



RECOMENDACIÓN

72/2020

SOBRE LAS VIOLACIONES A LOS DERECHOS HUMANOS A UN MEDIO AMBIENTE SANO Y AL SANEAMIENTO DEL AGUA, EN RELACIÓN CON LA CONTAMINACIÓN DE LOS RÍOS AMARILLO Y FOGÓTICO, POR LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES NO CONTROLADAS, ASÍ COMO LA INADECUADA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN AGRAVIO DE LOS HABITANTES DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS.

Ciudad de México, a 4 de diciembre de 2020

**DRA. BLANCA ELENA JIMÉNEZ CISNEROS
DIRECTORA GENERAL DE LA COMISIÓN
NACIONAL DEL AGUA**

**DR. RUTILIO CRUZ ESCANDÓN CADENAS
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO
DE CHIAPAS.**

**CC. MIEMBROS DEL H. AYUNTAMIENTO DE SAN
CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS.**

Distinguidos servidores públicos:

1. La Comisión Nacional de los Derechos Humanos, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 1º, párrafos primero, segundo y tercero, y 102, Apartado B de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º, 3º, párrafos primero y segundo, 6º, fracciones I, II y III, 15, fracción VII, 24, fracciones II y IV, 42, 44, 46 y 51 de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos; y 128 a 133 y 136 de su Reglamento Interno, ha examinado las evidencias del expediente **CNDH/6/2019/2794/Q**, relacionado con el escrito que Q presentó ante este Organismo Nacional en contra de diversas autoridades por omitir atender la problemática derivada de la contaminación de los ríos Fogótico y Amarillo que conforman la Cuenca del Valle del Jovel, en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, por las descargas de aguas residuales sin tratamiento previo.

2. Con el propósito de proteger la identidad de las personas involucradas en los hechos y evitar que sus nombres y datos personales sean divulgados, se omitirá su publicidad, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4º, párrafo segundo, de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 78 y 147 de su Reglamento Interno; 68, fracción VI y 116, párrafos primero y segundo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 3º, 11, fracción VI, 16 y 113, fracción I, párrafo último y 117 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; y 1º, 6º, 7º, 16, 17 y 18 de la Ley General de Protección de Datos personales en Posesión de Sujetos Obligados. Dicha información se pondrá en conocimiento de las autoridades recomendadas a través de un listado adjunto en el que se describe el significado de las claves utilizadas, con el compromiso de que dicten las medidas de protección de los datos correspondientes.

3. Para mejor comprensión del presente documento, se precisa que las claves, denominaciones y abreviaturas utilizadas para las distintas personas involucradas en los hechos, son las siguientes: Quejosa (Q) y Organización de la Sociedad Civil (OSC).

4. Para evitar repeticiones innecesarias, se aludirá a las diversas instituciones, dependencias y ordenamientos normativos con acrónimos o abreviaturas, las cuales podrán identificarse de la siguiente manera:

Nombre	Acrónimo o abreviatura
Comisión Estatal de los Derechos Humanos de Chiapas	CEDHCH
Comisión Nacional del Agua	CONAGUA
Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas	Comité DESC
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (<i>última reforma: 8 de mayo de 2020</i>)	Constitución Federal
Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chiapas (<i>última reforma: 24 de junio de 2020</i>)	Constitución Estatal

Nombre	Acrónimo o abreviatura
Ley Ambiental para el Estado de Chiapas (<i>última reforma: 5 de agosto de 2020</i>)	Ley Ambiental del Estado
Ley de Aguas Nacionales (<i>última reforma: 6 de enero de 2020</i>)	LAN
Ley de Aguas para el Estado de Chiapas (<i>última reforma: 11 de diciembre de 2013</i>)	Ley de Aguas del Estado
Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Chiapas y sus Municipios (<i>última reforma: 19 de junio de 2019</i>)	Ley de Residuos del Estado
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (<i>última reforma: 5 de junio de 2018</i>)	LGEEPA
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (<i>última reforma: 19 de enero de 2018</i>)	LGPGIR
Norma Oficial Mexicana	NOM
NOM-001- SEMARNAT-1996	NOM-001
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	PIDESC
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta de Tratamiento
Procuraduría Ambiental del Estado de Chiapas	Procuraduría Ambiental del Estado
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	PROFEPA
Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural del Estado de Chiapas	Secretaría de Medio Ambiente del Estado
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT
Secretaría de Salud del Estado de Chiapas	Secretaría de Salud Estatal
Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Municipal de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.	SAPAM
Suprema Corte de Justicia de la Nación	SCJN

I. HECHOS

5. El 26 de marzo de 2019, Q, integrante de la OSC, manifestó su inconformidad por las omisiones en las que han incurrido diversas autoridades de los tres órdenes de gobierno, respecto a la contaminación de los ríos Fogótico y Amarillo que conforman la

Cuenca del Valle del Jovel, en agravio de los habitantes del municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, por las descargas de aguas residuales sin tratamiento previo, la inadecuada disposición de los residuos sólidos urbanos, el riesgo microbiológico y el consecuente daño al medio ambiente, a la calidad del agua y a la salud de la población.

6. En atención a los hechos, el 05 de abril de 2019 se inició el expediente **CNDH/6/2019/2794/Q** por lo que, con el fin de documentar las violaciones a derechos humanos, se solicitó información a distintas autoridades de los tres órdenes de gobierno; y visitadores adjuntos de la Comisión Nacional, llevaron a cabo diligencias de campo a efecto de recabar documentos y verificar las afectaciones, cuya valoración lógica jurídica es objeto de análisis en el capítulo de Observaciones de esta Recomendación.

II. EVIDENCIAS.

7. Escrito de queja de Q, recibido en esta Comisión Nacional el 25 de marzo de 2019.

8. Oficio PFPA/5.3/2C.18/04483 de 10 de junio de 2019, con el que la PROFEPA remitió el diverso PFPA/14.1/8C.17.3/00117/19 de 07 de junio de 2019, mediante el cual, la Delegación de esa Procuraduría en el estado de Chiapas, señaló que, de acuerdo al ámbito de su competencia, ha realizado visitas de inspección y vigilancia en materia de residuos peligrosos.

9. Oficio PFPA/5.3/2C.18/04705 de 19 de junio de 2019, con el que la PROFEPA remitió el padrón de visitas de inspección y vigilancia que ha realizado en materia de residuos peligrosos, así como el listado de las empresas que se localizan en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, las cuales, dentro de sus actividades utilizan residuos peligrosos.

10. Oficio PFPA/5.3/2C.18/01845 de 25 de febrero de 2020, con el que la PROFEPA informó que el día 07 del mes y año en cita, personal de la Delegación en el estado de Chiapas, llevó a cabo un recorrido de vigilancia en diferentes puntos de los ríos Amarillo y Fogótico, con personal de esta Comisión Nacional y Q, en cuyos sitios se observó la

presencia de residuos sólidos urbanos y descargas de aguas residuales de uso doméstico, sin que se advirtiera la presencia o vertimiento de aceites o residuos tóxicos.

11. Oficio PFPA/5.3/2C.18/02676 de 23 de marzo de 2020, con el que la PROFEPA precisó que la Delegación en el estado de Chiapas hizo de su conocimiento quedeterminó dar vista al Organismo de Cuenca Frontera Sur de la CONAGUA y a la Presidenta Municipal de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, para que en el ámbito de sus respectivas competencias otorgaran atención al asunto.

11.1 Oficio PFPA/14.7/8C.17.3/074/20 de 03 de marzo de 2020, con el que la Delegación de la PROFEPA en el estado de Chiapas, hizo del conocimiento de la presidenta Municipal de San Cristóbal de las Casas, el escrito de queja que presentó Q, así como el resultado del recorrido efectuado en diversos puntos de los ríos Amarillo y Fogótico, toda vez que se advirtió la existencia de irregularidades de las que es competente para conocer ese Ayuntamiento.

11.2. Oficio PFPA/14.7/8C.17.3/071/20 de 03 de marzo de 2020, con el que la Delegación de la PROFEPA en el estado de Chiapas, hizo del conocimiento del Director General del Organismo de Cuenca Frontera Sur de la CONAGUA, el escrito de queja que presentó Q, así como el resultado del recorrido efectuado en diversos puntos de los ríos Amarillo y Fogótico, toda vez que se advirtió la existencia de irregularidades de las que es competente para conocer esa Dirección General.

12. Oficio B00.5.03.-07049 de 07 de junio de 2019, con el que la CONAGUA remitió la siguiente documentación:

12.1 Memorando BOO.813.04.-243/2019 de 04 de junio de 2019, mediante el cual, el Organismo de Cuenca Frontera Sur informó que, el 30 de octubre de 2014, realizó una visita de inspección al SAPAM, de la que se derivó elPA01.

12.2 OficioB00.813.02.4.-070/2016 de 19 de enero de 2016, con elque el Organismo de Cuenca Frontera Sur de la CONAGUA, notificó al SAPAM la resolución de imposición de sanciones derivada de la visita de inspección número VI-PNI-2014-FOS-349 realizada el 30 de octubre de 2014.

12.3 Oficio BOO.813.04.-159/2019 de 16 de abril de 2019, con el que la CONAGUA rindió su informe justificado al Juez Primero de Distrito de Amparo y Juicios Federales en el Estado de Chiapas, respecto al JA01 promovido por Q.

13. Informe Ejecutivo remitido por el Organismo de Cuenca Frontera Sur de la CONAGUA, en el que inspectores adscritos a la Jefatura de Inspección y Medición de la Dirección de Administración del Agua del Organismo de Cuenca Frontera Sur, describen las características de las descargas de aguas residuales que observaron durante el recorrido de inspección realizado el 30 de octubre de 2014, en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

14. Oficio B00.813.08.01.0070/2019 de 12 de abril de 2019, con el que la CONAGUA informó a Q que, respecto a su solicitud para realizar el saneamiento de los cauces que conforman la Cuenca del Valle del Jovel y la evaluación del riesgo microbiológico, se han realizado diversas reuniones con personal del gobierno del estado de Chiapas y del Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, con el fin de que realicen las acciones pertinentes y se atienda el problema de las descargas de aguas residuales que se generan en la ciudad.

15. Oficio DG/SAJ/DNC/5003/10869/2019 de 12 de noviembre de 2019, con el que el Departamento de Normatividad y Consulta de la Subdirección de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Salud del estado de Chiapas, remitió la siguiente documentación:

15.1 Circular No. 24/2019 de 12 de febrero de 2019, mediante el cual, la Jurisdicción Sanitaria No. II solicitó a la presidenta Municipal de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, que realizara las acciones necesarias para distribuir agua desinfectada a la población, toda vez que, de acuerdo a los monitoreos realizados a los sistemas formales de abastecimiento de agua, se observó que presentan deficiencias en la cloración.

15.2 Oficio JSII/VS-0020/2019 de 13 de febrero de 2019, mediante el cual, la Jurisdicción Sanitaria No. II notificó a la presidenta Municipal de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, los resultados del Dictamen Técnico derivado de la toma de muestras de agua para uso y consumo humano del SAPAM, recabadas, el 29 de

enero de 2019, en la colonia Altejar, con motivo de la denuncia en la que, los vecinos de esa demarcación, señalaron que el agua que recibieron estaba contaminada.

15.3 Oficio JII/VS2019/02158 de 17 de mayo de 2019, con el que la Jurisdicción Sanitaria No. II notificó al Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, el Dictamen Técnico derivado de la VS01 realizada el 10 de mayo de 2019, al Sistema Municipal de Agua Potable Navajuelos, en el que se describen las anomalías detectadas.

15.4 Oficio JII/VS2019/02159 de 17 de mayo de 2019, con el que la Jurisdicción Sanitaria No. II notificó al Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, el Dictamen Técnico derivado de la VS02 realizada el 10 de mayo de 2019, al Sistema Municipal de Agua Potable La Kisst, en el que se describen las anomalías detectadas.

15.5 Oficio JII/VS2019/02160 de 17 de mayo de 2019, con el que la Jurisdicción Sanitaria No. II notificó al Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, el Dictamen Técnico derivado de la VS03 realizada el 10 de mayo de 2019, al Sistema Municipal de Agua Potable Peje de Oro, en el que se describen las anomalías detectadas.

15.6 Oficio JII/VS-105/2019 de 10 de junio de 2019, mediante el cual, la Jurisdicción Sanitaria No. II remitió ala presidenta Municipal de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, el Dictamen Técnico en el que se precisan los resultados del Estudio Microbiológico y del Estudio Físico-Químico derivado de la toma de muestras de agua para uso y consumo humano, del Sistema Municipal de Agua Potable, recabadas el 07 de mayo de 2019.

15.7 Oficio JII/VS-130/2019 de 26 de junio de 2019, mediante el cual la Jurisdicción Sanitaria No. II indicó que realiza un monitoreo permanente de vigilancia de la calidad del agua para consumo, mediante estudios físico-químicos y microbiológicos en el sistema de abastecimiento de agua del municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas y, por otra parte, se efectúa el monitoreo

permanente a los ríos Amarillo y Fogótico, para determinar la circulación de la bacteria que provoca el cólera, mediante la siembra de hisopos de Moree y Spira.

16. Oficio s/n mediante el cual, el SAPAM, señaló que, actualmente, se cuenta con el proyecto para la instalación de un sitio para la disposición final de los residuos sólidos y que, desde el año 2005, participa en el Programa de Devolución de Desechos (PRODER), así como en el Programa Municipal para la separación de residuos orgánicos, además que desde el año 2014, el Municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, participa en el Programa de Saneamiento de Aguas Residuales PROSANEAR, a través de la Dirección de Obras Públicas, mismo que esta regulado por la CONAGUA.

17. Oficio DEyMA/464/2019 de 22 noviembre de 2019, con el que la Dirección de Ecología y Medio Ambiente Municipal, informó que la ubicación del predio para llevar a cabo la disposición final de los residuos sólidos, denominado “Saneamiento del Sitio de Disposición Final de los Residuos Sólidos del Municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas”, se localiza en el Ejido la Albarrada, comunidad del Aguaje, cuyo sitio cuenta con la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) emitida por la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural del Estado de Chiapas, cuya operación está a cargo del Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, a través de la Dirección de Obras Públicas y de la Dirección de Limpia Municipal.

18. Acta circunstanciada de 7 de febrero de 2020, en la que se hizo constar la inspección ocular realizada en el lugar de los hechos, por visitadores adjuntos de este Organismo Nacional, con personal de la PROFEPA y Q; en la que se realizó un recorrido sobre los cauces de los ríos Amarillo y Fogótico, ubicando al menos 14 puntos de descargas residuales sin tratamiento previo, principalmente provenientes del mercado principal, el basurero municipal, casas habitación y pequeños comercios que se encuentran asentados en las inmediaciones de ambos ríos, observando distintos tipos de tuberías que se utilizan para dirigir las descargas residuales a dichos cauces, así como acumulación de basura, desechos sólidos urbanos e infraestructura de drenaje y alcantarillado en aparente estado de abandono y/o de obras inconclusas, aunado a la presencia de olores fétidos y la coloración café que tiene el agua de ambos ríos.

III. SITUACIÓN JURÍDICA.

19. La CONAGUA informó que en el marco de las atribuciones que le confiere el artículo 86, fracción IV¹, de la LAN, el 30 de octubre de 2014, practicó visita de inspección al SAPAM, en la que advirtió el incumplimiento al artículo 119, fracción I, del referido ordenamiento:

“Artículo 119. La autoridad del agua sancionará conforme a lo previsto por esta Ley, las siguientes faltas:

Fracción I.- Descargar en forma permanente, intermitente o fortuita aguas residuales en contravención a lo dispuesto en la presente Ley en cuerpos receptores que sean bienes nacionales, incluyendo aguas marinas, así como cuando se infiltren en terrenos que sean nacionales o en otros terrenos cuando puedan contaminar el subsuelo o el acuífero.”

20. Derivado de la infracción cometida por el SAPAM, se inició el PA01 y mediante oficio BOO.813.02.4.-070/2016 de 19 de enero de 2016, se emitió la Resolución Administrativa en la que se determinó imponer como sanción una multa económica por no contar con el permiso de descarga de aguas residuales.

21. La CONAGUA informó que fue emplazada el 01 de abril de 2019, al JA01 promovido por Q, por lo que mediante oficio BOO.813.04.-159/2019 de 16 de abril de 2019, rindió su informe justificado a la autoridad requirente, respecto de los actos de molestia ocasionados a Q, por personas servidoras públicas adscritas al Organismo de Cuenca Frontera Sur, en atención a los actos reclamados:

A).- De las Autoridades Ordenadoras reclamo:

UNO.- Al Director de Organismos de Cuenca en Chiapas, dependiente de la Comisión Nacional del Agua, el haber dado la orden de *no dar contestación a*

¹ "La Autoridad del Agua" tendrá a su cargo, en términos de Ley: [...] IV. Establecer y vigilar el cumplimiento de las condiciones particulares de descarga que deben satisfacer las aguas residuales, de los distintos usos y usuarios, que se generen en: a. Bienes y zonas de jurisdicción federal; b. Aguas y bienes nacionales; [...]"

mi oficio de petición de fecha 28 de febrero de 2019 y recibido por la oficialía de partes de dicha autoridad.

...

B).- De las Autoridades Ejecutoras.-

UNO.- Subdirección de Consejos de Cuenca, Gestión Social y Atención a Emergencias.

...

*El numeral 6 del Reglamento Interno de la Comisión Nacional del Agua, refiere que para la administración Regional Hidrológico-Administrativo, existirán Organismos de Cuenca, para el caso concreto, existe el Organismo de Cuenca del Estado de Chiapas o de la Frontera Sur, el **cual es el responsable de administrar y preservar las aguas nacionales en la región que comprende su jurisdicción, es por ello, que la suscrita solicito informe respecto a la realización del saneamiento** de los cauces que conforman la Cuenca del Valle del Jovel (Ríos Fogótico y Amarillo).*

DOS.- Sub Dirección Técnica.

De esa autoridad reclamo, la omisión en la realización de la evaluación de riesgo microbiológico a la Cuenca del Valle del Jovel, respecto de la calidad del agua de dicho afluente.

...

22. La PROFEPA, de conformidad con sus atribuciones y facultades, particularmente en lo dispuesto por los artículos 45, fracción I, del Reglamento Interior de la SEMARNAT y 14 BIS 4, de la LAN, remitió la siguiente relación de visitas de inspección y vigilancia realizadas en el municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, a efecto de verificar el cumplimiento de la legislación en materia de residuos peligrosos:

No.	Procedimiento Administrativo	Motivo		Irreg.	Medidas o sanciones impuestas	Estado Actual y grado de cumplimiento
		Origen	Materia			
1	PA02	Verificación	Residuos Peligrosos	No	No	Resuelto
2	PA03	Denuncia	Residuos Peligrosos	Si	Multa	Resuelto
3	PA04	Inspección (Verificación de Resolución)	Residuos Peligrosos	Si	No	Resuelto
4	PA05	Verificación de Resolución	Residuos Peligrosos	No procedió	No	Resuelto
5	PA06	Verificación de Resolución	Residuos Peligrosos	No	No	Resuelto
6	PA07	Normal	Residuos Peligrosos	Si	Multa	Resuelto
7	PA08	Verificación de Acuerdo	Residuos Peligrosos	No	Multa	Resuelto
8	PA09	Denuncia	Residuos Peligrosos	Si	No	Trámite

23. En relación a los pozos y fuentes de abastecimiento de agua, la Secretaría de Salud del estado de Chiapas, informó mediante oficio DG/SAJ/DNC/5003/10869/2019 de 12 de noviembre de 2019, que con el fin de constatar el cumplimiento a la NOM-230-SSA1-2002, realizó las siguientes verificaciones sanitarias:

Verificación Sanitaria	Fecha de verificación	Anomalías Sanitarias	Sanción Administrativa
VS01	10/05/19	• No cuenta con estudios de calidad y pruebas de tratabilidad del agua. • No presenta bitácora de la determinación de cloro residual libre. • No presenta programas y registros de mantenimiento de filtros y dosificador de desinfectante. • No presenta aviso de funcionamiento.	Aplicación de medidas sanitarias urgentes
VS02	10/05/19	• Las tuberías que conducen agua en las diferentes etapas del proceso no se identifican de manera apropiada y con un código de identificación visible. • No presenta programas, bitácoras de limpieza y/o desinfección. • No cuenta con estudios de calidad y pruebas de tratabilidad del agua. • No cuenta con registros de control de la desinfección. • No presenta bitácora de la determinación de cloro residual libre. • No presenta programas y registros de mantenimiento de filtros y dosificador de desinfectante. • No presenta aviso de funcionamiento.	Aplicación de medidas sanitarias urgentes
VS03	10/05/19	• Las tuberías que conducen agua en las diferentes etapas del proceso no se identifican de manera apropiada y con un código de identificación visible. • No presenta programas, bitácoras de limpieza y/o desinfección. • No cuenta con estudios de calidad y pruebas de tratabilidad del agua. • No cuenta con sistema de potabilización de agua y no realiza cloración al sistema. • No cuenta con registros de control de la desinfección. • No presenta bitácora de la determinación de cloro residual libre. • No presenta programas y registros de mantenimiento de filtros y dosificador de desinfectante. • No presenta aviso de funcionamiento.	Aplicación de medidas sanitarias urgentes

24. El 09 de julio de 2020, la CEDHCH, emitió la Recomendación CEDH/08/2020-R “Sobre las violaciones al principio de legalidad y a los derechos humanos de seguridad jurídica, a un medio ambiente para el desarrollo y bienestar, y a la salud, cometidos en agravio de habitantes de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas”, dirigida a la Presidenta Municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de San Cristóbal de las Casas, cuyos hechos derivaron de la problemática relacionada con la operación del rastro municipal que, entre otras irregularidades, descarga sus residuos en el cauce del río Fogótico, sin el manejo adecuado.

25. De acuerdo con las consideraciones que realizó la CEDHCH, la contaminación del agua en el municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, representa una de las problemáticas de deterioro ambiental de mayor importancia, detectando que las corrientes de agua superficial que fluyen en las inmediaciones de zonas urbanas y áreas destinadas al uso agropecuario o rastros municipales, registran aportes de contaminantes que se suman a las descargas de aguas residuales municipales, así como el arrastre de residuos sólidos urbanos dispuestos en sitios no controlados, desechos de las actividades pecuarias y de sedimentos productos de los cambios de suelos; lo cual constituye un importante riesgo medioambiental, por lo que su identificación, análisis, medición y la aplicación de normas y reglamentos, puede mejorar la calidad del agua.

26. En ese tenor, indicó que las anomalías son del conocimiento de autoridades de los tres órdenes de gobierno y el Ayuntamiento de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, ha sido omiso en gestionar y accionar las medidas suficientes y necesarias de rehabilitación, restauración o correctivas, para regular las descargas de aguas residuales, por lo que considera oportuno que se investiguen y sancionen las acciones u omisiones de los servidores públicos que resulten responsables.

IV. OBSERVACIONES.

27. Del análisis de las evidencias que integraron el expediente **CNDH/6/2019/2794/Q**, en términos de lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, este Organismo Nacional cuenta con elementos de convicción suficientes para probar la existencia de violaciones al derecho humano a un medio ambiente sano y al saneamiento, por las descargas de aguas residuales de origen

doméstico sin el debido tratamiento, así como por la mala disposición de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, en agravio de los habitantes de San Cristóbal de las Casas, en el estado de Chiapas, por omisiones atribuibles a personas servidoras públicas de los tres órdenes de gobierno.

28. Como premisas de análisis, en primer lugar, se presenta un apartado con las generalidades de los ríos Amarillo y Fogótico; en segundo término, se realiza un análisis de la problemática de contaminación en el lugar de los hechos y se describen los antecedentes. Posteriormente, se enuncia el marco normativo y programático destinado al control de la contaminación ambiental, así como las facultades de las autoridades recomendadas; y por último, se detalla el impacto de estas acciones, en el goce y disfrute de los derechos humanos, especificando la responsabilidad de las autoridades y la reparación del daño.

IV.1 Generalidades de los ríos Amarillo y Fogótico.

29. El río Amarillo es una corriente superficial de tipo perenne perteneciente a la Subcuenca “Río Alto Grijalva”, en la Región Hidrológica no. 30 “Grijalva Usumacinta” (RH30Eb), cuyo nacimiento está al nororiente de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, en el estado de Chiapas; recorre 13 km en dirección sur, a través de la micro cuenca del Peje de Oro o la Garita, y 48 km en sentido oriente a poniente, en la porción norte de la misma ciudad, entrando por la colonia Molino de los Arcos. En su recorrido atraviesa las colonias y fraccionamientos: Molino de los Arcos, Peje de Oro, 31 de marzo, Molino Utrilla, San Juan de Dios, El Carmen, Santa Cecilia, Sonora, Nueva Esperanza, 14 de septiembre, Ampliación 5 de mayo, Fraccionamiento 5 de Mayo, El Tívoli, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y Tlaxcala, de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, en donde confluye con el río Chamula y el arroyo Ojo de Agua. Después de este punto, continúa su recorrido por las colonias Mexicanos, Molino a La Isla, Santa Cecilia, La Merced, San Ramón, Unidad Deportiva, Santa Martha, Sector Salud, Montes Azules, Relicario y El Santuario, en donde concluye su recorrido por la superficie urbana para luego introducirse en el Túnel, en su confluencia con el río Fogótico a la altura del Puente Morelos, que se ubica al margen de las colonias Santa Martha y Ciudad Real. (figura 1)

30. Por su parte, el río Fogótico, corriente de tipo perenne, perteneciente también a la Subcuenca “Río Alto Grijalva”, forma su caudal con las aguas del río San Antonio, al oriente de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, y recibe aportes de corrientes intermitentes que bajan de la vertiente sur-sureste del Tzontehuitz. Éste recorre una distancia de aproximadamente 12 km, pasando por las localidades de Las Piedrecitas, Agua de Pajarito y Arcotete, a partir de este punto la corriente continúa en dirección noroeste y penetra al Valle de Jovel en dirección al barrio de Guadalupe y San Nicolás, en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. A continuación, bordea por el sur el barrio de Santa Lucía, corta el boulevard Juan Sabines y por el barrio de San Diego, hasta su confluencia con el río Amarillo. (figura 1)

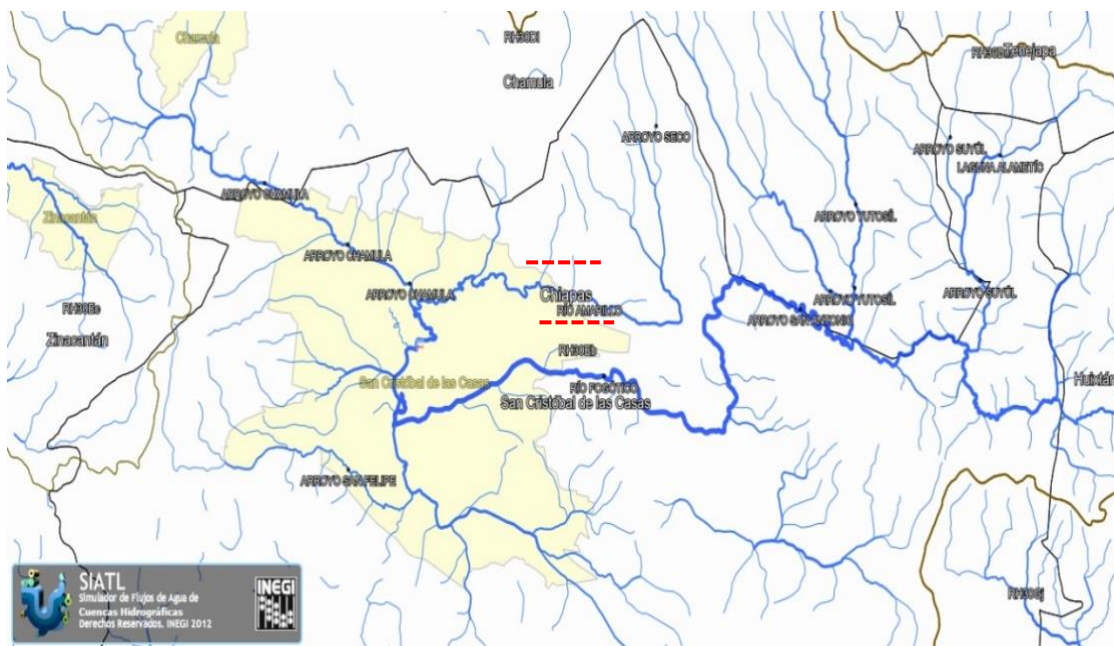


Figura 1. Mapa de ubicación de los ríos Amarillo y Fogótico, en San Cristóbal de las Casas, Chiapas.²

IV.2 Análisis de la problemática

31. El acelerado crecimiento poblacional y la rápida urbanización, han impulsado un incremento en la demanda de recursos hídricos, generando diversos desafíos en materia hídrica, tal como la degradación de la calidad del agua en las corrientes de agua superficial que fluyen en las inmediaciones de zonas urbanas, derivado de la falta de

² Imagen extraída del Simulador de Flujos de Agua versión 3.2 del INEGI

infraestructura de saneamiento y del arrastre de residuos sólidos urbanos y de manejo especial dispuestos en sitios no controlados, aunado a las descargas difusas de aguas residuales de pequeñas localidades rurales y de desechos de las actividades agropecuarias y de sedimentos producto de los cambios de uso de suelo.

32. Lo cual constituye un importante riesgo para la conservación del medioambiente, para la biodiversidad, los ecosistemas acuáticos y para la salud de la población, ocasionando, a su vez, la disminución de los volúmenes de agua aptos para uso y consumo humano. Por lo que su identificación, análisis, medición y la aplicación de normas y reglamentos, puede mejorar la protección del medio ambiente, la mejora de la calidad del agua y, a su vez, aminorar la carga de morbilidad y mejorar la salud de la población.

IV.2.1 Antecedentes de la gestión del saneamiento del agua en el lugar de los hechos.

33. La ciudad de San Cristóbal de las Casas fue fundada el 31 de marzo de 1528, a la orilla del río Amarillo, el cual, junto con el río Fogótico, el Sumidero, Humedales de Montaña la Kiss 1 y 2, Humedales de María Eugenia y los arroyos Chamula, San Felipe y otros, conforman la llamada Cuenca del Valle del Jovel. (figura 2)

34. En el año 1898, la Federación asumió el manejo local del agua en la región y en 1902, en beneficio del desarrollo urbano del Valle de Jovel, construyó una pequeña red de drenaje para llevar las aguas negras hacia el caudal del río Amarillo, cuyo antecedente se considera como el inicio de la contaminación de dicho cuerpo de agua.

35. Entre 1936 y 1937, derivado del aumento de la población, la infraestructura se extendió, situación que se incrementó en 1994 con el desplazamiento de una gran cantidad de personas que se asentaron a la orilla de la Cuenca del Valle, ocasionando que los servicios básicos, el acceso al agua y el drenaje fueran insuficientes.



Figura 2. Mapa de la Cuenca denominada Valle del Jovel y los municipios en los que incide, con representación de los Ríos Amarillo y Fogótico.³

36. En 1973, se realizó la obra hidráulica del “Túnel de avenamiento” con el fin de liberar las aguas de lluvia que generaban inundaciones en la ciudad, lo que trajo como consecuencia, el surgimiento de nuevos asentamientos irregulares que, al no tener la infraestructura sanitaria adecuada, comenzaron a descargar sus aguas negras directamente en los afluentes de los ríos Amarillo y Fogótico.

37. Mediante Decreto de 16 de enero de 1989, se creó la CONAGUA con el objeto de fijar políticas hidráulicas, criterios, bases de coordinación y acciones necesarias para administrar y regular, en los términos de ley, las aguas nacionales, la infraestructura hidráulica y los recursos que se le destinen, así como estudiar, programar y proyectar las obras de drenaje, control de ríos, proponer y ejecutar, en su caso, las medidas financieras que permitan el desarrollo de los servicios hidráulicos del país.

³ Imagen de Google Earth Pro de elaboración propia; Datos espaciales extraídos del Catálogo de metadatos geográficos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y del Comité de Cuenca del Valle de Jovel

38. En 1992, se publicó la LAN en la que se estableció a los Consejos de Cuenca como instancias de coordinación y concertación entre la CONAGUA, las dependencias y entidades de los niveles de gobierno, así como con los representantes de los usuarios de la cuenca hidrológica, a fin de formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica, de los servicios respectivos y la preservación de los recursos de la cuenca. En este tenor, en Chiapas, se creó el Consejo de Cuenca de la Frontera Sur, el cual tiene jurisdicción sobre el lugar de los hechos.

39. En 2006 se publicó el Reglamento Interior de la CONAGUA por medio del cual, se estableció la Coordinación General de Atención de Emergencias y Consejos de Cuenca, con el fin de integrar, desarrollar, promover y fortalecer a los Consejos de Cuenca, así como a la Gerencia de Consejos de Cuenca, para analizar y evaluar la participación de los Consejos en la gestión de los recursos.

40. El 5 de junio de 2007, se instaló el Comité de Cuenca del Valle del Jovel, en la Región Altos, del estado de Chiapas, como Órgano Auxiliar del Consejo de Cuenca de la Frontera Sur, ríos Grijalva y Usumacinta, conformado por la SEMARNAT, la Comisión Estatal del Agua, el gobierno del estado de Chiapas, el Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas y la sociedad civil, comprometiéndose a ejecutar programas de diagnóstico integral para la Cuenca, contribuir a su restauración y vigilarla, así como gestionar los recursos necesarios para las acciones de mantenimiento y desarrollo sustentable.

41. El 5 de junio de 2012, inició el programa de monitoreo de calidad de aguamediante los sistemas denominados “Garita Chupactic” y “Alcanfores Huitepec”, administrados por el SAPAM, cuyos resultados indicaron que los valores de los parámetros fisicoquímicos no rebasaban los límites máximos permisibles establecidos en la NOM-127-SSA1-1994, sin embargo, los valores de microorganismos coliformes totales y fecales detectados, representan un riesgo para la salud ya que estos, superaban los parámetros establecidos en dicha NOM.

42. El 30 de octubre de 2014, el Organismo de Cuenca Frontera Sur de la CONAGUA realizó recorrido de inspección en cinco puntos de descarga localizados en la ciudad de

San Cristóbal de las Casas, Chiapas, de cuyas observaciones se desprendió lo siguiente:

Descarga No. 1

*En las coordenadas geográficas LN 16°44'51.0" y LW 92°37'35.8" ubicadas en la colonia Santa Cecilia, en la calle Guitarra y Prolongación río Usumacinta, se detectó una descarga de origen público urbano ... sin tratamiento de aguas residuales, medidor, bitácora de control de volúmenes descargados ni permiso de descarga otorgado por la CONAGUA, cuya descarga se vierte sobre la margen izquierda del río Amarillo, de donde se obtuvieron muestras simples y compuestas de agua, ... para su caracterización de acuerdo a la NOM-001. En los resultados de las pruebas se indicó que los valores del parámetro relativo a **Grasasy Aceites** era de 29.42 mg/l rebasando los límites máximos permisibles que establece la NOM de referencia.*

Descarga No. 2

*En las coordenadas geográficas LN 16°44'55.5" y LW 92°37'41.3" ubicadas en la colonia Nueva Esperanza, a la altura de la escuela primaria Vicente Guerrero, se detectó una descarga de origen público urbano ... sin tratamiento de aguas residuales, medidor, bitácora de control de volúmenes descargados ni permiso de descarga otorgado por la CONAGUA, cuya descarga se vierte sobre la margen derecha del río Amarillo, de donde se obtuvieron muestras simples y compuestas de agua ... para su caracterización de acuerdo a la NOM-001. En los resultados de las pruebas se indicó que los valores de los parámetros relativos a **Grasasy Aceites y Sólidos Suspendidos totales (SST)**, eran de 27.00 mg/l y 260.00 mg/l rebasando los límites máximos permisibles que establece la NOM de referencia.*

Descarga No. 3

En las coordenadas geográficas LN 16°44'56.5" y LW 92°37'46.6" ubicadas en la colonia Nueva Esperanza, a la altura del salón de usos múltiples, se detectó una descarga de origen público urbano ... sin tratamiento de aguas

residuales, medidor, bitácora de control de volúmenes descargados ni permiso de descarga otorgado por la CONAGUA, cuya descarga se vierte sobre la margen derecha del río Amarillo, de donde se obtuvieron muestras simples y compuestas de agua ... para su caracterización de acuerdo a la NOM-001. En los resultados de las pruebas se indicó que los valores de los parámetros relativos a **Grasas y Aceites y Sólidos Suspendidos totales (SST), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) y Coliformes Fecales**, eran de 31.26 mg/l, 240.00 mg/l, 223.00 mg/l y = 2400 NMP/100 ml, rebasando los límites máximos permisibles que establece la NOM de referencia.

Descarga No. 4

En las coordenadas geográficas LN 16°44'50.2" y LW 92°38'08.7" ubicadas en la colonia 14 de septiembre, a la altura de la avenida del Caminero, se reciben las aguas de las colonias El Cerrito, 14 de septiembre y del mercado San José Castillo Tielmans, detectando que las descargas son de origen público urbano ... sin tratamiento de aguas residuales, medidor, bitácora de control de volúmenes descargados ni permiso de descarga otorgado por la CONAGUA, cuyas descargas se vierten sobre la margen izquierda del río Amarillo, de donde se obtuvieron muestras simples y compuestas de agua, ... para su caracterización de acuerdo a la NOM-001. En los resultados de las pruebas se indicó que los valores de los parámetros relativos a **Sólidos Sedimentables (SS), Sólidos Suspendidos totales (SST), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) y Coliformes Fecales**, eran de 3.00 mg/l, 360.00 mg/l, 295.00 mg/l y = 2400 NMP/100 ml, rebasando los límites máximos permisibles que establece la NOM de referencia.

Descarga No. 5

En las coordenadas geográficas LN 16°42'50.3" y LW 92°38'43.7" ubicadas en la colonia El Mirador del Santuario, a altura de la calle Los Sumideros, se reciben las aguas de un sector de la Ciudad de San Cristóbal de las Casas, toda vez que es el emisor principal del drenaje denominado río Amarillo, detectando una descarga de origen público urbano ... amparada con el permiso número 6CHS100688/30HOG94 otorgado por la CONAGUA con

*una vigencia de 20 años contados a partir del 06 de octubre de 1994, pero no cuenta con tratamiento de aguas residuales, medidor ni bitácora de control de volúmenes descargados, cuya descarga se vierte sobre la margen izquierda del río Amarillo, de donde se obtuvieron muestras simples y compuestas ... para la caracterización de acuerdo a la NOM-001. En los resultados de las pruebas se indicó que los valores de los parámetros relativos a **Grasas y Aceites y Coliformes Fecales**, eran de 49.10 mg/l y = 2400 NMP/100 ml, rebasando los límites máximos permisibles que establece la NOM de referencia.*

43. En el año 2015, dentro del Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU), el gobierno del estado de Chiapas ejecutó la rehabilitación y construcción de emisores y colectores, con una inversión de \$43,677,316.45 pesos mexicanos, que ubicó en Erasto Urbina, Periférico Norte, Nueva Esperanza, Corral de Piedra, San Martín, Hospital de las Culturas, Arroyo la Tibia, en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, en los que se encuentra el río Amarillo, con una longitud total de 8,712.67 metros de tuberías, 221 pozos de visita y 219 descargas domiciliarias.

44. En el año 2017, el municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, presentó el proyecto de construcción para una Planta de Tratamiento, la cual se ubicaría en la zona denominada El Túnel, sin embargo, dicho proyecto no se ejecutó debido a la resistencia de los habitantes de la colonia La Pradera, quienes obstaculizaron las obras del colector que conduciría las aguas residuales a dicha Planta de Tratamiento, aunado a que era necesario delimitar la zona federal del río Amarillo en el tramo donde se ubica la colonia en cita y con ello, estar en posibilidad de continuar con la construcción de los colectores marginales.

45. En esa tesitura, la Dirección Técnica del Organismo de Cuenca Frontera Sur, identificó la zona federal que corresponde al cauce al río Amarillo, donde deberá quedar alojada la tubería del colector, por lo que informó al Municipio de San Cristóbal de las Casas que esta en espera del proyecto ejecutivo completo, para lo cual, tendrá que solicitar a esa instancia el permiso de obra (CNA-02-002) y la concesión para la ocupación de terrenos de propiedad federal (CNA-01-006).

IV.3 Generalidades del municipio de San Cristóbal de las Casas y condiciones actuales de los servicios públicos.

46. La ciudad de San Cristóbal de las Casas, ha sufrido en las últimas dos décadas un crecimiento poblacional desmedido y desproporcionado, no cuenta con la infraestructura adecuada para la descarga de aguas residuales, por lo que se han elaborado drenajes improvisados que desembocan en los afluentes de la Cuenca del Valle del Jovel, ocasionando un alto grado de contaminación en los cuerpos de agua que la recorren.

47. De acuerdo con los datos publicados en el informe denominado Panorama Sociodemográfico de Chiapas de 2017 del INEGI y del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales (2019)⁴, en el municipio de San Cristóbal de las Casas habitan 209,591 personas (45.45% considerados indígenas), distribuidas en 98 localidades, de las cuales, sólo la ciudad del mismo nombre está considerada como urbana, y ésta concentra a cerca del 85% del total del municipio.

48. En dicho municipio se tiene registro de 51,377 viviendas, de las cuales el 95.4% cuentan con servicio de drenaje a la red pública municipal. Sin embargo, resalta el número reducido de localidades con servicio de sistema de drenaje y alcantarillado municipal, en el que sólo el 13% de las localidades dentro de dicha jurisdicción cuentan con servicio de drenaje propio. Aunado a lo anterior, esa municipalidad cuenta con diversos puntos de descarga de aguas residuales, las cuales se realizan directamente a los ríos Amarillo y Fogótico, puesto que no cuenta con Planta de Tratamiento.

49. El municipio de San Cristóbal de las Casas, precisó que el SAPAM ofrece servicios de agua potable y drenaje en la zona urbana, cuyo porcentaje de población beneficiada estimada es de 212,696 habitantes, aclarando que, por Decreto, ese organismo operador no ofrece servicios en las comunidades rurales.

⁴https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/cngmd/2019/doc/cngmd_2019_resultados.pdf

50. Respecto a la existencia de puntos de descarga de aguas residuales en el área de influencia, conforme al Registro Público de Derechos del Agua (REPDA)⁵ administrado por la CONAGUA, se tiene registro de 5 títulos de concesión vigentes, con cerca de 34,500 metros cúbicos anuales de volumen de descarga, que amparan 8 puntos de descarga. Destaca que sólo 2 de dichos permisos, de carácter público urbano otorgados al SAPAM, descargan al río Amarillo, y el resto tienen autorización para descargar al suelo para el riego de pastizales, o bien para su infiltración al subsuelo, y fueron concedidos a particulares y a la Secretaría de la Defensa Nacional y son de tipo doméstico y de servicios.

51. El Plan Estatal de Desarrollo de Chiapas 2019-2024 señala que la alta contaminación de los cuerpos hídricos en la entidad, afecta a la biodiversidad y a los ecosistemas acuáticos, ocasionando, a su vez, la disminución de los volúmenes de agua aptos para uso y consumo humano. Enfatiza también, que los servicios de saneamiento en el estado, no son suficientes para atender la demanda social, aduciendo lo anterior, al insuficiente presupuesto municipal asignado para la prestación de dicho servicio público. Muestra de ello es que sólo 54 de los 188 municipios cuentan con un organismo operador, asimismo, señala que solo 13 plantas de tratamiento de las 188 existentes en el estado, están en operación.

52. El referido Plan Estatal, menciona también que otro de los factores asociados a esta problemática de contaminación de ríos, es el inadecuado manejo integral de cuencas, por la falta de conocimiento sobre la importancia del manejo y conservación del recurso hídrico de manera sustentable, así como la falta de espacios de cultura del agua.

53. En materia de residuos, conforme al ya referido Plan Estatal de Desarrollo, destaca la insuficiente capacidad instalada para la disposición final de los residuos en la entidad. Especifica que se tiene registro de 99 sitios de disposición final, 57 de ellos tiraderos a cielo abierto y 42 rellenos sanitarios, 10 de éstos fuera de operación por deficiencias de ingeniería ambiental y tres en total abandono. Cabe mencionar que los rellenos sanitarios en operación sólo tienen la capacidad para recibir una tercera parte

⁵ Fecha de consulta en febrero de 2020.

de los residuos generados, por lo que el resto son dispuestos en tiraderos a cielo abierto con nulas medidas de seguridad, ocasionando daños al medio ambiente, como contaminación de suelos y acuíferos, así como el arrastre de los mismos a los cuerpos de agua.

54. En este orden de ideas destaca que conforme al Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales (2019), en el municipio de San Cristóbal de las Casas se tiene un registro de cerca de 250 000 kg de residuos sólidos urbanos recogidos; que dicho municipio cuenta con un sitio de disposición final con geomembrana, sin sistema de captación de lixiviados. Asimismo, señala que tan sólo los municipios de La Concordia y Yajalón, cuentan con estudios de generación de residuos sólidos urbanos.

IV.3.1 Calidad del agua de los ríos Amarillo y Fogótico.

55. La CONAGUA, en el marco de las facultades y atribuciones establecidas en la LAN, es la autoridad encargada de operar la Red Nacional de Monitoreo de Calidad del Agua, la cual, cuenta con cuatro sitios de monitoreo instalados en los ríos Amarillo y Fogótico, denominadas: OCFSU2966 (río Amarillo), OCFSU2967 (río Fogótico), OCFSU2971 (río Fogótico, aguas abajo del Amarillo) y OCFSU2972 (río Amarillo).

56. Dichas estaciones realizan el monitoreo de diversos parámetros físico-químicos y biológicos, de las que la CONAGUA, como contexto general, señaló lo siguiente:

***a)** Las grasas y aceites contenidos en los residuos domésticos, residuos industriales y en los lodos, interfieren con el intercambio de gases entre el agua y la atmósfera. No permiten el libre acceso del oxígeno hacia el agua ni la salida de CO₂ del agua hacia la atmósfera; en casos extremos pueden llegar a producir la acidificación del agua junto con bajos niveles de oxígeno disuelto, además de interferir con la penetración de la luz solar y evitar así la fotosíntesis necesaria para la flora y fauna que habita en los cuerpos de aguas naturales.*

***b)** Los Sólidos Suspendidos totales (SST) y los Sólidos Sedimentables (SS), los constituyen los residuos, sedimentos y materiales suspendidos que se encuentran presentes en el agua residual y que en términos generales*

constituyen la mayor fuente de contaminación del agua, ya que la turbidez que provocan dificulta que la vida de los organismos y los sedimentos se vayan acumulando, lo que ocasiona que se destruyan los sitios de alimentación o desove de los peces, además provocan el azolvamiento de los cuerpos receptores y reducen la capacidad de asimilación de la contaminación. Los sólidos en suspensión, cuando son excesivos, reducen la penetración de la luz y por consiguiente limitan la fotosíntesis de las plantas ocasionando su degradación y la corrupción del medio, lo que a su vez disminuye la aportación de nutrientes al medio acuático debido a que el oxígeno disuelto prácticamente desaparece.

c) La Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), es un parámetro que indica la contaminación de las aguas por desechos orgánicos, así como la cantidad de oxígeno disuelto que requieren los microorganismos para la oxidación aerobia de la materia orgánica biodegradable que se encuentra presente en el agua, compuesta principalmente por proteínas, carbohidratos, grasas y aceites, por lo que si se descargan en concentraciones mayores a las permisibles, el cuerpo receptor puede causar el agotamiento del oxígeno en el entorno natural, ocasionando que no exista vida en el agua y el desarrollo de condiciones sépticas. La DBO5 mide la cantidad de oxígeno requerido para estabilizar la materia orgánica. Entre más materia orgánica se vierta a un cuerpo de agua es necesaria una mayor cantidad de oxígeno para su descomposición, por lo tanto, disminuirá el oxígeno lo que va en detrimento de la vida acuática.

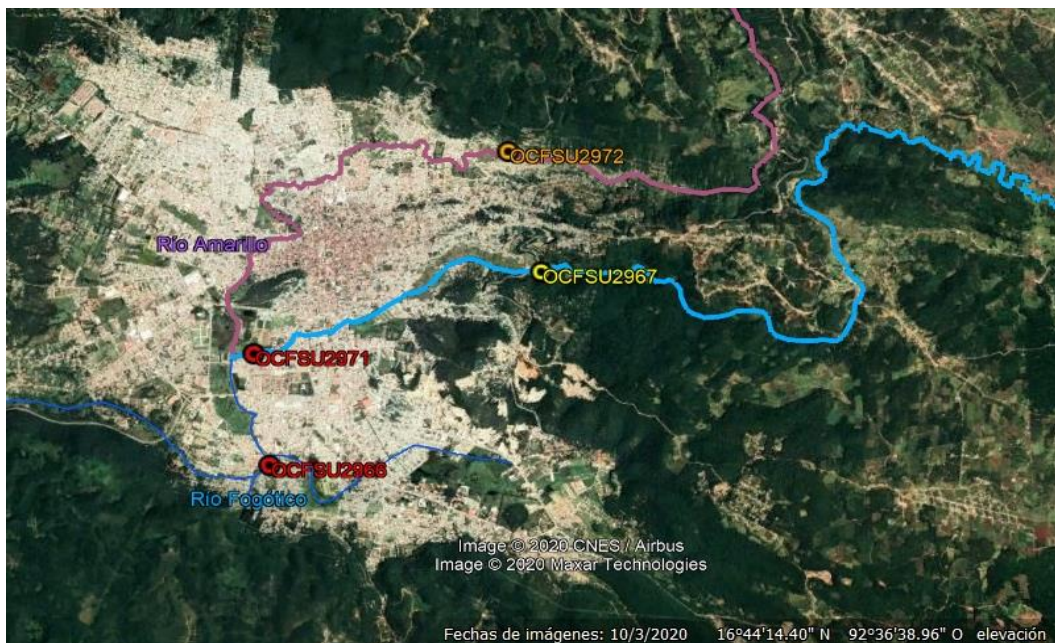
d) Las Coliformes Fecales, se manifiestan con una mayor densidad y persistencia que otros microorganismos patógenos presentes en las heces fecales provenientes de animales de sangre caliente y del ser humano. Estos microorganismos pertenecen a la familia Enterobacteriaceae y se caracterizan por ser de forma bacilar, aeróbicos y anaeróbicos facultativos, no forman esporas y fermentan el azúcar lactosa con producción de ácido y gas a 35°C dentro de 48 horas. A este grupo pertenecen bacterias del género: Escherichia, Enterobacter, Citrobacter y Klebsiella, por lo que al rebasar los límites de la NOM-001 pueden provocar enfermedades infecciosas en humanos.

57. De los resultados de calidad del agua arrojados por dicha Red de monitoreo en el periodo 2012-2018, la CONAGUA informó que:

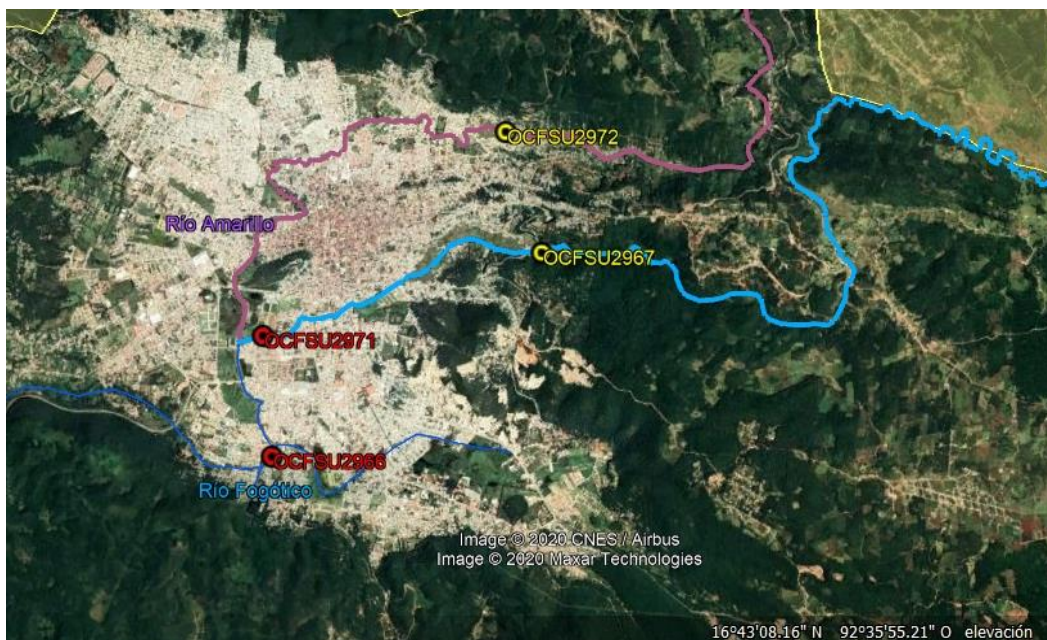
“el sitio de muestreo OCFSU2966 denominado Sumidero, ubicado en la parte baja de la Cuenca, a 200 metros aguas arriba del túnel de salida de dicho cause, se encuentra contaminado por los parámetros de DBO5, DQO, coliformes fecales y E. coli, situación que indica el impacto de las descargas de aguas residuales sin tratamiento en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, situación que contrasta con el sitio de monitoreo OCFSU2972 ubicado en el mismo río pero a la altura del Periférico Norte, en donde se ve impactado solamente por los parámetros de coliformes fecales, E. coli y bajos niveles de oxígeno disuelto.”

Que el sitio de muestreo OCFSU2971, ubicado aproximadamente a 300 metros aguas arriba de la confluencia con el río Amarillo, se encuentra contaminado en los parámetros de DBO5, DQO, Coliformes Fecales, E. coli y el sitio de muestreo OCFSU2967, ubicado en el cruce con el periférico norte, antes de entrar a la Ciudad de San Cristóbal de las Casas, presentó parámetros de coliformes fecales y E. coli, concluyendo que las aguas de los ríos Amarillo y Fogótico se ven impactados en su calidad al atravesar la parte urbana de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, al recibir las descargas de aguas residuales del sistema de alcantarillado municipal y de algunas de las actividades productivas que se realizan en la ciudad y en la parte alta de la cuenca.”

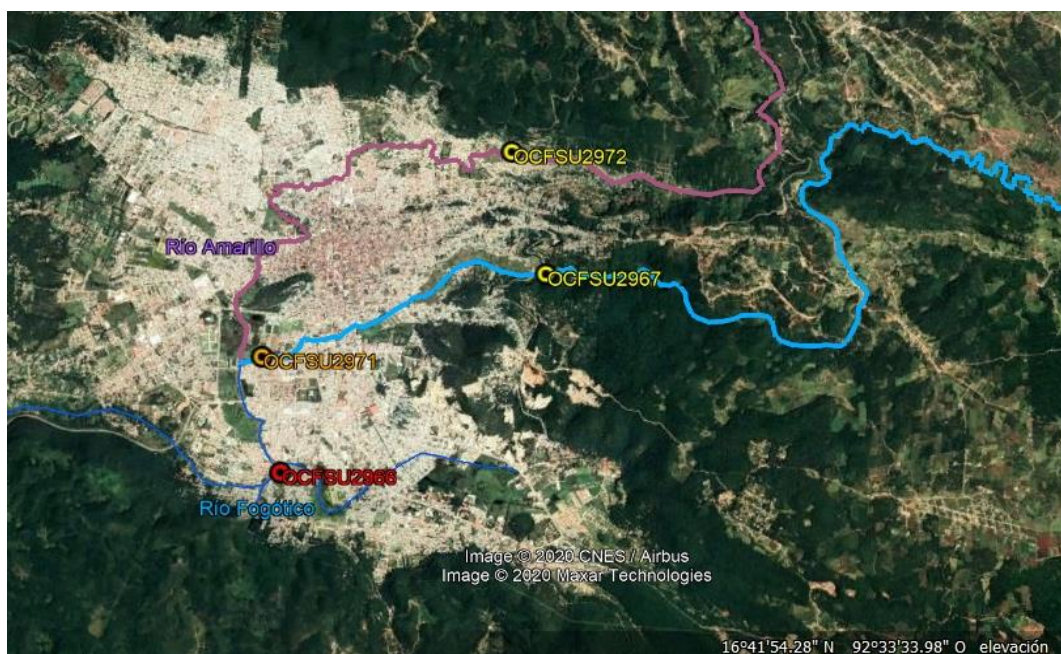
58. De la revisión de los datos publicados en la página del Sistema Nacional de Información del Agua operado por la CONAGUA, acerca de la calidad del agua registrada en 2019, se desprende que el indicador de calidad del agua en la cerca de la confluencia de los ríos Amarillo y Fogótico, y aguas debajo de ésta (estaciones 2971 y 2966), para el parámetro de coliformes fecales es fuertemente contaminada, como contaminada y fuertemente contaminada en los parámetros de DQO y DBO5; mientras que la estación del río amarillo (2972) ubicada al inicio del recorrido de dicho cuerpo de agua por la ciudad, presentaba condiciones de contaminada sólo para coliformes fecales; y la estación del río Fogótico más lejana a la ciudad (2967) con condiciones aceptables para todos los parámetros. Lo anterior, es una clara evidencia de la existencia de descargas de aguas residuales que se van incorporando a los ríos Amarillo y Fogótico dentro de la misma ciudad. (figura 3)



Parámetro Coliformes fecales



Parámetro DQO



Parámetro DBO5

Figura 3. Indicadores de Calidad del Agua en los sitios de monitoreo de los ríos Amarillo y Fogótico en 2019 (Rojo: Fuertemente Contaminada; Naranja: Contaminada; Amarillo: Aceptable)⁶

59. De la revisión de dichos indicadores del 2012 a 2018, se desprende que la calidad del agua registrada en las estaciones del río Amarillo y del río Fogótico previo a su entrada a la ciudad de San Cristóbal de las Casas (OCFSU2967 y OCFSU2972) reportan niveles de excelente a aceptables en todos los parámetros. Mientras que la estación ubicada cerca a la confluencia de ambos ríos (OCFSU2971) registra fuerte contaminación para *E.coli* y coliformes fecales, y toxicidad alta para *Vibrio Fisheri*.⁷ Finalmente, la estación aguas debajo de ambos ríos, previo a su entrada en el "Tunel" (OCFSU2966) reporta niveles de contaminación fuerte para *E.coli*, para los

⁶Sistema Nacional de Información del Agua, CONAGUA Disponible en: <http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=calidadAgua>

⁷*Vibrio fischeri*: "...bacteria marina, bioluminiscente no patógena ... Desde hace más de 20 años las bacterias bioluminiscentes se han empleado en el desarrollo de bioensayos para la detección de compuestos tóxicos en el ambiente y en la actualidad su aplicación ha cobrado gran interés por ser una herramienta útil para la evaluación de fuentes potencialmente contaminantes y dañinas al ambiente (NMX-AA-112-SCFI-2017)

parámetros de DBO5, DQO y coliformes fecales como contaminada, así como niveles de Toxicidad alta por *Vibrio fisheri* y moderada por *Dafnia magna*.⁸

60. Merece la pena mencionar el gran número de empresas instaladas en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, de las que la PROFEPA remitió un listado de 89 de diversos giros, mismas que se incluyen como Anexo 1 de la presente Recomendación, la cuales aportan contaminantes a los multicitados ríos, que se suman a las descargas de tipo municipal, toda vez que no todas ellas cuentan con su respectiva planta de tratamiento.

61. La contaminación de los ríos Amarillo y Fogótigo, también fue evidenciada por visitantes adjuntos de esta Comisión Nacional quienes, en febrero de 2020, realizaron recorridos en diversos puntos de dichos cuerpos de agua, sin tratamiento previo, principalmente provenientes del mercado principal, el basurero municipal, casas habitación y pequeños comercios que se encuentran asentados en las inmediaciones de ambos ríos, así como acumulación de basura, desechos sólidos urbanos e infraestructura de drenaje y alcantarillado en aparente estado de abandono y/o de obras inconclusas, aunado a la presencia de olores fétidos y la coloración café que tiene el agua de ambos ríos.

IV.3.2 Respuesta de las autoridades en materia de salud.

62. Para atender las afectaciones crónicas y agudas a la salud y la determinación de la probabilidad del daño, la Secretaría de Salud del Estado de Chiapas, informó que cuenta con un sistema de vigilancia epidemiológica que incluye los sistemas públicos y privados de atención médica, los cuales informan de manera mensual, los padecimientos presentados en el estado de Chiapas, no habiendo detectado el incremento de padecimientos en habitantes de las inmediaciones de los ríos Amarillo y Fogótigo, por lo que, señaló que no ha sido necesario implementar acciones extraordinarias, lo anterior, aunado a que, de acuerdo al monitoreo permanente que se realiza en los ríos en cita, para identificar la bacteria *Vibrio cholerae* (causante del

⁸*Dafnia magna*: "crustáceo ... representante importante de las comunidades dulceacuícolas con gran sensibilidad a una amplia gama de compuestos tóxicos, siendo ésta una de las características principales para que sea usado internacionalmente en pruebas de toxicidad". (NMX-AA-087-SCFI-2010)

cólera), en el año 2019, se tomaron 9 muestras, sin que se diera ningún resultado positivo.

63. En relación a los pozos y fuentes de abastecimiento de agua, la Secretaría de Salud del estado de Chiapas, informó haber realizado tres visitas de verificación sanitaria en mayo de 2019, a las fuentes denominadas Navajuelos, La Kisst y Peje de Oro, en las que detectaron anomalías que contravienen los artículos 200 bis, de la Ley General de Salud, 214, y 218, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios; punto 6.2.5, de la NOM-230-SSA1-2002, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano, requisitos sanitarios que se deben cumplir en los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua. Procedimientos sanitarios para el muestreo; y punto 5, de la Modificación a la NOM-127-SSA1-1994. Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.

64. Asimismo, la Secretaría de Salud Estatal precisó la siguiente información relacionada con el monitoreo microbiológico que realizó en el municipio de San Cristóbal de las Casas, en el año 2019.

No.	Sitio de Muestreo	Fecha	Coliformes fecales NMP/100ml.	Límites Permisibles	Dictamen
1	Instalaciones del CBTIS No. 90, Col. Altejar	29 de enero	Más de 8.0	No detectable	Fuera de especificaciones
2	Cerrada Ignacio Allende No. 12, Col. Altejar.	29 de enero	Más de 8.0	No detectable	Fuera de Especificaciones
3	Calle José María Morelos No. 66, Col. Altejar.	29 de enero	No detectable	No detectable	Dentro de Especificaciones
4	Manantial Peje de Oro I	7 de mayo	Más de 8.0	No detectable	Fuera de Especificaciones
5	Manantial Peje de Oro II	7 de mayo	Más de 8.0	No detectable	Fuera de Especificaciones

65. La contaminación de los recursos hídricos en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, ha puesto en alerta a expertos, activistas y a los propios pobladores, quienes han manifestado su preocupación, respecto a las complicaciones a la salud pública que puedan presentarse a mediano y largo plazo tras los niveles de contaminación reportados.

66. Lo anterior, refleja que a pesar de que la contaminación descrita es del conocimiento de las autoridades de los tres órdenes de gobierno, la problemática continúa y las autoridades no han llevado a cabo las acciones o tomado las medidas suficientes de inspección, verificación, monitoreo o bien, impuesto, las medidas respectivas de prevención, cautelares, apremio, rehabilitación, restauración o correctivas, para la protección de los recursos hídricos en la zona, de conformidad con sus facultades y atribuciones establecidas en el marco normativo aplicable, mismo que será abordado con detalle en el siguiente apartado.

IV.4 Marco normativo y programático aplicable en materias de prevención de la contaminación y prestación de los servicios públicos de saneamiento y gestión integral de residuos.

67. La materia de protección al medio ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico se encuentra regulada de manera concurrente por la LGEEPA, cuyas disposiciones tienen por objeto 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; así como perseguir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación, para la prevención de la contaminación del suelo, el agua y los demás recursos naturales.

68. La LGEEPA, además de establecer los principios de división competencial, cuenta con elementos materiales de referencia y mandatos de optimización establecidos en la propia Constitución Federal, que deben guiar la actuación de los órganos legislativos y ejecutivos de los distintos órdenes de gobierno.

69. Asimismo, en sus artículos 5°, 7° y 8°, se establecen las obligaciones y atribuciones de las autoridades de los tres órdenes de gobierno, para prevenir la contaminación de

los suelos, agua y atmósfera, incluyendo la implementación de las medidas necesarias a efecto de reducir al máximo la generación de descargas de aguas residuales y de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como, para el manejo y disposición final adecuada de los mismos.

IV.4.1 Materia de prevención de contaminación del agua.

70. Los artículos 117, fracción IV, 119, 119 Bis, y 120, de la LGEEPA señalan como parte de las atribuciones de las autoridades federales, la protección y la preservación de las aguas nacionales, la prevención de la contaminación de ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua; la regulación de las descargas de origen industrial y municipal, de los vertimientos de residuos sólidos, materiales peligrosos y lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales, en cuerpos y corrientes de agua, así como la formulación, conducción y aplicación de los instrumentos de la política ambiental nacional y la expedición de las NOM en la materia y la vigilancia de su cumplimiento.

71. Asimismo, el Capítulo III, de la LGEEPA, dispone que la prevención y control de la contaminación del agua, es fundamental para evitar que se reduzca su disponibilidad y para proteger los ecosistemas del país; prevé que las aguas residuales de origen urbano, deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos; establece las atribuciones de los gobiernos de los estados y de los municipios, incluyendo el control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado.

72. De manera particular, la materia de preservación del agua queda regulada por la LAN y su reglamento, la cual declara en su artículo 7º, fracción VII, como causales de utilidad pública: el mejoramiento de la calidad de las aguas residuales, la prevención y control de su contaminación, la recirculación y el reúso de dichas aguas, así como la construcción y operación de obras de prevención, control y mitigación de la contaminación del agua, incluyendo plantas de tratamiento.

73. La LAN destina su capítulo Séptimo a la prevención y control de la contaminación de las aguas y la responsabilidad por daño ambiental. En este se resalta la importancia que reviste la cooperación, coordinación y corresponsabilidad de las autoridades de los

tres órdenes de gobierno, del sector productivo y de las organizaciones de la sociedad, para la preservación de las condiciones ecológicas del régimen hidrológico, y que todos y cada uno de los actores de la sociedad que exploten, usen o aprovechen aguas nacionales para cualquier tipo de actividad, realicen las medidas necesarias para prevenir su contaminación y mantener el equilibrio ecológico.

a) Facultades de la CONAGUA

74. Tal como señala la LAN en sus artículos 4°, 6° y 9°, fracciones I, II, III, IV, VIII, XII, XIII, XIV, XX, XXXVI y XXXIX la autoridad competente para la administración y gestión de las aguas nacionales, como lo son los ríos Amarillo y Fogótico, es la CONAGUA, autoridad facultada para, entre otras acciones, reglamentar el uso y aprovechamiento de dichos bienes, fungir como la autoridad en materia de calidad de las aguas, formular la política hídrica nacional, formular y aplicar lineamientos para jerarquizar inversiones en obras públicas de infraestructura hídrica; participar en mecanismos de financiamiento de obras y servicios en la materia para los municipios; fomentar y apoyar el desarrollo de los servicios públicos urbanos y rurales de agua potable, alcantarillado, saneamiento de aguas, en coordinación con los gobiernos de los estados y los municipios; expedir los permisos de descarga de aguas residuales a cuerpos de agua nacional y llevar el Registro Público de Derechos de Agua; vigilar el cumplimiento de la ley; expedir declaratorias; entre otras.

75. Conforme a los artículos 86, fracciones IV, V y XII, 92, 95, 96 BIS1 y 119 de la LAN, la CONAGUA es la autoridad competente para verificar el cumplimiento de la ley, y en su caso, de aplicar las sanciones correspondientes a quienes incumplan con lo establecido en la LAN, su reglamento y las NOM aplicables; incluso puede determinar la suspensión de las actividades generadoras de las descargas; asimismo, quienes descarguen aguas residuales, en violación a las disposiciones legales aplicables, sin perjuicio del cumplimiento de las sanciones impuestas, asumirán la responsabilidad de reparar o compensar el daño ambiental causado, mediante la remoción de los contaminantes del cuerpo receptor afectado y restituirlo al estado que guardaba antes de producirse el daño. En este tenor, la CONAGUA informó haber iniciado tan sólo un procedimiento administrativo al SAPAM desde el 2014, con la consiguiente imposición de sanciones.

76. En el caso, resalta que conforme al artículo 94 de la LAN, corresponde a la CONAGUA ordenar la suspensión o cese de operaciones de las plantas de tratamiento de aguas residuales que puedan ocasionar graves perjuicios a la salud, a la seguridad de la población o graves daños a ecosistemas vitales, o bien, cuando esto no fuera posible, podrá nombrar un interventor para que se haga cargo de la administración y operación provisional de las mismas, hasta que se considere superada la gravedad de la descarga, sin perjuicio de la responsabilidad administrativa o penal en que se hubiera podido incurrir, atribución que, conforme a las evidencias contenidas en el expediente, hasta el momento dicha Comisión Nacional no ha ejercido.

77. Conforme al artículo 86, fracciones I, II y XIII, inciso a) de la LAN, la CONAGUA tiene la atribución para operar un sistema de monitoreo permanente de calidad del agua e integrar los datos y mantener actualizado el Sistema Nacional. Así, tal como se señaló en el apartado anterior, los datos presentados en dicho sistema desde el 2012 al 2019, indican que la calidad del agua de los ríos Amarillo y Fogótico, va de contaminada a fuertemente contaminada para los parámetros de coliformes fecales y *E.coli*, y de toxicidad alta para *Vibrio fischerii*, característicos de descargas de aguas residuales de origen municipal. Información que fue corroborada por la propia CONAGUA en su informe rendido a este Organismo Nacional, en el que afirmó el estado de contaminación de los referidos cuerpos conforme a los muestreos de calidad del agua del 2019, para los parámetros DBO5, DQO, coliformes fecales y *E. coli*, características que se incrementan conforme dichos cuerpos de agua se adentran en la ciudad de San Cristóbal de las Casas.

78. Se pone de relieve lo mencionado por la propia autoridad del agua en los oficios remitidos a este Organismo Nacional, referente a la carencia de operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales. La CONAGUA precisó que de acuerdo al inventario de Plantas de Tratamiento con el que cuenta, existen cuatro plantas de tratamiento en la Cuenca del Valle de Jovel, dos en el municipio de Huixtán, una en Tenejapa y una en Zinacantán, pero ninguna en el municipio al cual está dirigida la presente Recomendación.

79. Los artículos 22, fracción II, incisos d) y e), 23, 29, fracción XI y XIV, 29 Bis, fracción II, 29 Bis 4, 44 párrafo tercero, 45, 47, 88, 88 Bis y 88 Bis 1 de la LAN, establecen los términos en los que la CONAGUA debe otorgar los títulos de concesión o asignación, para las descargas de aguas residuales a los cuerpos receptores previo tratamiento, así como las medidas que deben observarse para prevenir la contaminación de las aguas concesionadas o asignadas, a efecto de promover el aprovechamiento de las aguas residuales por parte de los municipios, los organismos operadores o por terceros provenientes de los sistemas de agua potable y alcantarillado.

b) Facultades del gobierno del estado de Chiapas.

80. De conformidad con los artículos 119 Bis, 121, 122 y 123, de la LGEEPA, corresponde a los gobiernos de las entidades federativas y de los Municipios, el control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado; vigilar el cumplimiento de las NOM, así como requerir a quienes generen descargas y no cumplan con éstas, la instalación de sistemas de tratamiento, por lo que no podrán descargarse aguas residuales que contengan contaminantes, sin previo tratamiento y el permiso o autorización correspondiente; todas las descargas, ya sea en las redes colectoras o cualquier cuerpo de agua superficial o subterráneo, deberán satisfacer las condiciones particulares de descarga que determine la autoridad competente, de tal manera que su reintegración en los ecosistemas sea en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades y para mantener el equilibrio de los ecosistemas.

81. Lo cual contrasta con la información allegada por este Organismo Nacional, en la que se advierte la omisión de las autoridades de ejercer sus facultades para regular las descargas de aguas residuales sin tratamiento previo, con la que es posible acreditar que la situación de contaminación de los ríos Amarillo y Fogótico, es de pleno conocimiento de la totalidad de las autoridades responsables en la presente Recomendación.

82. La Ley Ambiental del Estado de Chiapas tiene por objeto garantizar la conservación de la biodiversidad, la restauración del equilibrio ecológico, la protección del medio ambiente y el aprovechamiento racional de sus recursos para propiciar el desarrollo sustentable del Estado, precisando en el artículo 1º, que se establecerá la coordinación

entre los tres niveles de gobierno, sentando las bases para la prevención, control y mitigación de la contaminación del aire, agua y suelo, así como el manejo integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, los asuntos de conservación y los principios de responsabilidad ambiental y fomento de la cultura ambiental.

83. En el artículo 2°, la Ley Ambiental del Estado indica que tanto el estado como los municipios deberán atender y adoptar las medidas necesarias para garantizar la prevención y protección de los recursos naturales, de conformidad con los principios establecidos en la Constitución Federal, considerando de manera primordial el interés superior de que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. Señalando, en su artículo 3°, fracción VIII, que son causa de utilidad pública, la prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.

84. En el mismo sentido, el artículo 105 de la Ley de Aguas del Estado, señala que es de interés público la promoción y ejecución de las medidas y acciones necesarias para proteger la calidad del agua de jurisdicción estatal y la de propiedad de la nación, asignada al estado y municipios.

85. La Ley Ambiental del Estado, en los artículos 8°, fracciones I y XIV, 180 y 218 prescribe la obligación de la Secretaría de Medio Ambiente del Estado, de aplicar la política ambiental del Estado en congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo; prevenir, controlar y procurar la eliminación de la contaminación de las aguas de competencia del estado y de las aguas nacionales que tenga asignadas, fomentar la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, por lo que respecta a la contaminación de aguas derivada de la prestación de servicios públicos, tiene la atribución de promover e impulsar la cultura y las acciones para el tratamiento de aguas residuales.

86. El artículo 8°, de la Ley de Aguas del Estado precisa en sus fracciones I, II y IV, que la Secretaría de Medio Ambiente del Estado, tiene la atribución de ejecutar obras de infraestructura hidráulica; participar en la planeación, programación, diseño, construcción, control y evaluación de obras, para crear los sistemas de abastecimiento de desalojo y reutilización de aguas residuales tratadas, y de proyectar, rehabilitar, ampliar, operar, administrar, conservar y mejorar los sistemas de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y reutilización de las mismas.

87. El Instituto Estatal del Agua tendrá la facultad de coordinar el Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en los municipios del estado, y proponer acciones relativas a la planeación y programación hidráulica; elaborar y mantener actualizado, en coordinación con los municipios, el Plan Estatal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento; coadyuvar con los organismos operadores municipales o intermunicipales en la planeación y gestiones de financiamiento de obras para los sistemas requeridos para la prestación de los servicios públicos; promover la creación de organismos operadores municipales, particularmente en aquellos municipios en los que la población sea mayor a 50 000 habitantes, como ocurre en el municipio involucrado en los hechos, para la prestación de los servicios públicos y la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica correspondiente, o bien la creación de organismos operadores intermunicipales, para la más eficaz prestación del servicio entre municipios conurbados, en términos de lo señalado en los artículos 6°, fracciones I, VIII, IX, y X, 20, y 29, de la Ley de Aguas del Estado.

c) Facultades del Municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

88. Es pertinente referir que a pesar de que los ríos Amarillo y Fogótico son cuerpos de aguas nacionales, el otorgamiento de servicios públicos de primera necesidad es un derecho irrenunciable para los habitantes y, en ese sentido, constituye una obligación para las autoridades municipales garantizar ese derecho, conforme a lo previsto en el artículo 115, fracción III, inciso a) de la Constitución Federal, 83 de la Constitución Estatal; 10, fracciones IV y X, y 218, de la Ley Ambiental del Estado; 1°, de la Ley de Aguas del Estado; 45, fracción LXX, 55, fracción XXXVIII, y 141 al 146, de la Ley de Desarrollo Constitucional en materia de Gobierno y administración Municipal del Estado.

89. Los artículos 7°, fracción V, 10, fracción XII, 175 de la Ley Ambiental del Estado; 23, fracción VIII, 35, fracciones X y XIII, 74, 107 y 108 de la Ley de Aguas del Estado; establecen que las descargas de aguas residuales provenientes tanto de usos municipales como industriales y agropecuarios deben ser tratadas previamente, cumplir con las normas oficiales y reunir las condiciones necesarias a efecto de prevenir la contaminación de los cuerpos receptores, interferir con los procesos naturales de depuración del agua y provocar alteraciones a los ecosistemas o la capacidad hidráulica de las cuencas. Señalando la obligación de los municipios de autorizar las conexiones de descargas a la red de drenaje y alcantarillado de los centros de población, así como,

requerir la instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales a quienes generen descargas en los sistemas de drenaje provenientes de industrias y establecimientos mercantiles y de servicios, y de vigilar que todas las aguas que se viertan a la misma, satisfagan los requisitos y condiciones señaladas en la normatividad aplicable.

90. Concretamente, el municipio tiene la obligación de tratar las aguas residuales generadas en la prestación de los servicios públicos a su cargo, previo a su descarga a cuerpos receptores propiedad de la nación, como lo son los ríos Fogótico y Amarillo, conforme a las condiciones particulares de descarga establecidas en su respectivo permiso. Al respecto se destaca que el Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas informó que tiene a su cargo la administración y operación del sistema de drenaje y saneamiento de la Ciudad.

91. En razón de lo anterior, le corresponde al municipio de San Cristóbal de las Casas, la prestación de los servicios públicos en todas las localidades de su jurisdicción, realizar y gestionar las obras requeridas para tal fin. Así como preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población; prevenir, controlar y procurar la eliminación de la contaminación de las aguas que tenga asignadas, relacionadas con la prestación de los servicios públicos municipales, como lo son el drenaje, alcantarillado y saneamiento de aguas residuales, y la gestión de residuos sólidos urbanos.

92. Del análisis de las evidencias contenidas en la presente Recomendación, es clara la falta de cumplimiento de las obligaciones conferidas a las autoridades destinatarias de la misma, en materia de prestación del servicio público de drenaje, alcantarillado y saneamiento del agua. Dicha problemática persiste, dada la carencia de recursos municipales para la construcción, operación y mantenimiento de dichos sistemas de saneamiento del agua, así como por la falta de construcción o rehabilitación y adecuación a los parámetros de descarga de los sistemas de tratamiento. Por lo que es necesario que se instrumenten mecanismos más rígidos de respuesta, de atención a emergencias y de urgente aplicación, con el objeto de lograr el saneamiento de ambos ríos.

93. El acceso a los servicios públicos como lo son el drenaje, alcantarillado y saneamiento de aguas residuales, constituye un derecho humano fundamental para toda persona, y su reconocimiento constitucional implica que toda persona debe tener acceso a ellos para satisfacer sus necesidades fundamentales con las características esenciales de generalidad, igualdad, continuidad, regularidad y obligatoriedad.

IV.4.2 Materia de prevención de contaminación por residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

94. La materia de residuos está regulada por la LGEEPA, la LGPGIR, la Ley Ambiental del Estado y la Ley de Residuos del Estado, disposiciones que tienen por objeto garantizar el derecho a un medio ambiente sano, a través de la prevención, de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos. De sus disposiciones se desprenden las obligaciones de las autoridades de los tres órdenes de gobierno, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, para evitar la contaminación de los suelos, agua y atmósfera, por el inadecuado manejo y disposición de los residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos, para lo cual dichas autoridades deberán implementar las medidas necesarias a efecto de prevenir y reducir al máximo la generación de los mismos, así como regular su uso, recolección, manejo y disposición final eficientes.

a) Obligaciones del gobierno del estado de Chiapas.

95. El gobierno del estado de Chiapas, tiene dentro de sus facultades la regulación de los sistemas de recolección, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, la creación de infraestructura para el manejo y gestión integral de los mismos, así como verificar el cumplimiento de los instrumentos y disposiciones jurídicas e imponer las sanciones y medidas de seguridad que resulten aplicables; formular, conducir y revisar la política estatal en materia de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, además de integrar y actualizar los inventarios de sitios de disposición final de residuos o sitios contaminados, de conformidad con lo señalado en los artículos 7º, fracción VI, de la LGEEPA; 9º, fracción IV, de la LGPGIR; 1º, fracciones X, XI XVIII y XX, 7º, fracción XII, 8º, fracciones XV, XXV, XXVII, XXVIII, XXIX, XXXIV y XXXVI, de la Ley Ambiental del Estado; 5º y 6º, de la Ley de Residuos del Estado.

96. Las Entidades Federativas tienen la atribución de la regulación y verificación del cumplimiento de las disposiciones jurídicas pertinentes, en relación con los sistemas de gestión de los residuos catalogados como de manejo especial, como lo son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos de acuerdo con lo establecido en los artículos 5°, fracción XXX, y 19, fracción III de la LGPGIR; 6°, 28, 29, fracción IV, y 107 de la Ley de Residuos del Estado.

97. La Secretaría del Medio Ambiente del Estado, conforme a sus atribuciones establecidas en los artículos 9° y 96 de la LGPGIR; tiene la obligación de: promover acciones con el objeto de incentivar la reducción o minimización en la generación de residuos y de campañas educativas y de capacitación de cambios de hábitos; generar información ambiental y garantizar su acceso. Todo lo anterior, a efecto de promover la reducción de la generación, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, y con esto proteger la salud, prevenir y controlar la contaminación ambiental.

b) Obligaciones del Municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

98. Conforme a los artículos 115, fracción III, inciso c) de la Constitución Federal; 83 de la Constitución Estatal; 8°, fracción IV y 137 de la LGEEPA; 10°, fracciones III, IV y VII de la LGPGIR; 10°, fracciones XVI, XVII, XXVI, XXX y XXXI, y del 218 al 234 Ter, de la Ley Ambiental del Estado, y 7°, de la Ley de Residuos del Estado; la obligación de prestar el servicio público de recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos, así como la verificación del cumplimiento de la normatividad aplicable y la imposición de sanciones, son competencia de los municipios.

99. De acuerdo con los artículos 10° y 96 de la LGPGIR; 7°, 9° y 22 de la Ley de Residuos del Estado, corresponde a los municipios entre otras atribuciones: formular su respectivo Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos; prohibir la existencia de tiraderos a cielo abierto o sitios no controlados de disposición final de residuos sólidos urbanos y sancionar a los responsables de los mismos; diseñar programas de separación, reciclaje y aprovechamiento de residuos; elaborar inventarios de residuos, a través de los estudios de generación y

caracterización, y muestreos aleatorios de cantidad y calidad de los residuos en las localidades; suscribir convenios para llevar a cabo acciones tendentes a cumplir con los objetivos de la Ley en la materia; conservar y dar mantenimiento al equipamiento e infraestructura urbana de su competencia; entre otras.

c) Obligaciones conjuntas entre el estado de Chiapas y el Municipio de San Cristóbal de las Casas.

100. De conformidad con los artículos 5°, 7°, 8°, 17 y 22, de la Ley de Residuos del Estado, le corresponde a la Secretaría del Medio Ambiente del Estado y a las autoridades municipales competentes, la obligación de: incorporar la temática de prevención y manejo sustentable de los residuos en las distintas políticas, planes y programas de su competencia; actualizar el diagnóstico básico para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; promover, en colaboración con las autoridades municipales, instrumentos económicos que incentiven el uso de tecnología y materiales que favorezcan la reducción, reutilización y reciclaje de residuos; regular la instalación, funcionamiento y manejo de rellenos sanitarios e integrar los inventarios de sitios de disposición final o sitios contaminados; instrumentar un programa regional para detener la creación de tiraderos de residuos a cielo abierto y proceder al cierre de los mismos en toda la Entidad; así como, elaborar y actualizar el Programa Estatal para el Aprovechamiento Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos; entre otras.

101. En relación con la verificación del cumplimiento de las obligaciones en materia de residuos sólidos urbanos, los artículos 9°, 10, fracciones VI, XVI, XVII y XXVI, y 235 de la Ley Ambiental del Estado; 6° y 7°, fracciones XV y XVI de la Ley de Residuos del Estado; facultan a la Procuraduría de Protección Ambiental del Estado y a las autoridades municipales competentes, para vigilar el debido cumplimiento de las disposiciones legales en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como para realizar visitas de inspección, con la finalidad de verificar su cumplimiento y de ser necesario, clausurar las obras o actividades que pongan en riesgo inminente, al medio ambiente o sus recursos naturales; solicitando a las autoridades competentes, la revocación y cancelación de las licencias y autorizaciones expedidas por las autoridades estatales, municipales y en su

caso las federales, aplicando las medidas de seguridad, correctivas y de urgente aplicación, así como la imposición de las sanciones administrativas que correspondan, atendiendo y resolviendo las denuncias ciudadanas presentadas y emitiendo las resoluciones que se consideren, dando parte al Ministerio Público competente, de acuerdo a lo estipulado en los referidos artículos.

102. La falta o ineficiente vigilancia en materia de prevención de contaminación del agua, por la inadecuada gestión de los residuos, más allá de implicar infracciones al marco normativo, configura 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 al saneamiento del agua.

IV.5 Derechos humanos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano.

103. La deficiencia en la prestación de servicios públicos en materia de saneamiento del agua y de gestión de los residuos sólidos urbanos, así como la falta de medidas de vigilancia, suponen un incumplimiento a la obligación por parte de las autoridades competentes, de asegurar el equilibrio ecológico y una calidad de vida satisfactoria para la salud de los ecosistemas, la biodiversidad y la población y, por tanto, una violación a los derechos humanos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano, reconocidos por los artículos 4º, párrafos quinto y sexto de la Constitución Federal; y 9º, fracciones I, VII y XV de la Constitución Estatal; en los cuales se establece que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado, al acceso, disposición y saneamiento del agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, como a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

104. De conformidad con los artículos 115, fracción III, incisos a) y c) de la Constitución Federal, y 83 de la Constitución Estatal, los municipios tienen la atribución de la prestación de los servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, así como de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos, los cuales deben ser otorgados en condiciones que aseguren su calidad de conformidad con lo señalado en las leyes y reglamentos aplicables.

105. La SCJN señaló que el derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, definido en el artículo 4º, párrafo sexto, de la Constitución Federal “...no sólo vincula a los Estados a respetarlo y garantizarlo, sino también a establecer legislativamente marcos estratégicos para cumplir las obligaciones correspondientes en materia de agua, con la participación y colaboración de la sociedad civil y el sector privado, la cual debe darse no sólo en la formulación de planes generales sobre el acceso al agua, sino también en el cumplimiento de los objetivos y finalidades relacionados con el derecho relativo...”⁹

106. La SCJN también se ha pronunciado respecto al derecho humano a un medio ambiente sano al resolver las Controversias Constitucionales 95/2004¹⁰ y 72/2008,¹¹ en las que destacó que dicho derecho se desarrolla con un deber de respeto de todos y todas por la preservación de la sustentabilidad del entorno ambiental, sin afectaciones a éste y con la obligación “de las autoridades de vigilancia, conservación y garantía de que sean atendidas las regulaciones pertinentes”; asimismo, tal como se precisó en la Recomendación 67/2017,¹² de esta Comisión Nacional, “la SCJN recalcó la importancia que implica la adopción de medidas en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente, como elementos decisivos para la debida garantía y efectividad de dicho derecho.”

107. El Poder Judicial de la Federación ha señalado que el derecho humano al agua “...es fundamental e indispensable para la realización, goce y disfrute de los demás derechos humanos, cuya preservación en cantidad, calidad y sustentabilidad es tarea fundamental tanto del Estado como de la sociedad, por cuanto a que tal derecho está basado en las premisas de un acceso al bienestar de toda la población [...]”.¹³

⁹Tesis Aislada (Constitucional), I.18o.A.1 CS (10a.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 33, Agosto de 2016, Tomo IV, Tribunales Colegiados de Circuito, DERECHO AL AGUA. TÉRMINOS EN QUE LOS PARTICULARES PUEDEN SER SUJETOS OBLIGADOS (HORIZONTALIDAD DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES), han <https://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/paginas/DetalleGeneralV2.aspx?ID=2012269&Clase=DetalleTesisBL&Semanario=0>

¹⁰ Suprema Corte de Justicia de la Nación. Sentencia de 16 de octubre de 2007. Considerando noveno, párrafo trece.

¹¹ Controversia Constitucional 72/2008, DOF, Cuarta Sección, lunes 18 de julio de 2011.

¹² CNDH. Recomendación 67/2017, párrafos 120 y 123.

¹³ Tribunales Colegiados de Circuito. Tesis constitucional “Agua potable. Como derecho humano, la preferencia de su uso doméstico y público urbano es una cuestión de seguridad nacional”. Semanario Judicial de la Federación; (septiembre de 2012 y registro: 2001560).

108. En la Tesis Aislada XXVII.3o.15 CS (10a.),¹⁴ la SCJN enfatizó también sobre el estrecho vínculo del derecho humano a un medio ambiente sano con otros derechos e hizo referencia a la obligación de las autoridades de observar los principios de: prevención, precaución, equidad intergeneracional, progresividad, responsabilidad, sustentabilidad y congruencia, en asuntos relacionados con el mantenimiento del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, con el objeto de optimizar la calidad de vida de las personas en el presente y en el futuro.

109. El Estado mexicano tiene la obligación de emplear hasta el máximo de los recursos que disponga para garantizar la eficacia en el goce del nivel más alto de los derechos humanos, lo cual ha sido precisado por la SCJN en múltiples ocasiones, para lo cual es imprescindible la responsabilidad compartida entre autoridades y gobernados. *“... el medio ambiente sano, como elemento indispensable para la conservación de la especie humana y para el disfrute de otros derechos fundamentales, tiene carácter colectivo, porque constituye un bien público cuyo disfrute o daños no sólo afectan a una persona, sino a la población en general; por esa razón, el Estado debe implementar políticas públicas que permitan prevenir y mitigar la degradación ambiental, las cuales deben cumplir con estándares constitucionales y convencionales, además de contar con la participación solidaria de la comunidad, pues la salud se refiere a un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no únicamente a la ausencia de enfermedad o incapacidad de las personas.”*¹⁵

110. Al retomar el deber de todas las autoridades de respetar los derechos humanos concebidos en los tratados internacionales, establecido en el artículo 1° de la Constitución Federal, merece señalar que los derechos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano, quedan reconocidos en los artículos 1°, 2°, 10 y 11 del Protocolo

¹⁴DERECHO HUMANO A UN MEDIO AMBIENTE SANO. FINALIDAD DEL CONSTITUYENTE PERMANENTE AL ESTATUIRLO, EN RELACIÓN CON LA REVISIÓN POR LOS TRIBUNALES NACIONALES DE LA CONFORMIDAD DE LOS ACTOS U OMISIONES DE LA AUTORIDAD CON SU PLENA REALIZACIÓN. Tesis Aislada (Constitucional), XXVII.3o.14 CS (10a.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, décima época, Tribunales Colegiados de Circuito, Libro 55, Junio de 2018, Tomo IV.

¹⁵ Jurisprudencia (Constitucional, Administrativa), I.7o.A. J/7 (10a.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, Libro 32, Julio de 2016, Tomo III, Tribunales Colegiados de Circuito, DERECHOS HUMANOS A LA SALUD Y A UN MEDIO AMBIENTE SANO. LA EFICACIA EN EL GOCE DE SU NIVEL MÁS ALTO, IMPLICA OBLIGACIONES PARA EL ESTADO Y DEBERES PARA TODOS LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD., <https://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/paginas/DetalleGeneralV2.aspx?Clase=DetalleTesisBL&ID=2012127&Semanario=0>

Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos Sociales y Culturales mejor conocido como Protocolo de San Salvador, ratificado por México el 16 de abril de 1996 y con decreto promulgatorio publicado el 1 de septiembre de 1998, en el que se particulariza la obligación de los Estados de adoptar medidas y disposiciones de derecho interno para garantizar la efectividad de los derechos incluidos en el Protocolo, incluyendo los de toda persona a la salud, a vivir en un medio ambiente sano y a contar con los servicios públicos básicos, como son el acceso al saneamiento del agua y a la gestión de los residuos sólidos urbanos, para lo cual las autoridades deberán promover la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente.

111. En el marco del Protocolo de San Salvador, el Consejo Permanente de la Organización de Estados Americanos en el documento intitulado *“Indicadores de progreso para medición de derechos contemplados en el Protocolo de San Salvador - Segundo Agrupamiento de Derechos”*¹⁶ señaló que el ejercicio al derecho a un medio ambiente sano y al acceso a los servicios públicos, debe guiarse por los criterios de disponibilidad, accesibilidad, sostenibilidad, calidad, y adaptabilidad, a fin de asegurar que las generaciones futuras puedan disfrutar también de los beneficios del medio ambiente sano.

112. En el caso en particular, las autoridades destinatarias de la presente Recomendación han incumplido los criterios previamente enunciados, dado que el municipio involucrado, no ha asegurado la disponibilidad y accesibilidad para todos los pobladores dentro de su jurisdicción a los servicios públicos básicos de alcantarillado,

¹⁶ “30. Disponibilidad: Los Estados deben asegurar la disponibilidad o existencia de suficientes recursos para que todas las personas, de acuerdo con sus características específicas, puedan beneficiarse de un medio ambiente saludable y contar con acceso a los servicios públicos básicos. [...] los servicios públicos básicos estarían referidos a las prestaciones esenciales a cargo del Estado (ya sea que las preste directamente el Estado o a través de un tercero) para asegurar que las personas vivan en condiciones aceptables [...].

31. Accesibilidad: Los Estados parte deben garantizar que todas las personas, sin discriminación alguna, puedan acceder a un medio ambiente sano y a los servicios públicos básicos [...].

32. Sostenibilidad: [...] asegurar que las generaciones futuras puedan disfrutar también de los beneficios del medio ambiente sano y de los servicios públicos básicos.

33. Calidad: [...] la calidad de los elementos del medio ambiente no debe constituir un obstáculo para que las personas desarrollen sus vidas en sus espacios vitales.

34. Adaptabilidad: [...] que los servicios públicos básicos ofrecidos por los Estados respondan a las particularidades del contexto de que se trate.”

saneamiento y gestión de los residuos, eficientes y de calidad, en el marco de sus atribuciones conferidas en la legislación aplicable. Así como la falta de garantía por parte de las autoridades de los tres órdenes de gobierno, para el aseguramiento de un medio ambiente saludable.

113. De las evidencias allegadas por este Organismo Nacional, se desprende que existen descargas de aguas residuales a los ríos Amarillo y Fogótico, sin el permiso correspondiente por parte de la autoridad competente, o bien en franca contravención a la normatividad aplicable, y que la condición del servicio de gestión de los residuos en la región es precaria, ya que se constató la presencia de residuos sólidos urbanos sobre los cauces de los referidos ríos, lo que denota la falta de medidas de vigilancia y en su caso, la imposición de sanciones a los responsables de tal situación, por parte de las autoridades competentes.

114. El PIDESC, al cual México accedió el 23 de marzo de 1981, y cuyo decreto promulgatorio fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo del mismo año, si bien no hace una referencia directa a los derechos humanos a un medio ambiente y al saneamiento del agua, prevé en sus artículos 2º, 11 y 12, la adopción de medidas generales, y en especial de carácter técnico y económico hasta el máximo de sus recursos, para lograr progresivamente la efectividad de los derechos reconocidos por dicho Pacto, tal y como el garantizar un nivel de vida adecuado para las personas y una mejora continua en las condiciones de existencia, a través de la adopción de medidas mínimas necesarias como el mejoramiento en todos los aspectos la higiene del medio ambiente.

115. El Comité DESC en sus interpretaciones al PIDESC, ha destacado la importancia que conlleva la protección del medio ambiente como un derecho de especial protección, como condicionante para garantizar el cumplimiento a dicho protocolo. Asimismo, en sus observaciones generales 3 y 9, hace referencia a las obligaciones de los Estados parte para dar efectividad a los derechos reconocidos en el mismo, y de adoptar medidas deliberadas, concretas y orientadas hacia la satisfacción de sus obligaciones.

116. Por su parte, la Observación General 14 refiere que el derecho a la salud se debe interpretar como un derecho inclusivo a poseer el más alto nivel posible de salud física y mental, incluyendo los factores que condicionan el logro de dicho objetivo, tal y como el acceso a condiciones sanitarias adecuadas y un medio ambiente sano.

117. El Comité DESC particulariza la Observación General 15 en materia del derecho al agua y saneamiento, señalando que el agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida, para la salud, para vivir dignamente y es condición previa para el goce de otros derechos humanos. Señala que, a pesar de que el artículo 11 del PIDESC no especifica claramente el derecho al agua como un derecho para garantizar el nivel de vida adecuado, el acceso al saneamiento queda encuadrado como condición indispensable para la supervivencia, por estar íntimamente asociado a los derechos de vivienda, alimentación, al más alto nivel de salud, a la vida y dignidad humana.¹⁷ Refiere también que el saneamiento del agua debe estar considerado como aspecto del derecho a la salud, por lo que *“los Estados Partes deben garantizar que los recursos hídricos naturales estén a resguardo de la contaminación por sustancias nocivas y microbios patógenos.”*¹⁸

118. El derecho al saneamiento del agua comenzó a recibir mayor atención a partir de la incorporación de una meta específica sobre el tema, como parte de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en 2002, en la que se destacó la importancia que reviste reducir el número de personas que no disponen de servicios de saneamiento, ya que la carencia del mismo afecta a la dignidad humana y menoscaba el disfrute de otros derechos humanos.

119. En el marco de los trabajos de la Asamblea General de Naciones Unidas, se han emitido una serie de resoluciones,¹⁹ que reconocen y suscitan la aplicación de políticas y prácticas para la promoción y protección del derecho humano al agua.

¹⁷ Folleto informativo 35. *“El derecho al Agua”*. Organización Mundial de la Salud - Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. 2011.

¹⁸ *“El derecho al agua (artículos 11 y 12 del PIDESC)”*, p.8.

¹⁹Resoluciones: 64/292, *“El derecho humano al agua y el saneamiento”* (2010); 54/175, *“Derecho al desarrollo”* (1999); 55/196 en que proclamó *“Año Internacional del Agua Dulce”* (2000); 58/217, en que proclamó el Decenio Internacional para la Acción, *“El agua, fuente de vida”* (2005-2015) (2003); 61/192 en que proclamó 2008 *“Año internacional del Saneamiento”* (2006); y 64/198, *“Examen amplio de mitad de período de las actividades del Decenio Internacional para la Acción”*, *“El agua, fuente de vida”* 2005 – 2015, entre otras resoluciones.

Particularmente, en la Resolución 64/292, se reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que éste último es esencial para la realización de todos los derechos humanos, así como la importancia de disponer de agua potable y saneamiento en condiciones equitativas, como componente esencial del disfrute de éstos.

120. Los Relatores Especiales sobre los Derechos Humanos al Agua Potable y el Saneamiento de Naciones Unidas (en lo posterior Relator en materia de Agua y Saneamiento) han señalado que los servicios de acceso al agua potable y al saneamiento disponibles, accesibles, seguros, aceptables y asequibles para todos, sin discriminación, son esenciales para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos.

121. La Relatora en materia de Agua y Saneamiento, en el informe de 2013, dirigido a la Asamblea General de conformidad con la resolución 16/2 del Consejo de Derechos Humanos, puntualizó *“el impacto de la contaminación de los recursos hídricos, en la que inciden las aguas cloacales no tratadas y los lodos fecales de tanques sépticos, que se infiltran en las aguas subterráneas y superficiales, el vertimiento al medio ambiente del contenido de fosos o el rebosamiento de las redes de alcantarillado, la descarga de aguas contaminadas por parte de pequeñas empresas y grandes industrias, la escorrentía agrícola contaminada con plaguicidas y fertilizantes, y la escorrentía urbana descontrolada.”*²⁰ Señaló que *“la falta de una gestión apropiada de las aguas residuales y de medidas para luchar contra la contaminación puede tener consecuencias negativas importantes para la salud pública y el medio ambiente...”*,²¹ condiciones que afectan la vida, los medios de subsistencia y la salud de sus miembros, así como la realización de los derechos humanos.

122. En dicho informe, la Relatora en materia de Agua y Saneamiento señaló que *“La salubridad del agua es un componente central del derecho humano al agua, [las] aguas residuales no tratadas comprometen la disponibilidad de agua apta para el consumo. La contaminación del agua también pone en peligro el disfrute de otros derechos humanos.*

²⁰ A/68/264, 5 de agosto de 2013, *“Informe de la Relatora Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento”*. Párrafo 2.

²¹ *Idem*.

Cuando no se gestionan, las aguas residuales constituyen un peligro tanto para el medio ambiente como para la salud de los seres humanos, [...]. Las enfermedades relacionadas con el agua representan una gran parte de la carga mundial de morbilidad [...] se ha demostrado que una mayor gestión de las aguas residuales redundará en beneficios para la salud pública, como la reducción de la mortalidad por enfermedades, independientemente de los niveles de ingreso y el acceso al saneamiento.”²²

123. La Relatora en materia de Agua y Saneamiento indicó que los derechos humanos demandan un cambio de prioridades, de manera que los Estados dediquen su atención a mejorar las vidas y los medios de subsistencia de los más desfavorecidos, como lo son aquellos habitantes de las comunidades rurales con altos grados de marginación, que habitan cerca de los cuerpos de agua, que por lo general se ven más afectados por la contaminación.

124. Preciso también, que las aguas residuales no deben considerarse como desechos que no tienen uso alguno, puesto que, si se tratan de forma adecuada, pueden utilizarse de nuevo como aguas de enfriamiento y procesamiento industrial, para el riego de cultivos, parques y huertos, e incluso, para beber si se somete a un proceso de potabilización; y los lodos pueden ser utilizados como fertilizantes o para la generación de energía.

125. Finalmente, exhortó a los Estados a priorizar esfuerzos en la implementación de medidas para paliar la falta de infraestructura apropiada y de servicios de saneamiento acordes a las características y condiciones particulares del sitio y del contexto socioeconómico, ya sea mediante la instalación de “*sistemas de alcantarillado convencionales, simplificados, en régimen de condominio, centralizados o descentralizados, o soluciones de saneamiento localizadas con una eliminación y gestión adecuadas de los residuos sépticos.*”²³

²²*Ibidem*, párrafos 13 al 15.

²³*Ibidem*, párrafo 58.

126. Enfatizó la necesidad de priorizar el uso de tecnologías flexibles y de bajo costo en localidades rurales y sumando esfuerzos para el confinamiento y tratamiento eficientes de los residuos sépticos y los lodos y la erradicación de la defecación al aire libre. Destacó la importancia que reviste el emprendimiento de iniciativas para afrontar los problemas que supone trabajar con una infraestructura disfuncional, y la adopción de medidas para garantizar la sostenibilidad de los sistemas de saneamiento elegidos para cada sitio, que se provean los recursos necesarios no sólo para la construcción e instalación de los mismos, si no también se garantice el recurso suficiente para el debido funcionamiento y mantenimiento²⁴. Por lo que, exhortó a los Estados a *“asignar fondos suficientes para la gestión de las aguas residuales y la lucha contra la contaminación. Deben hacer un uso eficiente de los recursos para evitar que las inversiones fracasen y las soluciones no sean sostenibles, y deben asignar cuidadosamente los recursos para que lleguen a los más desfavorecidos.”*²⁵

127. La Relatora en materia de Agua y Saneamiento, en el diverso informe sobre la sostenibilidad del ejercicio de los derechos humanos al agua y el saneamiento,²⁶ con arreglo a lo dispuesto en las resoluciones 16/2 y 21/2 del Consejo de Derechos Humanos, examinó de qué manera esos derechos pueden y deben respetarse en favor de las generaciones actuales y futuras. Respecto a las opciones tecnológicas inadecuadas y la asignación del máximo de los recursos disponibles, dicho informe destaca lo siguiente:

“46. Resulta esencial elegir la tecnología idónea para lograr la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento. Si bien las normas de derechos humanos no exigen ni rechazan ningún tipo específico de tecnología, los Estados toman a menudo decisiones erróneas o inadecuadas al invertir en tecnología con unos costos o una complejidad excesivos o en tecnología que consume demasiada agua o electricidad, o bien resulta muy barata pero no es duradera, o bien no es idónea en un determinado contexto por no tener en cuenta preferencias culturales o de otra índole...”

²⁴*Ibidem*, párrafo 64.

²⁵*Ibidem*, párrafo 87, inciso g.

²⁶ A/HRC/24/44, 11 de julio de 2013, “Informe de la Relatora Especial sobre el derecho humano al agua potable el saneamiento, Catarina de Albuquerque”

58. Los Estados no pueden aspirar a cumplir con la obligación de hacer efectivos progresivamente los derechos humanos mediante inversiones mínimas en los sectores del agua y el saneamiento que simplemente permitan a los países lograr "algunos" avances con el paso del tiempo. Las normas de derechos humanos exigen que cada Estado invierta "el máximo de los recursos de que disponga" en estos sectores. También requieren el uso de recursos de modo que tenga la mayor repercusión posible en el logro de la realización universal de esos derechos, dando prioridad a niveles esenciales de acceso de los más marginados. En tiempos de prosperidad, el gasto en agua y saneamiento debe incluir la planificación, la supervisión independiente, el establecimiento de mecanismos de rendición de cuentas, así como el funcionamiento y mantenimiento, para permitir la realización progresiva de los derechos incluso en tiempos de crisis, evitando así deficiencias y retrocesos...

85. La Relatora Especial considera que la sostenibilidad es un principio fundamental de derechos humanos indispensable para hacer efectivos los derechos humanos al agua y el saneamiento. Entiende que la sostenibilidad es la antítesis del retroceso; la sostenibilidad exige que los servicios estén a disposición de todas las personas y que estas tengan acceso a dichos servicios con carácter casi permanente, y sin discriminación alguna, a la vez que se garantiza el progreso mediante servicios de calidad y un cambio duradero de comportamiento. El agua y el saneamiento debe estar a disposición de las generaciones actuales y futuras y la prestación de servicios hoy no debe poner en peligro la capacidad de hacer efectivos estos derechos humanos en el futuro. Entender la sostenibilidad desde el punto de vista de los derechos humanos contribuye enormemente a dar soluciones duraderas a los problemas de abastecimiento de agua y saneamiento para las generaciones actuales y futuras."²⁷

128. Durante la vista del Relator Especial en materia de Saneamiento a México, a principios de mayo de 2017, identificó muchos casos de costosos proyectos de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales ejecutados por las autoridades federales y estatales, pero que habían dejado de funcionar rápidamente por falta de

²⁷ Ídem.

mantenimiento y de personal capacitado, así como por los elevados costos que requerían por concepto de energía y mantenimiento. Respecto a la situación particular en el Estado de Chiapas, los párrafos 25, 26, 43, 44 y 65 del informe correspondiente a la referida visita,²⁸ documentan lo siguiente:

“25. “El derecho humano al saneamiento no exige necesariamente soluciones colectivas, pero establece la obligación de los gobiernos de prestar apoyo a soluciones individuales para satisfacer los requisitos pertinentes en materia de higiene, salud y medio ambiente. En algunas localidades visitadas, el sistema de saneamiento era sumamente básico o inexistente, funcionaba mal o simplemente había dejado de funcionar, con consecuencias como la descarga directa de aguas residuales no tratadas a los arroyos y ríos locales, que eran fuentes de abastecimiento para las comunidades ubicadas aguas abajo.

26. En San Cristóbal de las Casas, el Relator Especial observó una gran corriente de aguas residuales no tratadas que fluían río abajo, y que inevitablemente contaminaban las fuentes de agua y causaban graves problemas de salud.

43. El Relator Especial se topó con muchos casos de costosos proyectos de infraestructura para el suministro de agua, el alcantarillado y el tratamiento de aguas residuales ejecutados por las autoridades federales y estatales, pero que habían dejado de funcionar rápidamente por falta de mantenimiento y de personal capacitado, así como por los elevados costos que requerían por concepto de energía y mantenimiento.

44. Le alarmó saber, por ejemplo, que de 194 plantas de tratamiento de aguas residuales que había en el estado de Chiapas, solo una pequeña parte estaba en funcionamiento, lo cual provocaba un problema importante de contaminación de las fuentes de agua. [...] A causa de estas deficiencias las aguas residuales fluyen directamente aguas abajo de la población, hacia el río que es una fuente de agua para otras comunidades de la cuenca. No se contempla ninguna

²⁸ A/HRC/36/45/Add.2. 2 de agosto de 2017, “Informe del Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento acerca de su misión a México”.

solución apropiada para los residentes, y las autoridades locales expresaron su frustración y destacaron su falta de capacidad para abordar la cuestión por carecer de recursos financieros y técnicos y no contar con apoyo suficiente de los gobiernos estatal y federal.

65. El Relator Especial considera que el Gobierno debe asignar la máxima prioridad a la realización progresiva de los derechos al agua y el saneamiento, como exigen sus obligaciones internacionales [...] La aprobación de una ley general sobre el agua y otras disposiciones legislativas pertinentes, con procesos de participación y consulta apropiados y abiertos a la sociedad mexicana, será un paso importante y necesario para garantizar los derechos al agua y el saneamiento en la práctica, crear el marco legislativo para la formulación y aplicación de políticas y programas concretos y dar a las personas y comunidades la oportunidad de reclamar sus derechos en virtud de la legislación nacional [...].”²⁹

129. El Relator en materia de Agua y Saneamiento emitió una serie de recomendaciones a México, incluyendo: la urgente promulgación, y en plena colaboración con todos los interesados pertinentes, de una legislación general sobre el agua, en la cual se dé pleno efecto y significado a los derechos humanos al agua y el saneamiento; fortalezca el apoyo y la financiación estatal y federal a los proveedores de servicios de nivel municipal, incluyendo asistencia técnica, recursos económicos, apoyo permanente y capacitación para asegurar la prestación de los mejores servicios públicos posibles; tome todas las medidas posibles para asegurar el acceso universal al agua y el saneamiento para las poblaciones marginadas; actualice con urgencia las normas de calidad del agua, siguiendo las guías y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud; lleve a cabo investigaciones independientes sobre los efectos en el medio ambiente y la salud de los proyectos de desarrollo, las actividades industriales y comerciales y el uso extensivo de plaguicidas, haciendo hincapié en la contaminación o la sobreexplotación de las fuentes de agua; entre otras.

²⁹*Ídem.*

130. En el informe de 2017,³⁰ el Relator en materia de Agua y Saneamiento señaló que la desprotección del derecho al agua y el saneamiento, suele ser consecuencia de la falta de regulación o del incumplimiento de la normativa, tal y como sucede en el presente caso. Hace referencia también a la obligación de todas las autoridades, independientemente del orden de gobierno, y en el ámbito de sus atribuciones, de regular o controlar la actividad de los prestadores de dichos servicios, por lo que están obligadas a adoptar medidas de reglamentación positivas, a vigilar el cumplimiento de la normatividad, a proporcionar información y orientación a los proveedores de servicios y a la comunidad para el debido cumplimiento de la ley, y a crear herramientas para hacer efectivo el respeto a los derechos humanos al agua y saneamiento. Asimismo, señaló que *“todos los proveedores de servicios, sean públicos, de titularidad estatal o privados, deben respetar el marco jurídico y regulatorio del Estado. En los casos en que el Estado es el proveedor, a nivel central con frecuencia por mediación de sus municipios, debe actuar de conformidad con las leyes y los reglamentos estatales y con sus obligaciones internacionales de derechos humanos.”*³¹

131. De las interpretaciones del Comité DESC y de lo señalado por el Relator en materia de Agua y Saneamiento, destaca que los Estados parte tienen la obligación de garantizar que los recursos hídricos, estén libres de contaminantes nocivos y patógenos, así como de adoptar medidas orientadas a la prevención y reducción de la exposición de la población a factores ambientales perjudiciales. Por ende, las autoridades federales, estatales y el municipio, deben desarrollar e implementar las medidas de protección y prevención de la contaminación de los ríos Fogótico y Amarillo, que sean necesarias, en el ámbito de sus atribuciones, tal como prohibir y sancionar descargas de aguas residuales sin tratamiento previo, o bien limitar el acceso a los servicios e infraestructuras de alcantarillado y tratamiento, que descargan sus aguas residuales sin previo tratamiento, por no contar con los sistemas adecuados o por deficiencias en los mismos.

132. Si bien la CONAGUA manifestó haber realizado una visita de inspección en el lugar de los hechos en el 2014, destaca que sus acciones de vigilancia han sido insuficientes pues la problemática persiste, por lo que resalta también la falta de

³⁰ *Ídem.*

³¹ *Ibidem*, p.20.

acciones de vigilancia y de imposición de medidas sancionatorias por parte de dicha Comisión Nacional, para impedir que se sigan vertiendo aguas residuales sin autorización o en incumplimiento a la normatividad aplicable.

133. Destaca la falta de cumplimiento del municipio recomendado, tanto a la normatividad nacional y local, como a la falta de observancia de los compromisos internacionales asumidos por el Estado mexicano en términos del PIDESC, al no llevar a cabo las medidas necesarias para prevenir la contaminación de los ríos Fogótico y Amarillo, y reducir la exposición de la población a contaminantes con potencial de riesgo a la salud. Cabe destacar que el incumplimiento de las obligaciones generales de garantía y protección configura una afectación no sólo a quienes, en su oportunidad, hubieran tenido el carácter de quejosos, sino a la población afectada en general por las condiciones de contaminación del agua en la totalidad del área por donde fluyen las aguas de los citados ríos.

134. En observancia del principio de interdependencia de los derechos humanos, resulta innegable que la falta de saneamiento del agua conduce a ulteriores violaciones en el goce y ejercicio de otros derechos humanos, como a un medio ambiente sano, a la salud y a un nivel de vida adecuado, siendo los grupos vulnerables, como las niñas, los niños, las mujeres y las personas mayores, los sectores de la población en quienes recaen, en mayor medida, los riesgos provocados por la exposición a contaminantes en cuerpos de agua.

135. Al respecto, la Corte Interamericana de Derechos Humanos señaló en la Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017, que *“La degradación del medio ambiente puede causar daños irreparables en los seres humanos, por lo cual un medio ambiente sano es un derecho fundamental para la existencia de la humanidad”*, asimismo, afirmó que dada la interdependencia entre la protección al medio ambiente, el desarrollo sostenible y el goce y disfrute de diversos derechos humanos *“[...] los Estados deben regular esta materia y adoptar otras medidas similares para prevenir daños significativos al medio ambiente. Esta obligación ha sido expresamente incluida en instrumentos internacionales relativos a la protección del medio ambiente [...]”*³²

³² Solicitada por la República de Colombia. *“Medio ambiente y derechos humanos”*, pp.59 y 147.

136. El reconocimiento del derecho humano a un medio ambiente saludable y su interdependencia con el desarrollo sostenible, tiene sus raíces con la Declaración de Estocolmo de 1972, en el que la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo estableció como primer principio, que las personas tienen el derecho fundamental al disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que les permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras. A partir de ese momento, dicho derecho ha tenido reconocimiento jurídico en diferentes países, a través de su incorporación en las constituciones y legislaciones locales, tal y como en el caso de México que se elevó a grado constitucional el 28 de junio de 1999, en el artículo 4°, párrafo quinto de la Constitución Federal.

137. Con la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992, se plasmó la integridad del sistema ambiental como un parámetro para la protección y garantía de *“derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza”* (Principio 1), y se reconoció que la protección del medio ambiente debe constituir parte integrante del proceso de desarrollo a fin de alcanzar la sostenibilidad. Lo cual se vio reforzado con la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible y en su correspondiente Plan de Aplicación en 2002, en los que se estableció la trascendencia de adoptar una perspectiva global en las cuestiones medioambientales, mediante una serie de principios cruciales para la protección, conservación y mejoramiento de los entornos naturales.³³

138. El Relator en materia Ambiental Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible (en lo posterior, Relator en materia Ambiental), en su informe de 2018, señaló que un medio ambiente saludable es fundamental para el pleno disfrute de una amplia gama de derechos humanos y que *“se debe asignar a la protección del medio ambiente el mismo nivel de importancia que a otros intereses que son fundamentales para la dignidad humana, la igualdad y la libertad”*³⁴. Asimismo, presentó el documento intitulado *“Principios Marco sobre los Derechos Humanos y el Medio Ambiente”*, en el que señala que los derechos humanos y la protección del medio

³³CrIDH. Opinión Consultiva OC-23/17, párrafo 52.

³⁴A/73/188 de 19 de julio de 2018, p.39.

ambiente son interdependientes “los *daños ambientales interfieren en el disfrute de los derechos humanos y el ejercicio de esos derechos contribuye a proteger el medio ambiente y promover el desarrollo sostenible.*”³⁵

139. En el referido documento el Relator en materia Ambiental, establece una serie de Principios que compilan las principales obligaciones en materia de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible; de las que destacan la obligación de proteger, respetar y hacer efectivos los derechos humanos, de la adopción medidas efectivas para garantizar la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas y la diversidad biológica, así como actuar con la debida diligencia para impedir daños al medio ambiente. Asimismo, incluye principios relacionados con el acceso a la información e impartición de educación y sensibilización de la opinión pública en materia de medio ambiente, al establecimiento de mecanismos de participación pública y el acceso a recursos efectivos, así como la adopción de medidas adicionales, para la atención de los grupos vulnerables.

140. La Corte Interamericana de Derechos Humanos señaló en la Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017, que dada la interdependencia entre la protección al medio ambiente, el desarrollo sostenible y el goce y disfrute de diversos derechos humanos “[...] *los Estados deben regular esta materia y adoptar otras medidas similares para prevenir daños significativos al medio ambiente. Esta obligación ha sido expresamente incluida en instrumentos internacionales relativos a la protección del medio ambiente [...].*”³⁶

141. Es pertinente referirse también a la Sentencia de dicha Corte Interamericana de 6 de febrero de 2020, en el caso “*Comunidades Indígenas miembros de la Asociación LhakaHonhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*”³⁷, en la que declaró la responsabilidad del Estado de Argentina por la violación de diversos derechos, siendo la primera vez que en un caso contencioso, la Corte analizó los derechos a un medio ambiente sano, a la alimentación adecuada, al agua y a la identidad cultural en forma autónoma a partir del artículo 26 de la Convención Americana.

³⁵Publicado en 2018, p.1.

³⁶ Solicitada por la República de Colombia. “*Medio ambiente y derechos humanos*”, pp.59 y 147.

³⁷https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/resumen_400_esp.pdf

142. En la referida sentencia, la Corte realizó un análisis de la vinculación de impactos y su interdependencia con el goce directo o indirecto de diversos derechos humanos, en el que determinó que el Estado tuvo conocimiento de las actividades lesivas y adoptó distintas acciones, las cuales no han sido efectivas para detenerlas, violando su obligación de respetar y garantizar los derechos establecidos en la Convención Americana sobre Derechos Humanos.

143. El Relator en materia Ambiental señaló en su informe de 2018, que los daños ambientales tienen efectos especialmente graves en los niños menores de 5 años. Incluso, señaló que la Organización Mundial de la Salud estima que, de los 5.9 millones de muertes de niñas y niños menores de 5 años registradas en 2015, más de una cuarta parte, habrían podido evitarse reduciendo los riesgos ambientales, y que una cuarta parte de la carga de morbilidad total en menores de 5 años se atribuye a exposiciones ambientales.³⁸

144. También señaló que las prácticas inadecuadas de saneamiento insalubres, contribuyen a la contaminación de los recursos hídricos, situación que aumenta el riesgo de existencia de enfermedades diarreicas principalmente en niñas y niños; incluso señaló que son la causa de más de 350 000 muertes de niños menores de 5 años al año y otras 80 000 muertes de niños entre los 5 y 14 años. Refirió también que el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) señaló *“en 2013, que aproximadamente 165 millones de niños menores de 5 años sufrían retraso del crecimiento como consecuencia de una nutrición inadecuada y de la insalubridad del agua y el saneamiento.”*³⁹

145. Bajo esta tesitura, es importante mencionar también la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989, que en su artículo 24.2, inciso c), establece que para asegurar el derecho de los niños al nivel más alto de salud y reducir la mortalidad infantil y en la niñez, es necesario tener en consideración los peligros y “[...] *los riesgos de contaminación del medio ambiente* [...]”. Así mismo, se hace mención a la Declaración Mundial sobre la Supervivencia, la Protección y el Desarrollo del Niño, aprobada en la

³⁸ A/HRC/37/58, Consejo de Derechos Humanos, 37º período de sesiones, 26 de febrero a 23 de marzo de 2018, p.15.

³⁹ *Ibidem*, p.19.

Cumbre Mundial en favor de la Infancia en 1990, y al Programa de Acción Mundial para los Jóvenes hasta el Año 2000 y Años Subsiguientes, en los que se reconoció que las niñas y los niños eran víctimas del deterioro del medio ambiente y se comprometieron a esforzarse en la adopción de medidas para su protección. La misma consideración, bajo el principio de interpretación más favorable, debe estimarse en la protección de las personas mayores, dado que representan el segundo gran sector de grupos de atención prioritaria por su vulnerabilidad a los riesgos provocados por la contaminación de los recursos naturales, la falta de saneamiento del agua y la inadecuada gestión de los residuos.

146. Deben tenerse presentes las observaciones de este Organismo Nacional al emitir las Recomendaciones 10/2017, 47/2018, 56/2019 y 3/2020. En los citados precedentes, se sostuvo la relación interdependiente entre las deficiencias en el sector de servicios públicos de saneamiento del agua y de gestión de residuos, con vulneraciones directas a los derechos humanos a un medio ambiente sano y al saneamiento, así como la relación indirecta con el derecho a la salud y de garantía de niveles de vida adecuado para las personas y una mejora continua en las condiciones de existencia.

147. Otro estándar internacional relevante para hacer realidad los derechos humanos, son los Objetivos del Desarrollo del Sostenible o la Agenda 2030, acordada el 2 de agosto de 2015, en la que los Estados parte se comprometieron al cumplimiento de 17 objetivos.

148. En este orden de ideas, el presente asunto está estrechamente vinculado con el cumplimiento de los objetivos 3, 6, 11, 12, 15 y 17, en materias de salud, agua y saneamiento, ciudades y comunidades sostenibles, producción y consumo responsables, vida de ecosistemas terrestres y alianzas institucionales. En especial, con respecto a metas relacionadas con el aseguramiento del acceso de todas las personas a servicios públicos adecuados, seguros y asequibles, prevención de la contaminación de cuerpos de agua por la falta de saneamiento y la inadecuada gestión de los residuos sólidos urbanos; con proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los ríos; la promoción del uso eficiente de los recursos sin dañar el medio ambiente y reducir la generación de desechos con la participación de todos los sectores de la sociedad; así como el establecimiento de alianzas entre los gobiernos, el sector

privado y la sociedad civil, con el objeto de mejorar la coherencia normativa para el desarrollo sostenible.

149. En este tenor, el artículo 12, fracciones IV y V de la Constitución Estatal precisa como obligaciones del gobierno del estado de Chiapas y de sus municipios, el establecimiento e implementación de políticas públicas con el fin de lograr dichos Objetivos, para el cumplimiento de metas como garantizar la sustentabilidad del medio ambiente y propiciar la restauración de los recursos naturales renovables, el acceso a agua potable, saneamiento, servicios básicos, y reducir la emisión de gases de efecto invernadero, y de reducir la mortalidad infantil y combatir las enfermedades infecciosas.

150. Debe considerarse también la Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos y su Plan de Acción para la Nueva Agenda Urbana, adoptados en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) en 2016, que reafirman el compromiso mundial con el desarrollo urbano sostenible como un paso decisivo para el logro del desarrollo sostenible. En ésta, los Estados parte adquirieron una serie de compromisos a fin de fomentar sociedades saludables mediante la promoción de un medio ambiente sano y al acceso a servicios públicos adecuados, inclusivos y de calidad. Se comprometieron, a velar por la coherencia entre los objetivos y las medidas de políticas sectoriales en diversas materias como la prestación de servicios públicos, agua y saneamiento, salud y medio ambiente; y a promover inversiones adecuadas y equipar los servicios públicos en materia de abastecimiento de agua, alcantarillado, drenaje y saneamiento, y gestión de desechos sólidos.

151. Destaca también la Declaración de Buenos Aires, adoptada en la Reunión de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, celebrada en Buenos Aires, Argentina, del 9 al 12 de octubre de 2018, en la que también se publicó el informe denominado *"Perspectiva de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe"* (2018), en la que se señaló que un tercio de todos los residuos urbanos generados en América Latina y el Caribe terminan en tiraderos a cielo abierto o dispersos en el ambiente, práctica que está contaminando los suelos, el agua y el aire, y que afecta la salud de los habitantes; por lo que en dicho documento se exhorta a los Estados, al

cierre progresivo de dichos tiraderos y a priorizar esfuerzos para mejorar la gestión de los residuos, como un paso clave para cumplir con la ya referida Agenda 2030.⁴⁰

152. En virtud de su innegable valor como criterios orientadores, es pertinente atender también los estándares vinculantes u orientadores de fuente internacional, como lo son las resoluciones emitidas por el Tribunal de Justicia Europeo, que han contribuido a determinar el sentido y alcance de las obligaciones de los Estados para detener y revertir la contaminación de los cuerpos de agua, tales como *“Reino de Suecia”* (2009), *“Reino Unido de Gran Bretaña y de Irlanda del Norte”* (2012), *“Reino de Bélgica”* (2014), *“República Portuguesa”* (2016) y *“Reino de España”* (2016)⁴¹, los cuales se refieren al incumplimiento a las obligaciones de garantizar la instalación de sistemas colectores de aguas residuales adecuados en distintas localidades, conforme a la normatividad aplicable.

153. En dichas, resoluciones, el Tribunal Europeo determinó que no se pueden alegar dificultades prácticas, administrativas o económicas para justificar el incumplimiento de las obligaciones y plazos establecidos por una directiva; y juzgó que se deben tomar en cuenta *“los efectos en el medio ambiente y especialmente en las aguas receptoras de los vertidos de aguas residuales no tratadas. Así pues, las consecuencias que esos vertidos tienen en el medio ambiente permitirían examinar si los costes que requiere la realización de las obras necesarias para que todas las aguas residuales urbanas sean tratadas son o no proporcionados en relación con la ventaja que ello supondría para el medio ambiente.”*⁴²

154. Los criterios que se enuncian hacen hincapié en la obligación, por parte de las autoridades, de adoptar todas aquellas medidas para que, en el ámbito de sus competencias, reduzcan el daño ambiental existente, además de disminuir los riesgos implícitos que conlleva la contaminación de los recursos hídricos en la esfera estrictamente ambiental, y en las condiciones de existencia y la salud de los agraviados.

⁴⁰ Recomendación 47/2018, párrafo 134

⁴¹ Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Casos C-438/07 de 2009; C-301/10 de 2012; C-395/13 de 2014; C-398/14 de 2016 y C-38/15 de 2016.

⁴² Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Caso C-301/10 de 2012, párrafo 68.

155. En el caso que nos ocupa, es evidente que la inadecuada prestación de servicios públicos por parte del municipio de San Cristóbal de las Casas, ha conllevado a la contaminación de los ríos Amarillo y Fogótico, poniendo en riesgo la salud del ecosistema, la biodiversidad y de la población que habita en el municipio, tanto por la inexistente o deficiente infraestructura de sistemas de alcantarillado, drenaje y saneamiento de aguas residuales, en los centros de población; así como por el arrastre de residuos sólidos, producto de la ineficiente gestión integral y la consiguiente disposición final adecuada de los mismos.

156. Lo anterior, aunado a la insuficiencia de medidas de vigilancia y la imposición de medidas sancionatorias por parte de las autoridades de los tres órdenes de gobierno, también constituyen vulneraciones directas a los derechos humanos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano, en perjuicio de la población afectada. De igual manera, en observancia del principio de interdependencia, resulta innegable que las afectaciones en cuestión conducen a ulteriores restricciones en el goce y ejercicio de otros derechos humanos, como a la salud, nivel de vida adecuado, a la vivienda, desarrollo de la niñez, entre otros.

157. Si bien, la disponibilidad de un marco jurídico sobre las materias de saneamiento del agua y ambiental, satisfacen la obligación de adoptar medidas legislativas, la existencia de disposiciones generales y abstractas, no implica por sí misma la plena eficacia de los derechos en cuestión; dado que tal circunstancia precisa actos administrativos de aplicación.⁴³

158. Así, en el caso del municipio, la omisión de aplicar en su totalidad o parcialmente el régimen jurídico en materia de saneamiento del agua y ambiental, constituye una transgresión a derechos humanos. Por lo anterior, es evidente la necesidad de que la autoridad municipal lleve a cabo la efectiva aplicación de los ordenamientos ya referidos en materia de prestación de servicios públicos adecuados y de calidad y, por ende, prevengan y controlen la contaminación de cuerpos de agua.

⁴³ CNDH, Recomendaciones 10/2017, párrafo 230 y 47/2018 p. 141.

159. Asimismo, se pone de manifiesto la necesidad de implementación de medidas de urgente aplicación, en materia de prevención de contaminación y conservación de los recursos hídricos, como lo es la instalación de sistemas de saneamiento efectivos de las aguas residuales, con el objeto de dar cumplimiento a la meta asumida por el Estado mexicano en el marco de la Agenda 2030. Así como la puesta en marcha de medidas de vigilancia y verificación por parte de la CONAGUA y de las autoridades estatales y municipales, para garantizar el cumplimiento de la reducción al mínimo del vertimiento de contaminantes a los ríos Amarillo y Fogótico.

V. RESPONSABILIDAD.

160. La información y evidencias que obran en el expediente y que han sido analizadas y valoradas por esta Comisión Nacional, acreditan la responsabilidad institucional por violaciones a los derechos humanos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano, para la población que habita y transita en el municipio de San Cristóbal de las Casas, en el estado de Chiapas, por parte de aquellos servidores públicos adscritos a la CONAGUA, al Gobierno del estado de Chiapas y al municipio de San Cristóbal de las Casas, en el estado de Chiapas, que resulten responsables, puesto que por acción y omisión no garantizaron los citados derechos humanos, en perjuicio de la población afectada y del interés público, ya que su actuación no se apegó a los lineamientos exigidos constitucional y convencionalmente, incumpliendo de manera notable las obligaciones antes descritas en el apartado de observaciones, en contravención a lo dispuesto por los artículos 1º, párrafo primero, segundo y tercero, 4º, párrafos quinto y sexto, y 115, fracción III, incisos a) y c) de la Constitución Federal; 3º, 4º, 9º, fracciones I, VII y XV, 12, fracción V, 13 y 83 de la Constitución Estatal; 6º, 7º, fracciones I, III y VII de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; la normativa internacional y la legislación en las materias de agua, ambiental y de servicios públicos, en los ámbitos federales, estatales y locales aplicables, de conformidad con las siguientes consideraciones.

161. Las omisiones en la prestación de los servicios de saneamiento del agua y de gestión de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, por parte de las autoridades estatales y municipales, han comprometido la calidad del agua en los ríos Amarillo y Fogótico, con afectaciones directas a un medio ambiente sano, y con el consiguiente riesgo de contaminación de los acuíferos de donde se alimentan los pozos de abastecimiento de agua potable de las poblaciones asentadas de forma contigua y próxima al cauce de dichos cuerpos de agua, en agravio del bienestar y la salud de la población.

162. La CrIDH en su Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017, precisó las obligaciones a cargo de los Estados en relación con los principios de prevención y precaución en materia ambiental.

163. Por un lado, el principio de prevención, aplica para daños significativos al medio ambiente que puedan ocurrir dentro o fuera del territorio del Estado y se refiere, entre otros, al cumplimiento de los siguientes deberes: regular, supervisar, fiscalizar, establecer un plan de contingencia y mitigar en casos de ocurrencia de daño ambiental. Mientras que, el principio de precaución, se refiere a las medidas que se deben adoptar en casos donde no existe certeza científica sobre el impacto que pueda tener una actividad en el medio ambiente, lo cual implica que el deber actuar diligentemente para prevenir afectaciones a estos derechos, es decir, aún en ausencia de certeza científica, se debe adoptar las medidas que sean eficaces para prevenir un daño grave o irreversible.

164. Siguiendo esta línea argumentativa, la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, al resolver el amparo en revisión 307/2016 el 14 de noviembre de 2018, reconoció que *“es posible distinguir entre el principio de prevención y el de precaución, pues el primero se fundamenta en el conocimiento sobre que determinada situación es riesgosa para el medio ambiente, mientras el principio de precaución opera ante la incertidumbre sobre dicho aspecto. Esto es, la diferencia sustancial entre ambos principios es la certeza que se tiene en relación con el riesgo, pues en el caso de la precaución se demanda una actuación estatal ante la duda de que una actividad pueda ser riesgosa, en cambio, conforme al principio de prevención existe certeza respecto del*

riesgo”⁴⁴. En este sentido, bajo el principio de precaución, *“una evaluación de riesgos ambientales es una condición necesaria para la implementación de cualquier proyecto con impacto ambiental”*.⁴⁵

165. Asimismo, la Primera Sala reconoció que *“el ámbito de tutela de este derecho humano busque regular las actividades humanas para proteger a la naturaleza, lo que implica que su núcleo esencial de protección incluso va más allá de los objetivos más inmediatos de los seres humanos; con otras palabras, este derecho no sólo atiende al derecho de los seres humanos de vivir en un medio ambiente sano y digno, sino también protege a la naturaleza por el valor que tiene en sí misma”*. Es así que *“la importancia de la protección de este derecho humano ha generado una evolución hacia el reconocimiento de la naturaleza como un valor tutelable en sí mismo.”*⁴⁶

166. Este Organismo Nacional estima que en el presente caso existe evidencia científica y certeza sobre el riesgo de daños significativos al medio ambiente, derivado de la contaminación de los ríos Amarillo y Fogótico por descargas de aguas residuales municipales no controladas, así como por la inadecuada gestión de los residuos sólidos urbanos. En razón de lo anterior, el análisis del caso concreto se refiere al incumplimiento del principio de prevención.

167. Este Organismo Nacional observa con preocupación que las autoridades involucradas en la presente Recomendación, incurrir en responsabilidad institucional, porque frente a una problemática recurrente y de su conocimiento desde hace al menos treinta años,⁴⁷ han omitido cumplir en plenitud con sus atribuciones y responsabilidades, así como adoptar medidas preventivas, de carácter administrativo, económico y/o de restauración para su atención, o mecanismos de respuesta rápida ante una contingencia ambiental como lo es la contaminación generada por las descargas de aguas residuales sin previo tratamiento, así como por la inadecuada gestión integral de los residuos

⁴⁴ Amparo en Revisión: 307/2016. Primera Sala, México, 14 de noviembre de 2018, párrafo 94.

⁴⁵ *Ibidem*. párrafo 96.

⁴⁶ *Ibidem*. párrafo 68.

⁴⁷ INEI, 1991, Cuaderno de información básica para la planeación municipal, San Cristóbal de las Casas, disponible en:

http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1334/702825921408/702825921408_1.pdf

sólidos urbanos, y de esta manera prevenir y remediar los efectos adversos en los recursos hídricos y el medioambiente.

168. Tal como quedó acreditado en el apartado de Observaciones del presente documento, informes municipales reportados por el INEGI, así como, el propio Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024, evidencian la carencia de los servicios públicos de drenaje, alcantarillado y saneamiento del agua, y de gestión de residuos en el Estado; en el que sólo el 30% de los municipios cuentan con un organismo operador de saneamiento y sólo el 30% de los sitios de disposición final de residuos existentes, son rellenos sanitarios en operación, y el resto son rellenos fuera de operación o tiraderos a cielo abierto.

169. En este Plan Estatal, se hace referencia también a la existencia de un gran número de Plantas de Tratamiento instaladas a nivel estatal, de las cuales menos del 1% se encuentran en operación, principalmente por falta de recursos técnicos y económicos para su operación y mantenimiento. Situación que también fue motivo de pronunciamiento del Relator en Materia de Agua y Saneamiento en su visita a México realizada en el 2017.

170. Dicha problemática no es ajena a la CONAGUA, quien en sus informes rendidos a este Organismo Nacional informó acerca de la presencia de altos niveles de concentración de diversos parámetros *“DBO5, DQO, Coliformes Fecales y de Escherichiacoli, en los ríos Amarillo y Fogótico, al menos desde el 2012, que de acuerdo a la información del reporte de indicadores de calidad del agua de la CONAGUA, de 2012 a 2018, se señala una calidad de agua “Contaminada”, “Fuertemente contaminada” y con “Toxicidad moderada”*. En los resultados de los indicadores de calidad del agua reportados por la CONAGUA en su portal electrónico, se señala incluso que la calidad del agua en el río Amarillo para los parámetros de coliformes fecales y *Escherichiacoli*, en el periodo 2012-2017, están catalogados como contaminada y fuertemente contaminada; así como la presencia de toxicidad alta para *Vibrio fischeri*.

171. En este tenor, destaca el reducido número de procedimientos administrativos iniciados por la CONAGUA, quien reportó que desde el 2014 sólo ha iniciado una investigación en contra del SAPAM, a pesar de tener conocimiento de la problemática

de descargas de aguas residuales a los referidos cuerpos de agua, en contravención a la normatividad aplicable, así como de la inexistencia de Plantas de Tratamiento en el municipio.

172. Características que denotan claras omisiones al cumplimiento de las atribuciones de esa CONAGUA, conforme a los artículos 12 Bis 6, fracción XXIII, 86, fracciones IV, V y XII, 92, 93, 95, 118 Bis 2, 119 y 122 de la LAN; 11, 133, 150, 153 y 182 del Reglamento de la LAN; 76, fracciones VII, XI, XII y XIII, y 86, fracción II del Reglamento Interior de la CONAGUA, relacionadas con la ejecución y operación de los servicios necesarios para preservar, conservar y mejorar la calidad del agua de corrientes de competencia federal. Así como, la falta de acciones pertinentes, exhaustivas y suficientes en contra de quienes descarguen aguas residuales, en contravención a la normatividad aplicable, como la ejecución de mayor número de visitas de inspección, con la consiguiente instauración de procedimientos administrativos y la imposición de sanciones.

173. Personas servidoras públicas adscritas a la CONAGUA también dejaron de observar lo previsto en los artículos 29 Bis 2, fracciones IV y V, 29 Bis 4 y 93 de la LAN; 76, fracción IV y 86, fracción II del Reglamento Interior de la CONAGUA que la facultan para suspender o revocar la concesión o asignación para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas y bienes nacionales, independientemente de la aplicación de las sanciones que procedan, cuando no se cuente con el permiso de descarga; que la calidad de las descargas no se sujete a las NOM correspondientes o a las condiciones particulares de descarga del título de concesión; y cuando no se traten las aguas residuales previamente a su vertido a los cuerpos receptores.

174. Las personas servidoras públicas adscritas a la CONAGUA que resulten responsables, en ejercicio de sus facultades establecidas en los artículos 123 Bis 1 de la LAN; 76, fracción XXII, 86, fracción II y 87, fracción XIV del Reglamento Interior de la CONAGUA; omitieron también presentar las denuncias o querellas ante el ministerio público por actos u omisiones que pueden ser constitutivas de delitos en los que se afecte al medio ambiente y los recursos naturales, o por actos, hechos u omisiones que pueden constituir violaciones a la legislación aplicable.

175. Se advierte la falta de actuación de personas servidoras públicas del Gobierno del Estado, en particular a aquellos adscritos a la Secretaría de Medio Ambiente del Estado y al Instituto Estatal del Agua, que resulten responsables, por no ejercer efectivas medidas de prevención, control y mitigación de la contaminación del agua en los recursos hídricos de jurisdicción nacional, por la falta de vigilancia de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado y de verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable en la materia de saneamiento, así como, de manejo integral de los residuos sólidos urbanos.

176. La Secretaría de Medio Ambiente del Estado, incurre también en responsabilidad institucional, porque frente a una problemática recurrente en dicha entidad federativa como lo es la inadecuada disposición de los residuos sólidos urbanos, en franca contravención a la legislación y normatividad aplicable, han omitido cumplir en plenitud con sus atribuciones y responsabilidades, en la adopción de medidas preventivas de la contaminación del aire, agua y suelo, tanto de carácter administrativo, como económico y/o de restauración para su atención.

177. De las evidencias se desprende una clara omisión en las atribuciones de las personas servidoras públicas adscritas al H. Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, en relación con la falta de servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, así como de gestión de los residuos sólidos, en su jurisdicción, así como, de la implementación de medidas de prevención y control de posibles afectaciones al medio ambiente y de protección a la salud pública, tal y como lo establecen el artículos 4º, párrafos quinto y sexto, 115, fracción III, inciso a) y c) de la Constitución Federal; 9º, fracciones I y XV, 12, fracción V y 83 de la Constitución Estatal; y las leyes federales y estatales en la materia.

178. Con fundamento en los artículos 1º, párrafo tercero y 102, apartado B de la Constitución Federal; 6º, fracción III; 71, párrafo segundo; 72, párrafo segundo, y 73, párrafo segundo, de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, se cuenta en el presente caso con evidencias de convicción suficientes para que este Organismo Nacional, en ejercicio de sus atribuciones, presente denuncia ante las autoridades correspondientes, a fin de que se inicien los procedimientos administrativos de investigación respectivos en contra de las personas servidoras públicas señaladas

en la presente Recomendación, y los que resulten responsables por algún acto u omisión que haya tenido como consecuencia la vulneración a los derechos humanos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua.

VI. REPARACIÓN DEL DAÑO.

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

180. En el ámbito internacional, en diversos criterios de la CrIDH, se establece que para garantizar a las víctimas la reparación integral, proporcional a la gravedad de la violación y las circunstancias de cada caso, es necesario cumplir los principios de restitución, indemnización, rehabilitación, satisfacción y garantías de no repetición, obligación de investigar los hechos, así como identificar, juzgar y, en su caso, sancionar a los responsables.⁴⁸

181. Sobre el “*deber de prevención*” la CrIDH, sostuvo que: “[...] *abarca todas aquellas medidas de carácter jurídico, político, administrativo y cultural que promuevan la salvaguarda de los derechos humanos y que aseguren que las eventuales violaciones a los mismos sean efectivamente consideradas y tratadas como un hecho ilícito que, como tal, es susceptible de acarrear sanciones para quien las cometa, así como la obligación de indemnizar a las víctimas por sus consecuencias perjudiciales [...]*.”⁴⁹

⁴⁸ CNDH, Recomendación 3/2018, párrafo 195, entre otras.

⁴⁹ OC-23/17, párrafo 197.

182. En la opinión consultiva OC-23/17 del 15 de noviembre de 2017, la CrIDH, en materia de medio ambiente y derechos humanos, indicó en el inciso “i) *Deber de regulación; que la Convención Americana, en su artículo 2, obliga a los Estados Partes a adoptar, con arreglo a sus procedimientos constitucionales y a las disposiciones de dicho tratado, las medidas legislativas o de otro carácter que fueren necesarias para hacer efectivos los derechos y libertades protegidos por la Convención [...] dada la relación entre la protección del medio ambiente y los derechos humanos [...] los Estados deben regular esta materia y adoptar otras medidas similares para prevenir daños significativos al medio ambiente.*⁵⁰

183. A fin de restablecer y propiciar las condiciones adecuadas para el goce y ejercicio de los derechos humanos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua, así como de mitigar las afectaciones que han sido analizadas a la luz de los estándares mínimos internacionales y nacionales descritos en la sección de Observaciones de la presente Recomendación; este Organismo Nacional se permite recomendar a dichas autoridades, bajo el enfoque del principio de prevención, la adopción de las siguientes medidas de restitución, satisfacción y no repetición.

i) Restitución

184. La restitución tiene por objeto el restablecimiento de las condiciones materiales y jurídicas al estado previo de la afectación a los derechos humanos. Ello también se prevé en el artículo 13 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, en el que se conceptúa como un elemento que “[...] *la reparación de los daños ocasionados al ambiente consistirá en restituir a su Estado Base los hábitat, los ecosistemas, los elementos y recursos naturales, sus condiciones químicas, físicas o biológicas y las relaciones de interacción que se dan entre éstos, así como los servicios ambientales que proporcionan, mediante la restauración, restablecimiento, tratamiento, recuperación o remediación [...].*”

⁵⁰*Ibidem*, pp.146 y 147.

185. En ese tenor, para facilitar la restitución es necesario que las autoridades recomendadas dicten de manera inmediata, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, las medidas que procedan en materia de prevención de contaminación y conservación de los recursos hídricos, y en particular de los ríos Amarillo y Fogótico, a fin de evitar, en la medida de lo posible, se sigan descargando aguas residuales sin previo tratamiento y se continúe con las malas prácticas de gestión de los residuos sólidos urbanos y de manejo en especial, en contravención a la normatividad aplicable; para lo cual, este Organismo Nacional se permite formular las siguientes medidas positivas de carácter enunciativo, mas no limitativo:

186. Esta Comisión Nacional considera como acción primordial que todas las autoridades responsables, en conjunto, elaboren un plan estratégico de acción para el saneamiento y protección ambiental de los ríos Amarillo y Fogótico, en el cual, cada una de ellas tome responsabilidad, en el marco de sus atribuciones, para el diseño e implementación de las acciones necesarias para la recuperación de la calidad del agua de los multicitados ríos, que incluya el fortalecimiento institucional de la autoridad municipal encargada de prestar los servicios públicos de alcantarillado drenaje y saneamiento, y de gestión de los residuos sólidos municipales, en el que se definan claramente la designación de acciones, así como un programa calendarizado de dichas actividades y los plazos precisos para su cumplimiento, y que se establezcan indicadores de eficiencia y efectividad, y el procedimiento de coordinación para el reporte de avances y seguimiento de las acciones a ejecutarse.

187. Para esto, se recomienda a la CONAGUA a través del Organismo de Cuenca Frontera Sur, celebre un convenio y/o acuerdo de coordinación interinstitucional y de cooperación técnica con participación del gobierno del estado y el municipio de San Cristóbal de las Casas, así como, de representantes de centros de investigación con experiencia en el tema y de organizaciones de la sociedad civil que así lo deseen. Y que se concierten reuniones periódicas, cuando menos cada tres meses, con las autoridades signatarias, de tal manera que se lleve un control sobre las acciones implementadas por cada autoridad en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

188. De manera adicional, la totalidad de las autoridades señaladas como responsables deberán remitir a este Organismo Nacional, en el periodo 2020-2023, con frecuencia semestral, copia de los informes con las acciones realizadas y aquellas pendientes por hacer, en el marco de dicho plan de acción de saneamiento y protección ambiental para los ríos Amarillo y Fogótico; reiterando el compromiso que deben adquirir todas las autoridades para que se lleven a cabo las diligencias conducentes y pertinentes, utilizando hasta el máximo de sus recursos posibles, para la efectiva recuperación y el restablecimiento de las condiciones originales de los referidos cuerpos de agua.

189. Del análisis de las evidencias allegadas por este Organismo Nacional, se detectó la falta de permisos de descarga de aguas residuales para la mayoría de los puntos de descargas municipales, así como el incumplimiento a las condicionantes con que fueron expedidos los permisos existentes; por este motivo resulta imprescindible que el municipio de San Cristóbal de las Casas, realice los trámites necesarios para obtener y regularizar sus permisos ante la CONAGUA, con el objeto de garantizar el cumplimiento a la legislación en materia de descargas de aguas residuales a bienes nacionales.

190. Es imprescindible, que las autoridades a quienes les es dirigida la presente Recomendación, prioricen la necesidad de distribución de recursos humanos y financieros para la instalación y puesta en marcha de la infraestructura que se requiera para la debida prestación del servicio público de drenaje, alcantarillado y saneamiento de las aguas residuales generadas en la ciudad de San Cristóbal de las Casas.

191. Con fundamento en los artículos 115, fracción III, incisos a) y c) de la Constitución Federal; 83 de la Constitución Estatal; 10, fracciones IV, X y XI, 182, 218 de la Ley Ambiental del Estado; 17, 18, 20, 23 y 105 de la Ley de Aguas del Estado; 1°, 6° de la Ley que establece los Lineamientos en el Desarrollo de Obra Pública para el Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el Estado y los Municipios de Chiapas; 45, fracciones XV, LI y LII, 142 al 146 de la Ley de Desarrollo Constitucional en Materia de Gobierno y Administración Municipal del Estado de Chiapas; es indispensable que el municipio, en un lapso máximo de tres meses posteriores a la emisión de la presente Recomendación, verifique el estado operativo de los sistemas

de drenaje, alcantarillado y drenaje que tenga a su cargo, tanto en las localidades urbanas como rurales que descarguen sus aguas negras a los ríos Amarillo y Fogótico, y de ser necesario, den celeridad a la elaboración del o de los proyectos ejecutivos y el presupuesto requerido para el diseño, construcción, rehabilitación, operación y mantenimiento de los mismos, para garantizar el pleno cumplimiento a la normatividad aplicable.

192. Es imprescindible que dichos proyectos estén sustentados en estudios técnicos que avalen que los sistemas e infraestructura propuesta, sean acordes a las características y condiciones particulares del sitio y del contexto socioeconómico local, así como a la caracterización de las aguas residuales vertidas en la red de alcantarillado actual, y contemplando el sobredimensionamiento conforme a las proyecciones de crecimiento poblacional en los próximos 20 años, ya sea mediante la instalación de *“sistemas de alcantarillado convencionales, simplificados, en régimen de condominio, centralizados o descentralizados, o soluciones de saneamiento localizadas con una eliminación y gestión adecuadas de los residuos sépticos”*,⁵¹ priorizando el uso de tecnologías flexibles y de bajo costo operativo y de mantenimiento, de tal manera que se garantice la sostenibilidad de los sistemas elegidos para cada sitio, y que cuenten con las condiciones necesarias para prevenir o controlar posibles afectaciones al medio ambiente y por consiguiente la protección de la salud pública, de acuerdo a las especificaciones establecidas en la normatividad aplicable en la materia.

193. Es importante que el gobierno del estado realice las gestiones necesarias a efecto de que en términos de la Ley de Presupuesto de Egresos del Estado para los ejercicios fiscales 2021, 2022 y 2023, se gestione la expensa suficiente para que se otorguen recursos públicos al municipio para la construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de alcantarillado, drenaje y saneamiento de aguas residuales, así como para la gestión integral de los residuos, que sean necesarios, para la debida operatividad de dichos servicios municipales.

194. En el supuesto de que ese municipio se encuentre imposibilitado para realizar el diseño, construcción, operación y mantenimiento periódico de los sistemas de drenaje, alcantarillado y saneamiento, por falta de recursos humanos y financieros; será

⁵¹*Ídem*, párrafo 58.

necesario que gestione también ante la CONAGUA, en términos de las Reglas de Operación de los años 2021, 2022 y 2023 del Programa Agua Potable, Drenaje y tratamiento, o bien, del diverso de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR), y con el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), en términos de las Reglas de Operación de los años 2021, 2022 y 2023 del Programa para la Modernización de los Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA), o sus similares, a efecto de solicitar apoyo económico para la ejecución de los mismos.

195. En el caso de que el municipio se encuentre también imposibilitado para la debida prestación del servicio público de gestión integral de los residuos sólidos urbanos; será necesario que además gestione ante BANOBRAS, en términos de las Reglas de Operación de los años 2021, 2022 y 2023 del Programa de Residuos Sólidos Municipales (PRORESOL) o su similar, la solicitud de apoyo económico intermunicipal para el financiamiento de proyectos de mejora de dicho servicio.

196. De considerar necesario, el municipio deberá convenir la asunción temporal del o de los servicios públicos señalados por parte del gobierno del estado de Chiapas o bien celebrar los convenios pertinentes con el sector social o privado para la prestación conjunta mediante empresas de participación municipal mayoritaria, conforme a lo señalado en los artículos 10, fracción XVII, 11, fracción X de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; 6°, fracción X, 8°, fracciones I, II y IV, 18, 20 y 23, fracciones I, IV, V, VI y VII de la Ley de Aguas del Estado; 45, fracciones XV, LI y LII, 142 al 146 de la Ley de Desarrollo Constitucional en Materia de Gobierno y Administración Municipal del Estado de Chiapas, y las disposiciones contenidas en la Ley de Concesiones de Servicios e Infraestructura Pública para el Estado de Chiapas.

197. Este Organismo Nacional considera que de requerirse la celebración de convenios con el sector social o privado para la prestación conjunta del servicio mediante empresas de participación municipal mayoritaria, el gobierno del estado y el municipio deberán asegurar que dichos organismos operadores descentralizados, que más allá de dar cabal cumplimiento a la normatividad aplicable, cumplan con los "*Principios Rectores Sobre las Empresas y los Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas*", que tomen en cuenta las observaciones plasmadas en la Recomendación

General 37 emitida por este Organismo Público, y que, en materia de agua, se incluyan también cláusulas con enfoque de derechos humanos acordes a lo señalado por el Relator en materia de Saneamiento en su informe de 2017.

“[...]que contenga una definición clara de las responsabilidades de los proveedores de servicios en materia de derechos humanos, las metas de cobertura con objeto de eliminar las desigualdades en el acceso, una previsión suficiente de participación, acceso a la información y mecanismos de rendición de cuentas. Al mismo tiempo que aseguran esto, los proveedores no estatales de servicios también deben respetar los derechos humanos. Con esa finalidad, deben ejercer la diligencia debida en la toma de conciencia sobre posibles repercusiones en el ejercicio efectivo del derecho humano al agua y el saneamiento y hacer frente a dichas repercusiones, en particular mediante el análisis de los instrumentos de delegación propuestos desde la perspectiva de los derechos humanos [...] y, cuando proceda, mediante evaluaciones del impacto en los derechos humanos [...] los proveedores de servicios deben establecer mecanismos de reclamación y reparación legítimos, accesibles, previsibles, equitativos, transparentes y basados en derechos, que permitan a las personas señalar a su atención los presuntos abusos contra los derechos humanos de que han sido objeto [...]”⁵²

“Cuando el Estado delega oficialmente la prestación de servicios en instancias no estatales, no puede eximirse de sus obligaciones de derechos humanos y sigue teniendo la obligación de regular y vigilar las actividades de dichas instancias. En cambio, los proveedores no estatales de servicios (formales e informales) tienen responsabilidades en materia de derechos humanos, incluidos el cumplimiento del marco regulatorio nacional y el respeto del derecho humano al agua y el saneamiento.”⁵³

198. La responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos se aplica a todas ellas independientemente de su tamaño, sector, contexto operacional, propietario y estructura. Para estos fines deben contar con políticas y procedimientos

⁵²*Ibidem*, pp. 22 y 23.

⁵³ A/HRC/36/45, “Informe del Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento”. 19 de julio de 2017, párrafo 20.

apropiados, compromisos de asumir su responsabilidad de respetar los derechos humanos, procesos de diligencia debida para identificar, prevenir, mitigar y rendir cuentas de su impacto sobre los derechos humanos, así como un compromiso de procesos que permitan reparar todas las consecuencias negativas sobre los derechos humanos que hayan provocado o contribuido a provocar.

199. Para lo anterior, se recomienda a la CONAGUA a que tomando en consideración lo señalado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, que *“establece como visión al 2024, que los ríos, arroyos y lagunas estarán recuperados y saneados, el tratamiento de aguas negras y el manejo adecuado de los desechos serán prácticas generalizadas en el territorio nacional y se habrá expandido en la sociedad la conciencia ambiental y la convicción del cuidado del entorno”*, garantice que para los ejercicios fiscales 2021, 2022 y 2023, se asignen recursos suficientes en el Presupuesto de Egresos de la Federación destinado a programas en materias de alcantarillado, saneamiento y cultura del agua. Y que se lleve a cabo, de manera oportuna, la firma del Convenio con el gobierno del estado de Chiapas para dichos ejercicios fiscales, con el objeto de establecer los lineamientos para conjuntar recursos y formalizar acciones, otorgando las mayores facilidades pertinentes a los municipios dentro del área de influencia a efecto de que se incorporen a dichos beneficios económicos.

ii) Satisfacción

200. En el presente caso la satisfacción comprende el deber de las autoridades recomendadas para iniciar las investigaciones respectivas con motivo de las violaciones a los derechos humanos conculcadas en el presente documento.

201. Con fundamento en los artículos 1°, párrafo tercero y 102 apartado B de la Constitución Federal; y 6°, fracción III, 71, párrafo segundo, 72, párrafo segundo, y 73, párrafo segundo de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, se cuenta en el presente caso con evidencias suficientes para que este Organismo Nacional, en ejercicio de sus atribuciones, presente denuncia ante la instancia que corresponda, en contra de las personas servidoras públicas adscritas la CONAGUA, al gobierno del estado de Chiapas y al H. Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, que resulten responsables, a fin de que se inicie el procedimiento administrativo de investigación

correspondiente, a quienes por acción u omisión hubiesen contribuido al daño ambiental por las descargas de aguas residuales sin previo tratamiento, en pleno incumplimiento a la normatividad aplicable, así como por la inadecuada gestión de los residuos sólidos municipales, y en su momento se determine la responsabilidad legal, así como la procedencia de la reparación del daño en términos de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

202. De conformidad con lo indicado en el artículo 10 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, ordenamiento que regula la responsabilidad ambiental derivada de los daños ocasionados al ambiente, así como la correspondiente reparación por los mismos, al igual que el artículo 203 de la LGEEPA, establecen que toda persona que contamine o deteriore el ambiente será responsable y estará obligada a reparar los daños causados, y en su caso, compensar el daño al ambiente generado, sin perjuicio de las sanciones penales o administrativas que procedan.

203. Particularmente, en materia de contaminación de cuerpos de agua por descargas de aguas residuales, el artículo 96 Bis 1 de la LAN señala que: *“Las personas físicas o morales que descarguen aguas residuales, en violación a las disposiciones legales aplicables, y que causen contaminación en un cuerpo receptor, asumirán la responsabilidad de reparar o compensar el daño ambiental causado en términos de la [LAN] y su Reglamento, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones administrativas, penales o civiles que procedan, mediante la remoción de los contaminantes del cuerpo receptor afectado y restituirlo al Estado que guardaba antes de producirse el daño.”*

204. Esta Comisión Nacional presentará denuncia penal ante las instancias ministeriales correspondientes, en contra de las personas servidoras públicas del Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, en el Estado de Chiapas, que resulten responsables, por cometer delitos contra el ambiente y la gestión ambiental, por descargar aguas residuales ilícitamente en los suelos, subsuelos, ríos o corrientes de agua de competencia federal, como los ríos Amarillo y Fogótico, con el consiguiente riesgo de daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a la calidad del agua, a los ecosistemas o al ambiente; así como por no realizar o cumplir cabalmente con las medidas técnicas, preventivas, correctivas o de seguridad necesarias para evitar un daño o riesgo ambiental que la autoridad administrativa le haya impuesto; en términos de lo previsto en los artículos 416 y 420 Quáter, fracción V del Código Penal Federal;

para que, en el ámbito de su competencia, se inicie e integre la carpeta de investigación que corresponda. Por lo anterior, se recomienda que la CONAGUA y el municipio destinatario colaboren con esta Comisión Nacional para la formulación de la respectiva denuncia de hechos.

iii) Garantías de no repetición.

205. Consisten en implementar las medidas que sean indispensables para evitar la repetición de hechos violatorios de derechos humanos y contribuir a su prevención, por ello, las autoridades recomendadas deberán adoptar las medidas legales, administrativas y de otra índole para hacer efectivo el ejercicio de los derechos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua de los habitantes del municipio de San Cristóbal de las Casas, en el Estado de Chiapas, al mismo tiempo que se garantice el desarrollo sostenible y los derechos a la salud.

206. De igual forma, se deberán generar acciones que permitan la no repetición de hechos como los detallados en el presente documento recomendatorio y fortalecer el cumplimiento de las obligaciones de la prestación de servicios públicos de calidad para dichas poblaciones, tales como las siguientes:

207. En cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 157 a 159 Bis 6 de la LGEEPA, y considerando el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, como una prioridad política, que reconoce la participación social y el acceso a la información ambiental como instrumentos necesarios, para la protección de los derechos humanos y el medio ambiente; la CONAGUA deberá establecer las medidas necesarias para publicitar toda aquella información que derive de la implementación del referido plan de acción de saneamiento y protección ambiental, de tal manera que se garantice que toda persona pueda tener acceso a la misma y se promueva la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales.

208. Es ineludible que la CONAGUA realice un recorrido por los ríos Fogótico y Amarillo, a efecto de hacer un inventario actualizado de la totalidad de los puntos de descarga de aguas residuales, identificando su procedencia, su naturaleza y volumen,

así como para corroborar si la fuente generadora cuenta o no con su respectivo permiso y si cumple con la normatividad aplicable.

209. Visto lo anterior, esa Comisión Nacional, debe diseñar y ejecutar un programa específico de visitas de inspección, para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en temas de descargas de aguas residuales en los ríos Fogótico y Amarillo, empleando hasta el máximo de sus recursos, para impedir que se sigan vertiendo aguas residuales en incumplimiento a la normatividad aplicable; y de ser el caso dictar las medidas sancionatorias aplicables, y en uso de sus facultades se inicien los procedimientos administrativos o de denuncia resultantes ante las autoridades correspondientes.

210. De conformidad con el artículo 86 fracciones I y XIII, 154, fracciones II y III de su Reglamento, la CONAGUA deberá garantizar que las estaciones de monitoreo de calidad del agua de los ríos Fogótico y Amarillo, cuenten con la infraestructura y equipo necesarios, así como el debido mantenimiento, para estar en posibilidad de detectar oportunamente, la presencia de contaminantes fuera de los límites máximos permisibles, y activar las medidas necesarias. Y que, de la información recabada en dicho sistema, se elabore un estudio de la calidad del agua de los multicitados ríos, que provea de insumos para los informes de cumplimiento del plan de acción de saneamiento y de protección ambiental que sea desarrollado.

211. La CONAGUA deberá realizar las acciones necesarias a fin de que se garantice que en el Programa Anual de Trabajo de 2021 de esa institución, o su similar, se apegue a los principios de planeación señalados en el artículo 2º de la Ley de Planeación, así como tomar en consideración las recomendaciones planteadas por los Relatores Especiales sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, y sobre el derecho humano al agua potable y saneamiento, así como por las diferentes directrices establecidas por la Organización Mundial de la Salud en la materia, en particular, las

recomendaciones realizadas por el Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento acerca de su misión a México, en el 2017.⁵⁴

212. Es necesario que el Gobierno del Estado elabore un inventario de sitios de disposición final de Residuos Urbanos, tanto controlados y autorizados como no controlados en el municipio de San Cristóbal de las Casas, y en el supuesto que dichos sitios no cumplan con las especificaciones dispuestas en la normatividad correspondiente, se deberá dar aviso a la autoridad competente a fin de que ésta inicie el procedimiento administrativo que corresponda, a efecto de identificar a los responsables, fincar responsabilidades, se dicte el cierre inmediato y clausura del sitio.

213. Conforme a sus atribuciones establecidas en los artículos 5°, fracciones IX, X, XIV, XV y XVI, 7° fracciones V, VI y VII, 19 y 20 de la Ley de Residuos del Estado; retomando lo señalado en la Declaración de Buenos Aires (2018), en la que se enfatiza la importancia que tiene el fortalecimiento de la educación ambiental como instrumento ineludible en la gestión ambiental, para la construcción de una ciudadanía comprometida y el logro de los objetivos de la Agenda 2030, el municipio de San Cristóbal de las Casas y el Gobierno del Estado, deberán implementar un programa de campañas periódicas de sensibilización ambiental, dirigidas al público en general, con el objeto de modificar los hábitos de generación de residuos, así como sobre la debida separación de los residuos de origen, la recolección diferenciada de los residuos secos y orgánicos, y promover la aplicación de las denominadas 3R “Reducción, Reutilización y Reciclaje” de los residuos sólidos urbanos, con el objeto de involucrar a la sociedad en la solución de la problemática que nos acontece, como parte del principio de participación ciudadana.

214. Se insta a las personas servidoras públicas adscritas al Organismo de Cuenca Frontera Sur de la CONAGUA, a la Secretaría de Medio Ambiente del Estado y al Instituto Estatal del Agua, así como, al personal de las áreas encargadas de tratar asuntos ambientales en el municipio y de los organismos operadores de la administración del agua potable y saneamiento, a implementar una campaña educativa

⁵⁴ Informe del Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento acerca de su misión a México. Consejo de Derechos Humanos 36º período de sesiones. 11 a 29 de septiembre de 2017. Tema 3 de la agenda Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo.

y de capacitación en materia de derechos humanos, en particular sobre los derechos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua. Dichos cursos deberán impartirse por personal especializado y capacitado, y prestarse de forma gratuita, inmediata y en medios de difusión accesible. De igual forma, los manuales y el contenido de los cursos deberán estar disponibles de forma electrónica y en línea, a fin de que puedan ser consultados con facilidad.

215. Esta Comisión Nacional remitirá copia de la presente Recomendación al Congreso de la Unión, exhortándolo respetuosamente a considerar los argumentos expuestos a efecto de que en la asignación de recursos públicos de los ejercicios fiscales 2021, 2022 y 2023, se gestione la expensa suficiente para que el municipio de San Cristóbal de las Casas pueda llevar a cabo la ejecución de proyectos para la debida prestación de los servicios públicos de gestión de residuos sólidos municipales, alcantarillado, drenaje y saneamiento de aguas residuales, que sean necesarios.

En consecuencia, a fin restablecer y propiciar las condiciones adecuadas para el goce y ejercicio de los derechos humanos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua; este Organismo Nacional de los Derechos Humanos se permite formular respetuosamente a ustedes las siguientes:

VII. RECOMENDACIONES.

A Usted, Directora General de la Comisión Nacional del Agua:

PRIMERA. Instruya y supervise al Organismo de Cuenca Frontera Sur a efecto de que en un plazo máximo de tres meses, contado a partir de la aceptación de la presente Recomendación, celebre un convenio y/o acuerdo de coordinación interinstitucional y cooperación técnica, con el gobierno del estado de Chiapas y el municipio de San Cristóbal de las Casas, en el que se considere la participación de representantes de centros de investigación con experiencia en el tema y de organizaciones de la sociedad civil, que así lo deseen; con el objeto de elaborar e implementar un Programa de Saneamiento de los ríos Amarillo y Fogótico, que incluya el fortalecimiento institucional de las entidades municipales encargadas de prestar servicios públicos, en términos de lo establecido en el apartado de Reparación del Daño de esta Recomendación; y se remitan las pruebas de su cumplimiento a este Organismo Nacional.

SEGUNDA. Se diseñe un programa anual de visitas de inspección específico para vigilar las descargas de aguas residuales que se vierten a los ríos Amarillo y Fogótico; y de ser el caso, dé aviso de las irregularidades detectadas a la autoridad que resulte competente e inicie los procedimientos administrativos correspondientes; y remita a este Organismo Nacional un cronograma con las actividades contempladas a realizar en el municipio de San Cristóbal de las Casas, en los próximos tres años.

TERCERA. En un plazo máximo de seis meses contados a partir de la aceptación de la presente Recomendación, se suscriban los convenios necesarios para que, en concurrencia con el Gobierno del Estado de Chiapas, se gestionen y ejerzan los recursos necesarios para la remediación de los ríos Amarillo y Fogótico, reconociendo como prioridad el diseño, la construcción, rehabilitación y óptima operación de los sistemas de drenaje, alcantarillado y saneamiento necesarios, tanto de comunidades urbanas como rurales que descarguen sus aguas residuales a los citados ríos; y se remitan a este Organismo Nacional las pruebas de su cumplimiento.

CUARTA. Se realicen los estudios técnicos necesarios, incluyendo un análisis exhaustivo y actualizado de la calidad del agua de los ríos Amarillo y Fogótico, así como un inventario de la totalidad de los puntos de descarga de aguas residuales que se vierten en dichos ríos; y se remitan las pruebas de su cumplimiento a este Organismo Nacional.

QUINTA. Se garantice que las estaciones de monitoreo de calidad del agua instaladas en los cauces de los ríos Amarillo y Fogótico, cuenten con la infraestructura y equipo necesario, así como el debido mantenimiento, para estar en posibilidad de detectar oportunamente, la presencia de contaminantes fuera de los límites máximos permisibles, y activar las medidas necesarias; y se remitan a este Organismo Nacional las pruebas de su cumplimiento.

SEXTA. Se realicen las gestiones necesarias a efecto de que el próximo Programa Anual de Trabajo de esa Comisión Nacional, o su similar, incluya líneas de acción específicas para el fortalecimiento de los organismos operadores del agua y saneamiento, y se garantice la inclusión de objetivos que fortalezcan el acceso a servicios públicos eficientes tanto para comunidades urbanas como rurales; y se proporcionen a este Organismo Nacional las pruebas que acrediten su cumplimiento.

SÉPTIMA. Se colabore con esta Comisión Nacional en la presentación y seguimiento de la queja que se presente ante el Órgano Interno de Control en la CONAGUA, en contra de las personas servidoras públicas que resulten responsables, por las probables faltas administrativas señaladas en la presente Recomendación, debiendo informar las acciones de colaboración que haya realizado en el procedimiento administrativo que al respecto se haya iniciado, y remita a este Organismo Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

OCTAVA. Aún y cuando la responsabilidad administrativa de las autoridades responsables se encuentre prescrita, se deberá dejar constancia de dicha determinación en el expediente laboral de cada una de ellas, así como copia de la presente Recomendación, y se remita a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

NOVENA. Se diseñe e imparta en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la aceptación de la presente Recomendación, un curso integral de capacitación a las personas servidoras públicas adscritas al Organismo de Cuenca Frontera Sur de esa CONAGUA, en materia de formación derechos humanos, específicamente sobre los derechos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua. Dicho curso deberá ser impartido por personas especialistas que acrediten su formación y experiencia en el tema, con el fin de prevenir hechos similares a los que dieron origen a la presente Recomendación, y deberá remitir a esta Comisión Nacional, el registro de los participantes, temario del curso, constancias y/o diplomas otorgados, número de horas en que fue impartido, indicador de gestión respecto al curso; lo anterior, como parte de las pruebas que acreditaran su cumplimiento. Dichos cursos deberán estar disponibles de forma electrónica y en línea, a fin de que pueda ser consultado con facilidad.

DÉCIMA. Instruya y supervise a quien corresponda para que se publique tanto en sitios web de forma permanente, como periódicamente en medios de amplia difusión y de fácil acceso para los habitantes del municipio de San Cristóbal de las Casas, en el estado de Chiapas, la información recabada en las estaciones de monitoreo de calidad del agua a su cargo, además de los dictámenes, estudios y/o análisis elaborados para la restauración, preservación y cuidado del medio ambiente con el fin de dar solución a la problemática aquí señalada; y se remitan a este Organismo Nacional las pruebas de su cumplimiento.

DÉCIMA PRIMERA. Se designe a la persona servidora pública de alto nivel de decisión que fungirá como enlace con esta Comisión Nacional, para dar seguimiento al cumplimiento de la presente Recomendación, y en caso de ser sustituida, deberá notificarse oportunamente a este Organismo Nacional.

A usted, Gobernador Constitucional del Estado de Chiapas:

PRIMERA. Colabore con la CONAGUA a efecto de que en un plazo máximo de tres meses contado a partir de la aceptación de la presente Recomendación, se lleve a cabo la celebración de un convenio y/o acuerdo de coordinación interinstitucional y cooperación técnica, con el municipio de San Cristóbal de las Casas, en el que se considere la participación de representantes de centros de investigación con experiencia en el tema y de organizaciones de la sociedad civil, que así lo deseen; con el objeto de elaborar e implementar un Programa de Saneamiento de los ríos Amarillo y Fogótico, que incluya el fortalecimiento institucional de las entidades municipales encargadas de prestar servicios públicos, en términos de lo establecido en el apartado de Reparación del Daño de esta Recomendación; y se remitan las pruebas de su cumplimiento a este Organismo Nacional.

SEGUNDA. En un plazo no mayor a seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se suscriban los convenios necesarios con la CONAGUA, para la gestión y ejercicio de los recursos necesarios para la remediación de los ríos Amarillo y Fogótico, reconociendo como prioridad el diseño, la construcción, rehabilitación y óptima operación de los sistemas de drenaje, alcantarillado y saneamiento necesarios, tanto de comunidades urbanas como rurales, garantizando la sostenibilidad de los mismos; y se remitan a este Organismo Nacional las pruebas de su cumplimiento.

TERCERA. En un plazo máximo de seis meses contados a partir de la aceptación de la presente Recomendación, suscriba los convenios necesarios con el municipio de San Cristóbal de las Casas, a efecto de concertar acciones e inversiones para la gestión de obras y la operación de infraestructura municipal para la debida prestación de los servicios públicos de alcantarillado, drenaje y saneamiento de aguas residuales y para la gestión integral de los residuos; y se remitan las constancias con que se acredite su cumplimiento.

CUARTA. En un plazo no mayor a seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, lleve a cabo un diagnóstico toxicológico de los riesgos y daños a la salud de la población, que puedan tener su origen en su exposición a los contaminantes presentes en los ríos Amarillo y Fogótico; y se remitan a este Organismo Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento.

QUINTA. En coordinación con el municipio de San Cristóbal de las Casas, en un plazo no mayor a tres meses de la aceptación de la presente Recomendación, elabore los estudios de generación y caracterización de residuos, muestreos aleatorios de cantidad y calidad de los residuos en las localidades dentro de su respectiva jurisdicción; y se envíen a este Organismo Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento.

SEXTA. Se colabore con esta Comisión Nacional en la presentación y seguimiento de la queja que se presente ante la Secretaría de la Honestidad y Función Pública, en contra de las personas servidoras públicas adscritas al gobierno del estado de Chiapas que resulten responsables, por las probables faltas administrativas señaladas en la presente Recomendación, debiendo informar las acciones de colaboración que haya realizado en el procedimiento administrativo que al respecto se haya iniciado, y remita a este Organismo Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

SÉPTIMA. Aún y cuando la responsabilidad administrativa de las autoridades responsables se encuentre prescrita, se deberá dejar constancia de dicha determinación en el expediente laboral de cada una de ellas, así como copia de la presente Recomendación, y se remita a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

OCTAVA. Realice campañas de difusión periódicas dirigidas al público en general, con el objeto de modificar los hábitos de generación de residuos y así minimizar los efectos negativos para el ambiente; y remita a este Organismo Nacional un cronograma con las actividades contempladas a realizar en el tiempo que resta de su gestión.

NOVENA. Se diseñe e imparta en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la aceptación de la presente Recomendación, un curso integral de capacitación a las personas servidoras públicas adscritas a la Secretaría de Medio Ambiente del estado y a la Procuraduría Ambiental del Estado, en materia de formación derechos humanos, específicamente sobre los derechos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua. Dicho curso deberá ser impartido por personas especialistas que acrediten su

formación y experiencia en el tema, con el fin de prevenir hechos similares a los que dieron origen a la presente Recomendación, y deberá remitir a esta Comisión Nacional, el registro de los participantes, temario del curso, constancias y/o diplomas otorgados, número de horas en que fue impartido, indicador de gestión respecto al curso; lo anterior, como parte de las pruebas que acreditaran su cumplimiento. Dichos cursos deberán estar disponibles de forma electrónica y en línea, a fin de que pueda ser consultado con facilidad.

DÉCIMA. Se designe a la persona servidora pública de alto nivel de decisión que fungirá como enlace con esta Comisión Nacional, para dar seguimiento al cumplimiento de la presente Recomendación, y en caso de ser sustituida, deberá notificarse oportunamente a este Organismo Nacional.

A ustedes, CC. miembros del H. Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, en el Estado de Chiapas:

PRIMERA. Colabore con la CONAGUA a efecto de que en un plazo de tres meses contado a partir de la aceptación de la presente Recomendación, se lleve a cabo la celebración de un convenio y/o acuerdo de coordinación interinstitucional y cooperación técnica, con el gobierno del estado, en el que se considere la participación de representantes de centros de investigación con experiencia en el tema y de organizaciones de la sociedad civil, que así lo deseen; con el objeto de elaborar e implementar un Programa de Saneamiento de los ríos Amarillo y Fogótico, que incluya el fortalecimiento institucional de las entidades municipales encargadas de prestar servicios públicos, en términos de lo establecido en el apartado de Reparación del Daño de esta Recomendación; y se remitan las pruebas de su cumplimiento a este Organismo Nacional.

SEGUNDA. En un plazo no mayor a seis meses a partir de la aceptación de la presente Recomendación, realice y supervise las gestiones necesarias a efecto de elaborar el diseño y presupuesto necesario para un proyecto de construcción y/o rehabilitación, operación y mantenimiento de los sistemas de alcantarillado, drenaje y saneamiento de aguas residuales en localidades urbanas y rurales, que garantice la sostenibilidad de los mismos; y se remitan las pruebas de su cumplimiento a este Organismo Nacional.

TERCERA. En un plazo máximo de tres meses contado a partir de la aceptación de la presente Recomendación, se realicen los trámites necesarios ante la CONAGUA para obtener o regularizar los permisos de descargas de aguas residuales municipales a su cargo, correspondientes a aquellos puntos que descargan a algún cuerpo de agua federal dentro de la cuenca del Valle del Jovel; y se envíen a este Organismo Nacional las evidencias con que se acredite su cumplimiento.

CUARTA. Se realicen las gestiones necesarias ante la CONAGUA, en términos de las Reglas de Operación de los años 2021, 2022 y 2023 del Programa Agua Potable, Drenaje y tratamiento, o bien, del diverso de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR), o su similar, a efecto de solicitar apoyo económico para la ejecución de los estudios y proyectos de construcción, rehabilitación o incremento de capacidad productiva, así como para la óptima operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales eficientes que sean necesarios, tanto en comunidades rurales como urbanas de su jurisdicción; y se envíen a este Organismo Nacional las evidencias con que se acredite su cumplimiento.

QUINTA. Se realicen las gestiones necesarias con BANOBRAS, en términos de las Reglas de Operación de los años 2021, 2022 y 2023 del Programa para la Modernización de los Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA), o su similar, a efecto de solicitar apoyo económico para la ejecución de los proyectos de construcción, rehabilitación o incremento de capacidad productiva, así como para la óptima operación de sistemas de saneamiento de aguas residuales eficientes que sean necesarios, tanto en comunidades rurales como urbanas de su jurisdicción; y se envíen a este Organismo Nacional las evidencias con que se acredite su cumplimiento.

SEXTA. Se realicen las gestiones necesarias ante BANOBRAS, en términos de las Reglas de Operación de los años 2021, 2022 y 2023 del Programa de Residuos Sólidos Municipales (PRORESOL), o su similar, a efecto de solicitar apoyo económico intermunicipal para el financiamiento de proyectos de mejora del servicio de gestión integral de los residuos sólidos municipales; y se envíen a este Organismo Nacional las evidencias con que se acredite su cumplimiento.

SÉPTIMA. En concurrencia con el gobierno del estado de Chiapas, en un plazo no mayor a tres meses de la aceptación de la presente Recomendación, elaboren los estudios de generación y caracterización de residuos actualizado, y muestreos

aleatorios de cantidad y calidad de los residuos en las localidades dentro de su jurisdicción; y se envíen a este Organismo Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento.

OCTAVA. En el caso que ese H. Ayuntamiento a su cargo, se encuentre imposibilitado justificadamente, por falta de recursos humanos y/o financieros, para otorgar el servicio público de alcantarillado, drenaje y saneamiento, notifique al gobierno del estado para que suscriban el o los convenios necesarios para la asunción temporal de dicho servicio público por parte de la autoridad competente o bien celebre los convenios necesarios con el sector social o privado para la prestación conjunta del servicio mediante empresas de participación municipal mayoritaria, que operen en plena observancia y respeto a los derechos humanos; y remita a este Organismo Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento.

NOVENA. Se colabore con esta Comisión Nacional en la presentación y seguimiento de la queja que se presente ante la Secretaría de la Honestidad y Función Pública, en contra de las personas servidoras públicas adscritas al Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, que resulten responsables, por las probables faltas administrativas señaladas en la presente Recomendación, debiendo informar las acciones de colaboración que haya realizado en el procedimiento administrativo que al respecto se haya iniciado, y remita a este Organismo Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

DÉCIMA. Se colabore en la integración de la Carpeta de Investigación que se inicie con motivo de la presentación de la denuncia de hechos que se formule ante Ministerio Público correspondiente, en contra de las personas servidoras públicas de ese H. Ayuntamiento, que resulten responsables, y se remitan a esta Comisión Nacional de los Derechos Humanos, las constancias que acrediten dicha colaboración.

DÉCIMA PRIMERA. Aún y cuando la responsabilidad administrativa de las autoridades responsables se encuentre prescrita, se deberá dejar constancia de dicha determinación en el expediente laboral de cada una de ellas, así como copia de la presente Recomendación, y se remita a esta Comisión Nacional las constancias que acrediten su cumplimiento.

DÉCIMA SEGUNDA. Se diseñe e imparta en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la aceptación de la presente Recomendación, un curso integral de capacitación a las personas servidoras públicas adscritas alaDirección de Ecología y Medio Ambiente Municipal y al SAPAM, en materia de formación derechos humanos, específicamente sobre los derechos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua. Dicho curso deberá ser impartido por personas especialistas que acrediten su formación y experiencia en el tema, con el fin de prevenir hechos similares a los que dieron origen a la presente Recomendación, y deberá remitir a esta Comisión Nacional, el registro de los participantes, temario del curso, constancias y/o diplomas otorgados, número de horas en que fue impartido, indicador de gestión respecto al curso; lo anterior, como parte de las pruebas que acreditaran su cumplimiento. Dichos cursos deberán estar disponibles de forma electrónica y en línea, a fin de que pueda ser consultado con facilidad.

DÉCIMA TERCERA. Realicen campañas de difusión periódicas dirigidas al público en general, con el objeto de modificar los hábitos de generación de residuos y así minimizar los efectos negativos para el ambiente; y remita a este Organismo Nacional un cronograma con las actividades contempladas a realizar en el tiempo que resta de su gestión.

DÉCIMA CUARTA. Se designe a la persona servidora pública de alto nivel de decisión que fungirá como enlace con esta Comisión Nacional, para dar seguimiento al cumplimiento de la presente Recomendación, y en caso de ser sustituida, deberá notificarse oportunamente a este Organismo Nacional.

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

217. De conformidad con el artículo 46, segundo párrafo, de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, se solicita que la respuesta sobre la aceptación de esta Recomendación, en su caso, sea informada dentro de los quince días hábiles siguientes a su notificación. De no hacerlo así, concluido el plazo, dará lugar a que se interprete que no fue aceptada.

218. Con el mismo fundamento jurídico, se solicita a Ustedes que, en su caso, las pruebas correspondientes al cumplimiento de la Recomendación se envíen a este Organismo Nacional, en el plazo quince días hábiles, siguientes a la fecha en que haya concluido el plazo para informar sobre su aceptación.

219. Cuando las Recomendaciones no sean aceptadas o cumplidas por las autoridades o personas servidoras públicas, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos quedará en libertad de hacer pública, precisamente, esa circunstancia y, con fundamento en los artículos 102, apartado B, párrafo segundo, de la Constitución Federal; y 15, fracción X, y 46 de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, podrá solicitar al Senado de la República, o en sus recesos a la Comisión Permanente de esa Soberanía, como a la Legislatura del Estado de Chiapas, requieran la comparecencia de las autoridades recomendadas, a efecto de que expliquen los motivos de su negativa.

LA PRESIDENTA

MTRA. MARÍA DEL ROSARIO PIEDRA IBARRA