicos son diversos productos disueltos o dispersos en el agua que provienen de descargas domésticas, agrícolas e industriales o de la erosión del suelo.

En el río Atoyac se ha encontrado presencia de sulfuros, sulfitos y yoduros, superiores a los límites máximos permitidos establecidos en la normatividad mexicana.

Contaminantes orgánicos persistentes (COP): Sustancias químicas sumamente tóxicas y perdurables en el ambiente. Cuentan con la capacidad de desplazarse grandes distancias por medio del agua o del aire y son acumulables en los tejidos grasos de los organismos vivos. Se usan como pesticidas y en la industria o se generan como subproductos de los procesos industriales y de combustión.

Dentro de este grupo se encuentran las dioxinas y furanos (reportadas para el río Atoyac), se sabe que son causantes de daños genéticos y predisponen al desarrollo de cáncer.

Criterios Ecológicos de Calidad del Aguas CE-CCA-001/89: Acuerdos en los que se establece que la autoridad competente podrá calificar a los cuerpos de agua como aptos para ser utilizados como fuente de abastecimiento de agua potable, en actividades recreativas con contacto primario, para riego agrícola, para uso pecuario, en la acuicultura, o para la protección de la vida acuática.

Cromo (Cr): Elemento esencial para el ser humano, pero en altas concentraciones resulta tóxico.

Se han encontrado valores de este elemento arriba de los Límites Máximos Permisibles tanto en agua como en sedimentos del río Atoyac.

Sus efectos en la salud son los siguientes:

- Erupciones cutáneas.
- Malestar de estómago y úlceras.
- Problemas respiratorios.
- Debilitamiento del sistema inmune.
- Daño en los riñones e hígado.
- Alteración del material genético.
- Cáncer de pulmón.
- Problemas reproductivos y de desarrollo.

Cuenca hidrológica: Es el espacio formado por el escurrimiento de un conjunto de ríos, que se encuentra determinado por elevaciones (no necesariamente de gran altitud) que funcionan como parteaguas de estos.

Detergentes: Los detergentes son productos químicos sintéticos que se utilizan en grandes cantidades para la limpieza doméstica e industrial y que actúan como contaminantes del agua al ser arrojados en las aguas residuales. El poder contaminante de los detergentes consiste en afectar la fotosíntesis de plantas acuáticas y cultivos regados por estas aguas, además afectan a peces produciéndoles lesiones en las branquias, dificultándoles la respiración y provocándoles la muerte.

Dibromoclorometano: Sustancia que se forman como subproducto cuando se añade cloro a los sistemas de agua potable. Los niveles altos de esta sustancia pueden dañar el hígado y los riñones y pueden afectar el sistema nervioso.

Ecosistemas riparios: Comunidades vegetales y animales que se distribuyen a lo largo de las márgenes y orillas de los ríos.

Emisión y transferencia de contaminantes: Sustancias contaminantes emitidas al ambiente (aire, agua, suelo y subsuelo), que son transferidas en el agua residual y/o en los residuos peligrosos.

Enfermedades diarreicas: La diarrea suele ser un síntoma de una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por agua de consumo o alimentos contaminados, o bien, de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que las enfermedades diarreicas por un saneamiento deficiente son la tercera causa de muerte entre menores de cinco años (340 mil muertes al año). Así-

mismo, se estima que alrededor de 161 millones de niños sufren retraso del crecimiento o malnutrición crónica, provocados por cuadros diarreicos, repercutiendo en un retraso cognitivo y un rendimiento escolar más bajo, afectando indirectamente otros derechos de los niños y niñas.

Etilbenceno: El etilbenceno es un líquido incoloro que se encuentra en numerosos productos entre los que se incluyen la gasolina y pinturas. Respirar niveles muy altos de etilbenceno produce mareo e irritación de los ojos y la garganta. La inhalación de niveles más bajos ha producido defectos de la audición y daño de los riñones en animales.

En el río Atoyac se han reportado niveles altos de este contaminante.

Eutrofización: Se origina por los fertilizantes que son arrastrados a los ríos y otros cuerpos de agua. Consiste en un crecimiento desmedido de algunas especies de algas en superficie que terminan por impedir el paso de la luz, de manera que las algas del fondo no pueden realizar la fotosíntesis y el agua acaba perdiendo casi todo el oxígeno.

Fenantreno: Es un hidrocarburo producto de diferentes procesos industriales y de combustión. Se utiliza en la fabricación de colorantes y explosivos, en la investigación clínica y la síntesis de fármacos. Se ha reportado que esta sustancia tiene efecto como disruptor endocrino y cancerígeno/mutágeno.

En el río Atoyac se han reportado niveles altos de este contaminante.

Fenoles: Sustancias generadas a partir de procesos industriales. Se ha detectado fenol en ríos, agua de lluvia, sedimentos, agua potable, agua subterránea, agua proveniente de industrias y áreas urbanas y en sitios de desechos peligrosos. Es probable que el fenol en el suelo se mueva al agua subterránea.

Sus efectos en la salud son los siguientes:

- Enfermedades cardiovasculares.
- Daño intestinal grave.
- Daños en la piel.
- Afecta riñones, hígado y pulmones.
- Beber agua con niveles de fenol extremadamente altos ha producido temblores musculares, dificultad para caminar y la muerte.

Fierro (Fe): Es el cuarto elemento más abundante en la corteza terrestre formando parte de numerosos minerales. Es necesario para los seres vivos en pequeñas cantidades, sin embargo, el exceso de este elemento puede provocar lo siguiente:

- Problemas oftalmológicos.
- La inhalación excesiva puede desarrollar cáncer de pulmón.

Fósforo: La vida depende, entre otras cosas, de la proporción de nitrógeno (N) y fósforo (P) que está disponible en el medio. Normalmente hay mucho más nitrógeno que fósforo, y las especies han evolucionado para vivir en estas condiciones. Pero, si esta proporción se altera, los organismos reducen su capacidad de crecimiento y mantenimiento de las funciones vitales.

La cantidad de fósforo ha incrementado debido al vertido continuo de detergentes, pesticidas, fertilizantes y aguas residuales urbanas e industriales en muchas Cuencas fluviales. Así, el fósforo ha pasado de ser un nutriente deseable a ser un contaminante en las regiones urbanas más densamente pobladas y en las áreas con agricultura intensiva. Este incremento favorece la eutrofización.

En el río se ha registrado presencia de este elemento en grandes cantidades debido al uso excesivo de fertilizantes, detergentes y a procesos de descargas industriales. Cabe mencionar que estos parámetros son

críticos en la calidad del agua por su influencia en el proceso de eutrofización, sin embargo, en la actualidad no se encuentran regulados por ninguna norma mexicana.

Grasas: Son liberadas en las aguas residuales industriales y municipales. Éstas se depositan en la parte superficial del agua de los ríos y afectan directamente la cantidad de oxígeno disuelta en el agua, dificultando cualquier tipo de vida en el río.

Hidroarseniosis crónica endémica: Es una enfermedad ambiental crónica asociada al consumo de aguas contaminadas con sales de arsénico. Provoca alteraciones cardíacas, vasculares y neurológicas, repercusiones en el aparato respiratorio y lesiones hepáticas, renales e hiperqueratosis cutánea que avanzan progresivamente hasta las neoplasias o cáncer.

Leucemia: Se define como cáncer en la sangre. Se caracteriza por un aumento excesivo de glóbulos blancos (leucocitos) en la médula ósea, éstos son sin embargo inmaduros y disfuncionales. Esta situación perturba la formación normal de sangre y conduce a una falta de leucocitos, glóbulos rojos (eritrocitos) y plaquetas (trombocitos) maduros y sanos.

Algunos de sus síntomas son:

- Cansancio.
- Palidez.
- Propensión a las infecciones.
- Propensión a las hemorragias.

Límite Máximo Permisible (LMP): Valor o rango asignado a un parámetro, el cual no debe ser excedido en la descarga de aguas residuales.

Materia orgánica: La materia orgánica es aquélla que se forma a partir de elementos vivos o muertos, de plantas y animales presentes en aguas naturales (en estado natural o sin tratar), como por ejemplo en

lagos, ríos y embalses. De forma natural, la materia orgánica es biodegradada por organismos descomponedores acuáticos (bacterias y hongos) a sustancias más sencillas, estos organismos utilizan el oxígeno disuelto en el agua para poder realizar este proceso, por lo tanto cuando la cantidad de materia orgánica en el agua aumenta, también lo hacen estos organismos descomponedores, acabando con el oxígeno necesario para otras formas de vida en el agua, como plantas y peces.

Sus concentraciones a lo largo del río Atoyac superan los límites máximos permitidos establecidos en la normatividad mexicana.

Mercurio: El mercurio es un contaminante tóxico muy conocido y peligroso que contamina la vida acuática en todo el mundo. El mercurio no respeta las fronteras nacionales o regionales, puede viajar largas distancias por la atmósfera y se deposita lejos de su fuente original, donde las bacterias lo absorben y lo convierten en una forma muy tóxica, el metilmercurio, que se abre camino en la cadena alimentaria hasta llegar a los seres humanos. La exposición al mercurio (incluso a pequeñas cantidades) puede causar graves problemas de salud y es peligroso sobre todo para mujeres embarazadas.

Se han encontrado valores de este elemento arriba de los límites máximos permitidos tanto en agua como en sedimentos del río Atoyac.

- Puede ser tóxico para los sistemas nervioso e inmunitario.
- Afecta el aparato digestivo.
- La piel y los pulmones.
- Riñones.
- Ojos.
- Problemas en el desarrollo del feto.

Metales pesados/Metales tóxicos: Son aquellos cuya concentración en el ambiente puede causar daños en la salud de las personas. Algunos metales son indispensables en bajas concentraciones; su ausencia

causa enfermedades, su exceso intoxicaciones. Se incorporan con los alimentos o como partículas que se respiran y se van acumulando en el organismo, hasta llegar a límites de toxicidad. Si la incorporación es lenta se producen intoxicaciones crónicas, que dañan los tejidos u órganos en los que se acumulan.

Naftaleno: Sustancia utilizada por la industria. La exposición a esta sustancia ocurre principalmente al respirar aire contaminado producido al quemar madera, tabaco o combustibles fósiles, por descargas industriales o repelentes para polillas. La exposición a grandes cantidades puede dañar o destruir los glóbulos rojos. Se ha registrado que produce cáncer en animales.

En el río Atoyac se han reportado niveles altos de este contaminante.

Níquel (Ni): Elemento que de forma natural se encuentra en el ambiente en muy pequeñas cantidades, sin embargo, debido a su uso industrial, es liberado en el aire, acumulándose posteriormente en el agua o suelo.

Se tiene registro de esta sustancia tanto en el agua como en los sedimentos del río Atoyac, proveniente de las descargas de empresas de tipo metalúrgica, química, pinturas, automotriz, plantas alimenticias y al uso de pesticidas; mismos que a pesar de haberse reportado concentraciones por debajo de los límites máximos permisibles, son contaminantes que pueden impactar negativamente en la salud ambiental y de los seres humanos.

Sus efectos en la salud son los siguientes:

- Elevadas probabilidades de desarrollar cáncer de pulmón, nariz, laringe y próstata.
- Enfermedades y mareos después de la exposición al gas de níquel.
- Embolia de pulmón.

- Fallos respiratorios.
- Defectos de nacimiento.
- Asma y bronquitis crónica.
- Reacciones alérgicas como son erupciones cutáneas.
- Desordenes del corazón.
- Baja respuesta del sistema inmunológico.

Nitritos y nitratos: Son sustancias que forman parte de los ciclos naturales en la tierra y en los seres vivos, estos son solubles en agua. El incremento de estas sustancias se debe principalmente a procesos industriales que los utilizan para la preservación de los alimentos. En el campo se utilizan como abonos inorgánicos.

Sus principales efectos en la salud son:

- Los bebés menores de 6 meses son especialmente sensibles a los efectos de nitrato, puede causarles la muerte.
- En adultos y niños se ha documentado la caída de la presión sanguínea, aumento del pulso, reducción de la capacidad de la sangre para llevar oxígeno a los tejidos, dolores de cabeza, calambres abdominales, vómitos y aun la muerte.
- Cáncer gastrointestinal.

Nitrógeno: Es un constituyente de los organismos vivos y por ello un nutriente fundamental, sin embargo, se encuentra presente en los fertilizantes, cuando se produce un aumento de su concentración, el aire y el agua resultan contaminados. Cantidades altas de este elemento en ríos, lagos, bahías y demás cursos de agua permite un crecimiento elevado de algas y plantas marinas. Este crecimiento excesivo desestabiliza los ecosistemas (eutrofización), haciendo muy difícil la autorremediación de los mismos.

En el río se ha registrado presencia de este elemento en grandes cantidades debido al uso excesivo de fertilizantes, detergentes y a procesos

de descargas industriales. Cabe mencionar que estos parámetros son críticos en la calidad del agua por su influencia en el proceso de eutrofización, sin embargo, en la actualidad no se encuentran regulados por ninguna norma mexicana.

NOM-001-SEMARNAT-1996: Establece los Límites Máximos Permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Considera lo siguiente:

- Contaminantes básicos: Grasas y aceites, materia flotante, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos totales, demanda bioquímica de oxígeno, nitrógeno total, fósforo total, temperatura y pH.
- Contaminantes patógenos y parasitarios: Coliformes fecales y huevos de helmintos.
- Metales pesados y cianuros: Arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo, zinc y cianuros.

NOM-002-SEMARNAT-1996: Establece los Límites Máximos Permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado. Considera las siguientes sustancias:

- Grasas y aceites.
- Sólidos sedimentables.
- Arsénico total.
- Cadmio total.
- Cianuro total.
- Cobre total.
- Cromo hexavalente.
- Mercurio total.
- Níquel total.
- Plomo total.
- Zinc total.

NOM-003-SEMARNAT-1997: Establece los Límites Máximos Permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.

Considera lo siguiente: El agua residual tratada reusada en servicios al público, no deberá contener concentraciones de metales pesados y cianuros mayores a los Límites Máximos Permisibles establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1997.

Plomo (Pb): Metal tóxico, altamente utilizado en la industria. Éste se va acumulando en el cuerpo afectando a diversos sistemas del organismo, con efectos especialmente dañinos en los niños de corta edad. El plomo se distribuye por el organismo hasta alcanzar el cerebro, hígado, riñones y los huesos y se deposita en dientes y huesos, donde se va acumulando con el paso del tiempo. Durante el embarazo, el plomo presente en los huesos es liberado hacia la sangre durante el embarazo y se convierte en una fuente de exposición para el feto. No existe un nivel de exposición al plomo que pueda considerarse seguro. Los efectos en la salud humana son los siguientes:

- Anemia.
- Incremento de la presión sanguínea.
- Daño a los riñones.
- Abortos.
- Perturbación del sistema nervioso.
- Daños cerebrales.
- Disminución en la fertilidad del hombre a través del daño en el esperma.
- Disminución de las habilidades de aprendizaje en los niños.
- Perturbaciones en el comportamiento de niños, como agresión, comportamiento impulsivo e hipersensibilidad.
- El Plomo puede entrar en el feto a través de la placenta de la madre y puede causar serios daños al sistema nervioso y al cerebro de los niños por nacer.

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA): Órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con autonomía técnica y operativa. Su tarea principal es la observancia de la normatividad ambiental.

Púrpura trombocitopénica: Es un trastorno hemorrágico en el cual el sistema inmunitario destruye las plaquetas, que son necesarias para la coagulación normal de la sangre. Las personas con la enfermedad tienen muy pocas plaquetas en la sangre.

Algunos de sus síntomas incluyen:

- Formación de moretones con facilidad o en forma excesiva.
- Petequias (manchas diminutas de color púrpura rojizo en la piel, que son provocadas por sangrado debajo de la superficie de la piel) en el cuerpo, en especial en la parte inferior de las piernas.
- Cortes o heridas menores, en los que la sangre tarda mucho tiempo en coagularse o que tarda mucho tiempo en dejar de sangrar.
- Sangre en la orina o en las heces.
- Flujo menstrual inusualmente abundante en las mujeres.
- Sangrado de origen desconocido de la nariz o las encías.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT): Dependencia de gobierno que tiene como propósito fundamental incorporar en todos los ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los “recursos naturales”.

Sólidos suspendidos: Los sólidos suspendidos se utilizan para evaluar la calidad general del agua después de un proceso de tratamiento, un alto valor de sólidos suspendidos es inaceptable. Cuando están presentes, los sólidos suspendidos contienen una cantidad significativa

de los contaminantes presentes en el agua; por otro lado, pueden ser suprimidos del agua por medio de procedimientos relativamente sencillos de sedimentación y filtración.

Sulfitos: Sustancias utilizadas como conservadores de alimentos, se emplea para controlar la proliferación de organismos. En personas sensibles (asmáticos), los sulfitos pueden provocar asma.

Sulfuros: Sustancias que se encuentran de forma natural en los ecosistemas, también son utilizadas en la industria. Los compuestos del azufre presentan un olor desagradable y a menudo son altamente tóxicos. En general las sustancias sulfurosas pueden tener los siguientes efectos en la salud humana:

- Efectos neurológicos y cambios comportamentales.
- Alteración de la circulación sanguínea.
- Daños cardíacos.
- Efectos en los ojos y en la vista.
- Fallos reproductores.
- Daños al sistema inmunitario.
- Desórdenes estomacales y gastrointestinales.
- Daños en las funciones del hígado y los riñones.
- Defectos en la audición.
- Alteraciones del metabolismo hormonal.
- Efectos dermatológicos.
- Asfixia y embolia pulmonar.

Tetracloroetano: Líquido sintético denso, incoloro; tiene un olor dulce penetrante parecido al cloroformo. En países como Estados Unidos, esta sustancia se produce en cantidades mínimas debido a su toxicidad. Es utilizado como solvente industrial, para separar grasas y aceites de otras sustancias, para limpiar y desengrasar metales y en pinturas y plaguicidas. La mayor parte del tetracloroetano que se libera al ambiente eventualmente se moviliza al aire o al agua subterránea. Las

personas que se encuentran cerca de sitios de residuos peligrosos y donde se usa esta sustancia, pueden estar expuestas al tetracloroetano en aire, agua o suelo contaminado. Efectos en la salud:

- Somnolencia, mareo, náusea y vómitos.
- Respirar prolongadamente niveles altos de tetracloroetano puede producir daño del hígado.
- Cáncer.

En el río Atoyac se han reportado niveles altos de este contaminante.

Tolueno: Líquido incoloro transparente con un olor característico, es utilizado como solvente (una sustancia que puede disolver a otras sustancias). Es producido para la manufactura de la gasolina y de otros combustibles a partir del petróleo crudo. Se usa en la fabricación de pinturas, diluyentes de pinturas, barniz para las uñas, lacas, adhesivos y caucho y en la imprenta y el curtido de cueros. Este líquido es volátil, por lo que su forma de ingresar al cuerpo es por inhalación. En el río Atoyac se han reportado niveles altos de este contaminante.

Sus efectos en la salud son los siguientes:

- Afectaciones al sistema nervioso que dependerán del tiempo y la cantidad a la que se exponga la persona (dolores de cabeza, mareo, pérdida del conocimiento); sin embargo la falta de coordinación, alteraciones mentales, pérdida de la visión y la audición pueden transformarse en permanentes si la exposición es repetida.
- Su inhalación durante el embarazo, puede producir malformaciones, retraso mental y del crecimiento en niños.
- Efectos al riñón y al hígado.
- Genera problemas de reproducción (probabilidad de sufrir abortos espontáneos).

Xilenos: Sustancias producidas principalmente para el uso industrial.

En el río Atoyac se han reportado niveles altos de este contaminante.

La exposición breve a niveles altos de xileno puede producir:

- Irritación de la piel, los ojos, la nariz y la garganta.
- Dificultad para respirar, alteración de la función pulmonar.
- Retardo de la reacción a estímulos visuales.
- Alteraciones de la memoria.
- Malestar estomacal.
- Alteraciones del hígado y los riñones.

Las exposiciones prolongadas o altas concentraciones pueden causar:

- Numerosos efectos sobre el sistema nervioso (dolor de cabeza, falta de coordinación muscular, mareo, confusión y pérdida del sentido del equilibrio).
- Alteraciones del hígado, los riñones, los pulmones, el corazón y el sistema nervioso.
- Espasmos musculares, incoordinación, sordera, alteraciones del comportamiento, cambios en el peso de algunos órganos y de la actividad de algunas enzimas y también puede provocar la muerte.
- Irritación e inflamación de la piel.
- Alteraciones del riñón (con exposición oral) o del sistema nervioso (con inhalación).

Zinc (Zn): Dicho elemento se encuentra de forma natural en el aire, agua y suelo, pero las concentraciones están aumentando debido al continuo uso del Zinc en los procesos industriales.

Los efectos en la salud humana son los siguientes:

- Pérdida del apetito, vómito y náuseas.
- Disminución de la sensibilidad, el sabor y el olor.
- Pequeñas llagas, y erupciones cutáneas.
- Defectos congénitos.

- Úlceras estomacales.
- Anemia.
- Daños pancreáticos.
- Disturbios en el metabolismo.
- Arterioesclerosis.
- Desordenes respiratorios.
- Problemas renales.
- Reducción de la fertilidad por baja calidad del esperma o por daños a los testículos.

ANEXO

Cartas descriptivas de cinco talleres que se realizan con la población, sobre el contenido y repercusiones de la Recomendación de la CNDH, de la lucha de la Coordinadora por un Atoyac con Vida (CAV) y la construcción de un plan comunitario de saneamiento.

Nota previa sobre el sentido y contenido de los talleres

El trabajo de síntesis de la Recomendación 10/2017 de la CNDH forma parte de un proceso mucho más amplio de trabajo comunitario para no sólo difundir su contenido de una manera más accesible a las comunidades afectadas por la contaminación de sus Cuencas y al público en general, sino para promover la reflexión y la discusión pública sobre las implicaciones que tiene este documento para el ejercicio de los derechos humanos, tanto en los municipios de lo que la Recomendación llama el Área Sujeta a Estudio (ASE), como en otros más que también pertenecen a la Cuenca y comparten, en más de un sentido, las condiciones de destrucción que han sufrido las comunidades de San Martín Texmelucan, Huejotzingo, Ixtacuixtla, Tepetitla y Nativitas.

Los talleres, aunque en principio fueron diseñados pensando en el trabajo con grupos parroquiales de la Pastoral Social de la Diócesis de Tlaxcala, pueden ser adaptados para ser realizados con grupos laicos y de otras denominaciones religiosas o culturales. En estas cartas descriptivas se propone el contenido mínimo de cada taller, pensando en una duración de dos horas cada uno, como mínimo, aunque este lapso resulta flexible y permite, en condiciones en que esto sea posible, extenderse por más tiempo.

La realización de estos talleres constituye un esfuerzo por devolver a las comunidades su derecho a reunirse y reflexionar y proponer soluciones a los problemas que los aquejan, desde su perspectiva social y cultural propia. Los talleres pretenden no sólo informar sino propiciar un diálogo que ha sido truncado por la destrucción progresiva de la Cuenca del Atoyac, pues el río era un espacio de reunión y convivencia comunitaria que les fue despojado a las comunidades.

El acceso a los bienes de la naturaleza es un derecho colectivo que, aunque no está consagrado en las leyes, es una reivindicación legítima de las comunidades, puesto que es esa relación y conexión la que da fundamento a la economía, la cultura y la organización social propia de éstas. La contaminación de las Cuencas ribereñas en México constituye parte de la imposición de un modelo económico y de reorganización de la vida cotidiana de los pueblos que, en vez de desarrollo, ha generado dependencia económica, daño ambiental y destrucción de la salud a las familias y a las comunidades.

La lucha por resucitar los ríos, es también una lucha por recuperar el sentido profundo de la vida comunitaria que les fue arrebatada, y esta lucha es de largo aliento.

Taller 1. Difusión del contenido de la Recomendación 10/2017 de la CNDH

Objetivo: Difundir el contenido de la Recomendación de la CNDH 10/2017 y sensibilizar a las comunidades seleccionadas dentro de la zona afectada por la contaminación de la Cuenca del río Atoyac. Comprometiéndolas a asistir a los otros cuatro talleres.

Ambientación: Se coloca en una mesa o en un lugar visible, para las personas asistentes, una biblia y alrededor elementos de la naturaleza: agua, tierra, flores o una planta. Junto a eso un letrero con la leyenda: *“El Dios de la vida encomendó al ser humano su obra creadora para que la cultivara y la guardara” (Cfr. Gn 2,15).*



Tiempo: 2 horas

Tiempo	Actividad	Actividad	Material
10 minutos	Bienvenida	Se presenta el equipo que coordinará el taller, se pasa lista.	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas para escribir y listas de asistencia.
15 minutos	Oración Gn 2-15	<p>Gn 2-15 <i>“Dios encomendó al ser humano su obra creadora para que la cultivara y la guardara”.</i></p> <p>Preguntas para profundizar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo estamos cuidando la obra de Dios? 2. De toda la creación que existía en nuestra comunidad ¿Qué ha desaparecido o cambiado? 3. ¿Desde cuándo? 4. ¿Por qué? 	<ul style="list-style-type: none"> • Biblia • Veladora
15 minutos	Proyección de video “Cáncer en Tlaxcala”	<p>Trabajo en plenario En plenaria se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué sentimiento despierta en nosotros y nosotras? • ¿Estas realidades suceden en nuestra comunidad? • ¿Por qué creemos que suceden? 	<ul style="list-style-type: none"> • Cañón • Lap-top • Audio • Video
5 minutos	Contextualización	<p>Explicar que en marzo de 2017 la CNDH emitió una Recomendación que justamente toca el tema del Atoyac y exige a las autoridades realizar acciones tangibles para su saneamiento.</p> <p>La emisión de la Recomendación es resultado de la lucha de la Coordinadora por un Atoyac con Vida (CAV) la cual es parte de la Pastoral Social y la Pastoral de Derechos Humanos.</p>	

30 minutos	Presentación de diapositivas (Archivo disponible en www.centrofrayjuliangarcés.org.mx)	Presentación de una síntesis de la problemática de la contaminación de la Cuenca del río Atoyac-Zahuapan y del contenido esencial de la Recomendación 10/2017 de la CNDH.	<ul style="list-style-type: none"> • Cañón • Lap-top • Diapositivas
30 minutos	Profundización	<p>A continuación, se formulará una serie de preguntas generales para los participantes, con el fin de que puedan apropiarse de la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Es comprensible la información presentada? <p>De lo que acabamos de ver</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué creen que podríamos hacer como cristianos y cristianas para defender esta obra de Dios? <p>Hacer propuesta de trabajo de la CAV y la Pastoral de Derechos Humanos.</p> <p>No dejar que los gobiernos se queden haciendo el plan de saneamiento, sin que participe la población afectada e interesada pues existe el riesgo de que sigan simulando.</p> <p>Para construir la propuesta necesitamos un trabajo continuo.</p>	
5 minutos	Actuar Complementación y compromiso	Se comenta la necesidad de que se asista a los siguientes talleres pues serán de consecución, en estos abordaremos desde donde estamos pensando el plan de saneamiento, la recuperación de la memoria histórica del río Atoyac.	
5 minutos	Celebrar Oración final	Se lee a dos coros la oración cristiana “Por la creación”.	<ul style="list-style-type: none"> • Copias de la oración

Taller 2. Recuperación de la memoria comunitaria del territorio y de la Cuenca del Alto Atoyac

Objetivo: Reconstruir la historia ambiental de una parte de la Cuenca del río Atoyac para revalorar a este cuerpo de agua como un ecosistema que durante años e incluso siglos, mantuvo una importante diversidad de flora y fauna y que ha sido parte sustancial de la economía, la cultura, la identidad y la cosmovisión de los pueblos que habitan en su ribera.

Con el taller se busca recuperar sobre todo la historia reciente que podría ir de la primera mitad del siglo XX a la actualidad, identificando sobre todo las transformaciones ambientales que ha sufrido. Con ello se trata de contribuir al proceso de sensibilización y concientización sobre la necesidad de organizarse y luchar para que vuelva a ser un río vivo.

Ambientación: Se coloca en una mesa o en un lugar visible, para las personas asistentes, una biblia y alrededor elementos de la naturaleza: agua, tierra, flores o una planta. Fuera de ella en un círculo colocamos fotos y recortes del río Atoyac, antes y después de su contaminación.



Tiempo: 2 horas

Tiempo	Actividad	Descripción	Material
5 minutos	Bienvenida	Se presenta el equipo que coordinará el taller, se pasa lista.	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas para escribir y listas de asistencia.
10 minutos	Oración	Deuteronomio 11 10-15 <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué nos dice el texto bíblico? • El texto bíblico menciona cómo era la tierra que Dios entregó en nuestras manos, pero ¿Cómo era antes esta tierra en nuestra comunidad? • ¿Cómo es ahora? • ¿Qué significa para nosotras y nosotros desviarse y servir a otros Dioses? 	
10 minutos	Contextualización histórica en plenaria (Archivo disponible en www.centrofrayjulian-garcés.org.mx)	Se compartirá información histórica sobre el río Atoyac correspondiente a los años 1614, 1850 y 1920 y un mapa de 1777 para que los y las participantes puedan imaginar cómo pudo haber sido el río hace 403 años y en siglos posteriores.	<ul style="list-style-type: none"> • Cañón • Lap-top • Diapositivas
10 minutos	Socialización en plenaria de dudas y aportes	1.- Se preguntará en plenaria a los y las participantes sobre sus dudas en torno a la información compartida. 2.- Se solicitará a los y las participantes algún aporte relacionado con la información histórica previamente compartida. 3.- Se grabará y se tomará relatoría de los aportes.	<ul style="list-style-type: none"> • Cañón • Lap-top • Diapositivas • Rotafolios • Plumones

Tiempo	Actividad	Descripción	Material
	<p>Trabajo en grupos</p>	<p>1.- Se explicará en plenaria la dinámica de la siguiente actividad.</p> <p>2.- Posteriormente, de acuerdo a la cantidad de asistentes, se formarán entre tres y cuatro grupos focales, los cuales deberán estar deseablemente integrados de manera diversa: hombres y mujeres jóvenes (entre 20 y 40 años), adultos (entre 40 y 60 años) y adultos mayores (de 60 a 110 años).</p> <p>3.- Se pedirá a una persona que se ubique en el primer rango de edad, que realice a los y a las integrantes del grupo, una serie de preguntas, incentivando sobre todo la participación de las personas de mayor edad. Se sugiere el apoyo de integrantes de la CAV y del CFJGDH en estas actividades focales para facilitar y animar la actividad. Las preguntas son las siguientes:</p> <p>I. ¿Dónde nació? ¿En qué año?</p> <p>II. ¿Recuerda o sabe si antes se hablaba náhuatl? ¿Cuándo se dejó de hablar esta lengua?</p> <p>III. ¿Se acuerda cuando conoció el río Atoyac por primera vez? ¿Cuántos años tenía? ¿Cómo era el río?</p> <p>IV. ¿De qué color era el agua? ¿Era más profundo? ¿Era más ancho?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rotafolios • Marcadores • Grabadora para cada grupo focal

Tiempo	Actividad	Descripción	Material
		<p>V. ¿Recuerda algo que le hayan contado sus padres o sus abuelos sobre el río?</p> <p>VI. ¿Recuerda si antes se bebía el agua del Río Atoyac?</p> <p>VII. ¿Podría hacer un listado de los animales acuáticos que había en el río? ¿sabe usted si había “perros de agua” (nutrias) en el río?</p> <p>VIII. ¿Qué animales aprovechaban como alimento? ¿Cómo los pescaban? ¿Qué platillos se preparaban? ¿Algunos se vendían?</p> <p>IX. ¿Podría hacer un listado de las plantas que había junto al río? ¿Qué plantas aprovechaban como alimento? ¿Qué platillos se preparaban? ¿Qué plantas usaban con fines medicinales? ¿Algunas se vendían?</p> <p>X. ¿Qué aves llegaban al río? ¿En qué temporada? ¿Siguen llegando?</p> <p>XI. ¿Qué otras actividades se hacían en el río? (lavar, nadar o jugar)</p> <p>XII. ¿Usaban agua del río para el riego? ¿Hacían canales?</p> <p>XIII. ¿Aproximadamente en qué año empezó a cambiar el río?</p> <p>XIV. ¿Por qué causas empezó a cambiar?</p>	

Tiempo	Actividad	Descripción	Material
		<p>XV. ¿Además del río, conoció otros lugares con agua, como pantanos, lagos o ameyales? ¿Cómo eran? ¿Dónde estaban? ¿Por qué desaparecieron?</p> <p>XVI. ¿Conoce la historia de la Reina Xóchitl? ¿Podría contárnosla? ¿Conoce otras historias o leyendas relacionadas con el río?</p> <p>XVII. ¿Tiene fotos antiguas del río? ¿Conoce alguien que tenga?</p> <p>XVIII. ¿Le gustaría que el río fuera como antes? ¿Cree que eso sea posible? ¿Cómo?</p> <p>Nota: La sesión de trabajo por cada grupo focal deberá grabarse. Una persona tomará en rotafolio, una relatoría sintética de los aportes que se vayan dando. Con esa síntesis, una o dos personas compartirán en plenaria los aportes de cada grupo.</p>	
15 minutos	Compartir en plenaria	Se pedirá a cada grupo que a través de dos integrantes, se presenten de manera sintética los aportes en torno a la memoria histórica del río que se ha compartido.	<ul style="list-style-type: none"> • Rotafolios

Tiempo	Actividad	Descripción	Material
15 minutos	<p>Actuar</p> <p>Utopía sobre el río y compromiso</p>	<p>1.- En plenaria, se preguntará a las personas más jóvenes si sabían que el río era como lo han descrito las personas mayores. Se preguntará qué sentimientos les genera escuchar esas historias, sobre todo si comparamos lo que en ellas se cuenta con la situación actual del río. Se grabarán estos aportes y se tomará relatoría.</p> <p>2.- Se pedirá a los y las participantes que piensen en el transcurso de esta semana cómo les gustaría que fuera el río en el futuro y qué se puede hacer para lograr que así sea.</p> <p>3.- Se establece el compromiso para participar en el siguiente taller.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rotafolios • Plumones • Grabadora
5 minutos	<p>Celebrar</p> <p>Oración por nuestra tierra</p>	<p>A dos coros se reza la “Oración por nuestra tierra”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impresiones de la “Oración por nuestra tierra”.

Taller 3. Reflexión colectiva sobre el saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac

Objetivo: El proceso de construcción de una propuesta comunitaria de Plan de Saneamiento para los ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes requiere —después de haber conocido el contenido de la Recomendación 10/2017 de la CNDH y de haber hecho ejercicios de memoria histórica de la vida comunitaria alrededor del río— de una reflexión propia sobre lo que es la Remediación de un río para, desde su propia perspectiva y necesidades, empezar a proponer las acciones y medidas necesarias y complementarias para la limpieza del río y la obtención de justicia para los pobladores de la Cuenca.

Resultados esperados. El objetivo del taller es presentar algunas ideas a los participantes sobre lo que técnicamente constituye el proceso de saneamiento de una Cuenca para que, a partir de estas ideas iniciales, los participantes puedan formular, desde su propia experiencia, las insuficiencias de la perspectiva técnica del saneamiento y la enriquezcan con sus aportes propios, que incorporen enfoques relativos a su cultura, a sus tradiciones, su economía y sus aspiraciones.

Ambientación: Se coloca en una mesa o en un lugar visible, para las personas asistentes, una biblia y alrededor elementos de la naturaleza: agua, tierra, flores o una planta.

Junto a eso colocar un letrero que diga: *“Porque también la creación misma será liberada de la esclavitud de corrupción, a la libertad gloriosa de los hijos de Dios” (R, 8 21).*



Tiempo: 2 horas

Tiempo	Actividad	Actividad	Material
10 minutos	Bienvenida	Se presenta el equipo que coordinará el taller, se pasa lista.	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas para escribir y listas de asistencia.
15 minutos	Oración Rm 8 19-22	<p>Rm 8 19-22</p> <p>Preguntas para profundizar ¿Qué nos dice el texto bíblico? ¿De qué espera ser liberada la creación? ¿Quién debe liberarla?</p> <p>La creación espera ser liberada pues Dios nos hizo custodios de ella y se ha destruido. Somos las personas las que debemos rescatarla, en la medida que nos liberaremos a la tierra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biblia • Veladora
5 minutos	Contextualización	Explicar que, como resultado de la Recomendación 10/2017, las autoridades tienen la obligación de diseñar y aplicar un Plan de Saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac	
30 minutos	Presentación de diapositivas (Archivo disponible en www.centrofray-juliangarcas.org.mx)	Presentación de las ideas y conceptos básicos sobre el saneamiento y lo que las autoridades pretenden que entendamos de éste, Es importante considerar que las comunidades afectadas tienen derecho a aportar su visión sobre el proceso de saneamiento y restitución de la Cuenca, en función de sus preocupaciones, necesidades y derechos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Cañón • Lap-top • Diapositivas

<p>30 minutos</p>	<p>Profundización</p>	<p>A continuación, se formulará una serie de preguntas generales para los participantes, con el fin de que puedan apropiarse de la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Es comprensible la definición de Saneamiento que proponen los libros de texto? <p>De lo que acabamos de ver</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es lo que falta en las definiciones convencionales? • ¿Qué podemos reflexionar colectivamente sobre lo que debería ser el saneamiento? • Los problemas ocasionados por la contaminación de los ríos en nuestras comunidades ¿se resuelven sólo limpiando el agua del río? • ¿Debería restituirse algo más que el agua del río? <p>Si dejamos que las autoridades interpreten solas lo que es el saneamiento, corremos el riesgo de que los problemas continúen.</p> <p>Para construir la propuesta necesitamos un trabajo continuo y elaborar nuestra propia propuesta de saneamiento, tomando como referencia nuestros derechos y la necesidad de que el daño que nos han hecho sea reparado.</p>	
-------------------	------------------------------	---	--

5 minutos	Actuar Complementación y compromiso	Se comenta la necesidad de que se asista a los siguientes talleres pues serán de consecución, en estos abordaremos desde donde estamos pensando el Plan de Saneamiento, la recuperación de la memoria histórica del río Atoyac y nuestra perspectiva sobre la reparación.	
5 minutos	Celebrar Oración final	Se lee a dos coros la oración cristiana “Por la creación”.	<ul style="list-style-type: none"> • Copias de la oración

Taller 4. Propuestas comunitarias para el saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac

Objetivo: En virtud de que la Recomendación 10/2017 de la CNDH establece la obligación de las autoridades federales, estatales y municipales de diseñar e implementar un Plan Integral de Restauración o Saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac, también abre la posibilidad de que las organizaciones de la sociedad civil participen, si así lo desean, en el diseño del Plan.

Este taller tiene como objetivo recoger las propuestas que los integrantes de las comunidades deseen hacer para enriquecer la propuesta que presentará la Coordinadora por un Atoyac con Vida (CAV), la red de Jóvenes en Defensa de los Pueblos y el CFJG al Grupo Interinstitucional encargado de diseñar el Plan.

El punto de partida de este taller es la reflexión que han hecho las y los participantes en los talleres anteriores sobre la situación de contaminación de la Cuenca, la recuperación de la memoria comunitaria sobre la historia del río y de la vida comunitaria antes de la contaminación del río y la reflexión sobre lo que es un proceso de saneamiento, que han permitido incorporar en la reflexión de los participantes, la idea de que el Saneamiento es mucho más que sólo la aplicación de técnicas y/o procedimientos para la limpieza del agua del río.

En la medida que la contaminación del río constituye en sí misma una violación a los derechos humanos de los pobladores de la Cuenca y propicia la violación de innumerables otros derechos, se requiere del público participante una reflexión que aporte ideas para la formulación de una propuesta que, efectivamente, abarque de manera integral los múltiples elementos que, en principio, se consideran como indispensables para un Saneamiento real de la Cuenca del Alto Atoyac.

Resultados esperados. El objetivo del taller es presentar algunas ideas a los participantes sobre lo que podría, en principio, incluir la Propuesta Comunitaria de Plan de Saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac, para que los participantes propongan adecuaciones, matices, correcciones o reformulaciones a las ideas presentadas pero, sobre todo, ideas nuevas y adicionales a las formuladas por participantes en otras comunidades. De los talleres surgirán las propuestas principales que serán presentadas por la CAV y la Red de Jóvenes ante el Grupo Interinstitucional responsable de elaborar el Plan de Saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac.

Ambientación: Se coloca en una mesa o en un lugar visible, para las personas asistentes, una biblia y alrededor elementos de la naturaleza: agua, tierra, flores, o una planta. Junto a eso un letrero: *“La fe sin obras es una fe muerta” (Santiago 2 17).*



Tiempo: 2 horas

Tiempo	Actividad	Actividad	Material
10 minutos	Bienvenida	Se presenta el equipo que lo coordinara el taller, se pasa lista.	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas para escribir y listas de asistencia.
15 minutos	Oración Santiago 2 14-17	<p>Preguntas para profundizar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué nos dice el texto bíblico? 2. ¿A que nos invita? <p>Dios nos invita a realizar obras, nuestras oraciones deben convertirse en acciones concretas que ayuden a cambiar las realidades, que ayuden a regresarle la vida al río Atoyac, que cuiden y defiendan la casa común contra todo lo que la destruye o mata.</p> <p>Si no lo hacemos nuestra fe es muerta en si misma.</p> <p>Mencionar que estas reuniones son el principio de ir ejecutando la palabra de Dios, de ir haciendo acciones de nuestra fe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biblia • Veladora
5 minutos	Contextualización	Explicar que, como resultado de la Recomendación 10/2017, las autoridades tienen la obligación de diseñar y aplicar un Plan de Saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac.	
30 minutos	Presentación de diapositivas (Archivo disponible en www.centrofrayjuliangarc.es.org.mx)	Presentación de las ideas básicas para la propuesta comunitaria de Plan de Saneamiento, entre las que se incluyen: <ol style="list-style-type: none"> 1) La limpieza de los cauces de los ríos. 2) La restauración de los suelos aledaños a los cauces. 3) La prevención de la futura contaminación de los ríos. 4) La elaboración de un Plan Emergente de Salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cañón • Lap-top • Diapositivas

Tiempo	Actividad	Actividad	Material
		5) La garantía de recursos financieros y su manejo transparente, para la ejecución del Plan. 6) La reparación del daño y la garantía de no repetición.	
30 minutos	Profundización	<p>A continuación, se formulará una serie de preguntas generales para los participantes, con el fin de que puedan apropiarse de la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Son comprensibles los puntos de la propuesta? • ¿Cuáles son las prioridades que debemos considerar en nuestra propuesta? • ¿Qué puntos no hemos contemplado que deberían incluirse? • ¿Cómo podrían participar más activamente las comunidades en la realización del Plan de Saneamiento? • ¿Qué desconfianzas nos provocan las autoridades que nos hacen dudar de que el Plan de Saneamiento se lleve a cabo realmente? <p>Si dejamos que las autoridades interpreten solas lo que es el saneamiento, corremos el riesgo de que los problemas continúen.</p> <p>Para construir la propuesta necesitamos un trabajo continuo y elaborar nuestra propia propuesta de saneamiento, tomando como referencia nuestros derechos y la necesidad de que el daño que nos han hecho sea reparado.</p>	

Tiempo	Actividad	Actividad	Material
5 minutos	Actuar Complementación y compromiso	Se hará la invitación a participar en el quinto taller, para abordar el problema específico de la reparación del daño. También se hará la invitación a participar en las actividades públicas que se programen.	
5 minutos	Celebrar Oración final	A dos voces se lee la Oración Cristiana por la Creación.	• Copias de la oración

Taller 5. La reparación del daño a las comunidades de la Cuenca del Alto Atoyac

Objetivo: La Recomendación 10/2017 de la CNDH establece la obligación de las autoridades federales, estatales y municipales de diseñar e implementar un Plan Integral de Restauración o Saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac, con participación de organizaciones de la sociedad civil. En ella se incluyen diversas disposiciones para la **Reparación del daño** a las comunidades afectadas por la contaminación de la Cuenca del Alto Atoyac, como la obligación del Estado de aplicar medidas de **Restitución, Satisfacción y Garantía de no repetición**.

El objetivo de este taller es, por un lado, ofrecer a las y los participantes una breve explicación de estos conceptos, con el fin de que se incorporen en la reflexión comunitaria sobre el proceso de saneamiento y su finalidad última, que es lograr una vivencia real —individual y colectiva— de los derechos humanos, que pueda hacer sentir a las personas y a las comunidades que están accediendo efectivamente a la justicia por el daño que han recibido. Por otro lado, el taller tiene también el objetivo de recoger las opiniones de los participantes respecto a si estas medidas de restitución, satisfacción y de garantía de no repetición, al modo como han sido planteadas en la Recomendación de la CNDH, son suficientes o no para las y los afectados; y para alcanzar una medida de justicia que sea considerada suficiente por las los agraviados, al margen de lo que las autoridades consideran o no como reparación, pues ésta sólo puede ser alcanzada si la población afectada aceptan las medidas como suficientes y justas.

Resultados esperados. Que al final del taller, las personas asistentes a los talleres tengan mayor claridad respecto al alcance real de las medidas de reparación del daño que propone la Recomendación 10/2017 de la CNDH, además de que puedan plantearse un horizonte de defensa y reivindicación de sus derechos humanos más allá de la propia Reco-

mendación, que los anime a seguir su proceso organizativo para exigir y lograr el pleno ejercicio de sus derechos, la protección de la justicia y la garantía de no repetición para beneficio de las actuales y futuras generaciones. Asimismo, el taller servirá para recoger ideas propias de las comunidades respecto a su vivencia de los derechos humanos presentes y futuros.

Ambientación: Se coloca en una mesa o en un lugar visible, para las personas asistentes, una biblia y alrededor elementos de la naturaleza: agua, tierra, flores o una planta.



Tiempo: 2 horas

Tiempo	Actividad	Actividad	Material
10 minutos	Bienvenida	Se presenta el equipo que coordinara el taller y se pasa lista.	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas para escribir y listas de asistencia.
15 minutos	Oración Santiago 1 22-25	<p>Santiago 1 22-25</p> <p>¿Que nos dice el texto bíblico? ¿A qué nos invita?</p> <p>Reflexionar que lo que se va platicando tiene que ir convirtiéndose en acciones, Dios nos hace la invitación a no solo reflexionar, nos invita a convertir en acciones la palabra. Estas pláticas tienen que tener una continuidad posterior, hacer de estas reflexiones la construcción del reino de Dios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biblia • Veladora
5 minutos	Contextualización	Explicar que, como resultado de la Recomendación 10/2017, las autoridades tienen la obligación de diseñar y aplicar un Plan de Saneamiento de la Cuenca del Alto Atoyac.	
30 minutos	Presentación de diapositivas (Archivo disponible en www.centrofrayjulian-garces.org.mx)	<p>Presentación de las disposiciones generales de Reparación del daño, contenidas en la Recomendación 10/2017 de la CNDH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Restitución 2) Satisfacción 3) Garantía de no repetición 	<ul style="list-style-type: none"> • Cañón • Lap-top • Extensión eléctrica • Diapositivas

Tiempo	Actividad	Actividad	Material
		<p>Presentación de observaciones relativas a otras disposiciones posibles no incluidas en la Recomendación de la CNDH:</p> <p>4) Reparación del daño material, patrimonial y moral.</p> <p>5) Medidas alternativas de reparación del daño que reestablezcan la dignidad, la reputación y el proyecto de vida de las víctimas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Papelógrafos • Plumones • Masking tape
30 minutos	Profundización	<p>A continuación, se formulará una serie de preguntas generales para los participantes, con el fin de que puedan apropiarse de la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aspectos de la reparación del daño contempla la Recomendación de la CNDH? • ¿Qué reparaciones son necesarias para nuestra comunidad? • ¿Qué podemos argumentar a las autoridades para defender nuestro derecho a la reparación? • ¿Qué deben hacer las autoridades para restablecer el proyecto de vida que tenían las comunidades? • ¿Existen daños que no pueden ser reparados? • ¿Qué reparaciones no podemos dejar de exigir? 	

Tiempo	Actividad	Actividad	Material
		<ul style="list-style-type: none"> • ¿El gobierno debe pedir perdón por sus acciones y omisiones? • ¿Qué podemos hacer si el gobierno no acepta reparar el daño que ha hecho? <p>La reparación del daño es uno de los aspectos más complejos de cualquier proceso que busque acceso a la justicia, especialmente en México, donde no existe ningún mecanismo que obligue al Estado a reconocer los daños que ha hecho, a pedir perdón por ello o que le imponga sanciones por agraviar a los ciudadanos a los que debería proteger.</p>	
5 minutos	<p>Actuar</p> <p>Complementación y compromiso</p>	<p>Se hará la invitación para próximas actividades que se realizarán en Tlaxcala. Se invitará a difundir la información y a una siguiente reunión de evaluación del proceso.</p>	
5 minutos	<p>Celebrar</p> <p>Oración final</p>	<p>A dos voces se lee la Oración Cristiana por la Creación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Copias de la oración

Se terminó de imprimir
el mes de agosto de 2017
en impretlax S. A. de C. V.
impretlax@prodigy.net.mx
Tlahuicole 1 “B”, Centro
C.P. 90000, Tlaxcala, Tlax.
impretlax@prodigy.net.mx

Se imprimieron 1000 ejemplares
más sobrantes para reposición

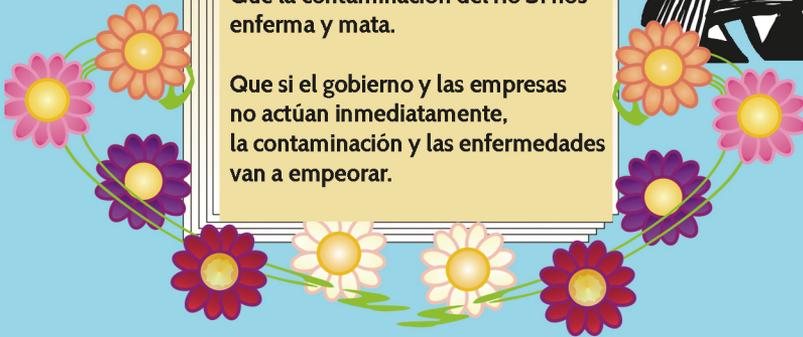
¡En marzo de 2017 nos dieron la razón!

**CNDH
Recomendación
10/2017**

Que el gobierno y las empresas han violado, por más de 20 años nuestros derechos humanos.

Que la contaminación del río SÍ nos enferma y mata.

Que si el gobierno y las empresas no actúan inmediatamente, la contaminación y las enfermedades van a empeorar.



Nosotras y nosotros agregamos:

- ❖ Reconocimiento oficial de que se nos han producido daños graves.
- ❖ Vigilancia y sanción a las empresas que contaminan.
- ❖ Participar en el proceso de saneamiento, con nuestros saberes.
- ❖ Atención médica urgente y humana para los enfermos.
- ❖ Reparación integral del daño y garantía de no repetición.

¡Súmate a este proceso!

Tel. 01 246 46 6 43 23 Correo: atoyacresucitado@gmail.com

www.centrofrayjuliangarcés.org.mx

 Luchamos por un Atoyac con vida

 Centro Fray Julián Garcés Derechos Humanos y Desarrollo Local A.C.