



Comisión Nacional de los Derechos Humanos

RECOMENDACIÓN NO.

126 /2024

SOBRE EL CASO DE LAS VIOLACIONES A LOS DERECHOS HUMANOS A UN MEDIO AMBIENTE SANO Y AL SANEAMIENTO DEL AGUA POR LA CONTAMINACIÓN DE LA PRESA NECAXA EN PUEBLA, POR DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES SIN TRATAMIENTO PREVIO.

Ciudad de México, a 31 de mayo 2024

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

C. ARMANDO DE LA BARREDA ZÁRATE
PRESIDENTE MUNICIPAL SUPLENTE DEL H. AYUNTAMIENTO DE
JUAN GALINDO, PUEBLA

ING. ROGELIO LÓPEZ ANGULO
PRESIDENTE MUNICIPAL DEL H. AYUNTAMIENTO DE
HUAUCHINANGO, PUEBLA

Apreciables autoridades:

1. La Comisión Nacional de los Derechos Humanos, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1°, párrafos primero, segundo y tercero y 102, apartado B de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1°, 3°, párrafo primero, 6°, 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; 128 a 133 y 136 de su Reglamento Interno, ha examinado los hechos y las evidencias del expediente **CNDH/6/2023/10173/Q**, relacionado con el expediente iniciado por la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla, en virtud de la nota periodística denominada

“Agrava contaminación en la Presa de Necaxa de Juan Galindo”, publicada en el medio de comunicación Municipios.

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 6°, Apartado A, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4°, párrafo segundo de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos; 78, párrafo primero y 147 de su Reglamento Interno; 68, fracción VI, y 116, párrafos primero y segundo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 1°, 3°, 9°, 11, fracción VI, 16, 113, fracción I y párrafo último, así como 117, párrafo primero, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; y 1°, 6°, 7°, 16, 17 y 18 de la Ley General de Protección de Datos personales en Posesión de Sujetos Obligados. Dicha información se pondrá en conocimiento de las autoridades recomendadas, a través de un listado adjunto, en que se describe el significado de las claves utilizadas, con lo cual adquieren el compromiso de dictar las medidas de protección de los datos correspondientes.

3. Para este último efecto, se precisa que las claves, denominaciones y abreviaturas utilizadas para las distintas personas involucradas en los hechos, son las siguientes:

Denominación	Clave
Expediente de denuncia popular	EXP. DENUNCIA
Procedimiento administrativo	PA

4. En la presente Recomendación la referencia a diversas instituciones, dependencias, normatividad y conceptos se hace mediante el uso de acrónimos o abreviaturas, a efecto de facilitar la lectura y evitar su constante repetición, las cuales pueden ser identificadas como sigue:

Institución	Acrónimo o abreviatura
Área Natural Protegida	ANP
Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas	Comité DESC
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	CONANP
Comisión Nacional del Agua	CONAGUA
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Constitución Federal
Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social	CONEVAL
Diario Oficial de la Federación	DOF
Empresa de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Huauchinango, Puebla	ESAPAH
Instituto Nacional de Estadística y Geografía	INEGI
Ley de Aguas Nacionales	LAN
Ley del Agua para el Estado de Puebla	Ley de Aguas del Estado
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	LGEEPA
Ley para la Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla	Ley Ambiental del Estado
Norma Oficial Mexicana	NOM

Institución	Acrónimo o abreviatura
Organismo de Cuenca Balsas	Organismo de Cuenca
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	PIDESC
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	PTAR
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	PROFEPA
Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento	PROAGUA
Red Nacional de Medición de Calidad del Agua	RENAMECA
Registro Público de Derechos del Agua	REPDA
Relatora Especial de Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos al Agua Potable y el Saneamiento	Relatora en materia de Agua y Saneamiento
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT
Suprema Corte de Justicia de la Nación	SCJN

I. HECHOS

5. El 6 de junio de 2023, se recibió en esta Comisión Nacional oficio 6730 del 1° de junio de 2023, mediante el cual el Segundo Visitador de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla, comunica a la Titular de la Dirección General de Quejas de este Organismo Nacional, que el 12 de mayo de 2021 inició expediente de queja por nota periodística que informaba sobre la contaminación de la Presa Necaxa; las gestiones realizadas con las autoridades locales; la conclusión por incompetencia; y la remisión de las constancias recabadas.

6. En atención a los hechos, el 26 de junio de 2023 se inició el expediente **CNDH/6/2023/10173/Q** por lo que, con el fin de documentar las violaciones a derechos humanos, se solicitó información a las autoridades involucradas; y visitantes adjuntos de la Comisión Nacional, llevaron a cabo diversas diligencias 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. Oficio 6730 del 1° de junio de 2023 del Segundo Visitador de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla, al cual adicionó, los documentos siguientes:

7.1. Nota periodística del 9 de mayo de 2021 titulada *“Agrava contaminación en la Presa de Necaxa de Juan Galindo”*, la cual refiere que la falta de operación de las plantas tratadoras de aguas residuales en Huauchinango y Juan Galindo, así como la deficiencia de los colectores marginales, que no han funcionado desde su construcción, han agravado durante 11 años los niveles de contaminación de la Presa.

7.2. Oficios SM/284/2021 y SM/1041/10/2022 de 16 de julio de 2021 y 17 de octubre de 2022, mediante los cuales, el Síndico municipal del H. Ayuntamiento de Huauchinango de Degollado informó que quien realiza las descargas es el organismo descentralizado y operador de agua potable “ESAPAH”, y que, la Dirección de Ecología de ese municipio trabajaba de manera conjunta con la “Cooperativa de Pescadores de Tlalmimulpa, Patotlecuya, Huauchinango, Puebla” en acciones de limpieza de la Presa.

7.3. Oficio ESAPAH/GG/233/22 de 11 de marzo de 2022, mediante el cual el Gerente General de la ESAPAH informó que la PROFEPA emitió la clausura total del proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Huauchinango el 14 de junio de 2017, debido a que no contaba con autorización de impacto ambiental, al encontrarse dentro de un área preferentemente forestal y dentro de la poligonal del ANP de la microcuenca de Necaxa, por lo que no se encontraba en operación. Resaltando que en la gestión administrativa 2021-2024 se han tenido acercamientos con la CONAGUA, la PROFEPA y la SEMARNAT a efecto de obtener los permisos necesarios para poder operar dicha Planta. Asimismo, informó que cuenta con permiso de descargas otorgado por la CONAGUA desde 1994 con número 5PU101243/27HOGE94.

7.4. Oficio PMJG-SM-17/2022 de 18 de julio de 2022, mediante el cual el Síndico municipal del H. Ayuntamiento de Juan Galindo informó que no cuenta con los recursos financieros necesarios para emprender acciones para disminuir la contaminación en la Presa y que su saneamiento requiere del involucramiento de autoridades federales, ya que la Presa se encuentra inmersa dentro de un ANP. Asimismo, informó que el 30 de junio de 2022, la CONAGUA hizo un recorrido en la planta de tratamiento de ese municipio a efecto de verificar el estado físico de la infraestructura para poder ponerla en operación, misma que hasta el 14 de octubre de 2018 se encontraba en funcionamiento, descargando 10.5 litros por segundo de aguas tratadas y afirmó no tener conocimiento sobre la existencia o no de algún permiso de descarga de aguas residuales a nombre de ese municipio.

8. Oficio RJE.-205 de 24 de julio de 2023 con el que el Director General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) remitió en formato digital el “Estudio hidrológico e hidráulico del Sistema Hydroeléctrico Necaxa” en donde se expresan diferentes aspectos respecto del agua de dicha Presa, el cual fue elaborado en 2018 y concluido en 2019.
9. Oficio PMJG-MMV-186/2023 de 28 de julio de 2023, con el que el Presidente Municipal de Juan Galindo informó que la Presa Necaxa es responsabilidad de la EMPRESA_03, conforme al Memorándum de Entendimiento de fecha 10 de julio de 2015, con el que el Gobierno federal a través del Instituto de Administración de Avalúos de Bienes nacionales (INDABIN) y el Sindicato Mexicano de Electricistas estableció la transmisión onerosa de bienes inmuebles, incluyendo la Presa Necaxa.
10. Oficio ESAPAH/656/2023 del 31 de julio de 2023, con el que la ESAPAH informó tener conocimiento de las manifestaciones y denuncias sobre la contaminación por descargas de aguas residuales a la Presa Necaxa; que la planta de tratamiento en la localidad de Texcapa fue clausurada por la PROFEPA; no se ha elaborado un programa de saneamiento específico; el municipio de Huauchinango está comprometido a colaborar en la elaboración de un programa integral que atienda la problemática de contaminación y se ajuste a las normativas vigentes; no ha realizado monitoreos sobre la calidad del agua; tampoco ha llevado a cabo estudios, informes dictámenes o investigaciones sobre la calidad del agua; no tiene información sobre el número exacto de puntos de aguas residuales que llegan a la Presa Necaxa; no ha realizado visitas de inspección, vigilancia o verificación ejecutadas por el Gobierno Municipal; y no ha presentado denuncias ante el Ministerio Público Federal.

11. Oficio SM/0596/08/2023 del 4 de agosto de 2023, con el que el Gobierno Municipal de Huauchinango informó que la ESAPAH tiene conocimiento de las manifestaciones y denuncias respecto a la contaminación por la descarga de aguas residuales a la Presa Necaxa; reiteró que la planta de tratamiento fue clausurada por la PROFEPA, así como que ha tenido acercamientos con la CONAGUA, SEMARNAT y la PROFEPA, para buscar una solución conjunta para mitigar la contaminación; que debido a limitaciones presupuestarias, no se han destinado recursos financieros específicos para programas ambientales en los últimos cinco años; no se ha elaborado ningún programa de saneamiento; no cuentan con un sistema de monitoreo de calidad del agua en la Presa Necaxa; no ha realizado estudios, informes, dictámenes o investigaciones en relación con la calidad del agua; cuenta con un permiso de descargas de aguas residuales otorgado por la CONAGUA; no tiene plantas de tratamiento en la zona de la Presa Necaxa; no se han realizado recorridos para identificar la presencia de descargas clandestinas; no se han realizado visitas de inspección, vigilancia o verificación; y no se han presentado denuncias penales o administrativas.

12. Oficio PFPA/5.3/2C.18/08902 de 18 de agosto de 2023, suscrito por la Dirección General de Delitos, Conmutaciones, Denuncias y Quejas de la PROFEPA, con el que señaló que el control de descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado es competencia de la Comisión Estatal del Agua y Saneamiento y de los Ayuntamientos o Sistemas Operadores, y que la vigilancia del cumplimiento de las condiciones particulares de descarga a cuerpos de agua nacionales, así como, el monitoreo de la calidad del agua es de competencia de la CONAGUA. Asimismo, informó acerca del estado actual de los procedimientos administrativos que esa Procuraduría ha iniciado en la región asociados a la contaminación de los recursos hídricos.

13. Oficio PFPA/5.3/2C.18/09200 de 25 de agosto de 2023, suscrito por la Dirección General de Delitos, Conmutaciones, Denuncias y Quejas de la PROFEPA, con el que señaló que esa Procuraduría ha llevado a cabo diversas acciones de inspección y/o vigilancia dentro de la zona en cuestión, a efecto de brindar atención a una denuncia popular presentada por la contaminación de la Presa Necaxa, por lo que se inició el procedimiento EXP. DENUNCIA_01, así como los expedientes: PA03, PA04 y PA05.

14. Oficio PFPA/5.3/2C.18/09780 de fecha 7 de septiembre de 2023, con el que la Dirección General de Delitos, Conmutaciones, Denuncias y Quejas de la PROFEPA, describe el procedimiento EXP. DENUNCIA_01, así como los expedientes: PA01, PA02, PA03, PA04 y PA05.

15. Oficio BOO.5.03.- 10392 del 25 de septiembre de 2023, con el que la Gerencia de Procedimientos Administrativos de la CONAGUA informa las descargas ubicadas en el municipio de Huauchinango, Puebla; la realización de siete visitas de inspección, realizadas por la Dirección Local en Puebla; los expedientes administrativos instaurados, adjuntando la documentación siguiente:

15.1. Memorando BOO.4.04.00.05.-169 del 21 de julio de 2023, con el que la Subgerencia de Apoyo Normativo en Procesos de Licitación y Contratación en la CONAGUA informó sobre las obras, actividades y apoyos en el marco del PROAGUA y diversos instrumentos para los municipios de Juan Galindo y Huauchinango.

15.2. Memorando BOO.7.05.-0257 del 25 de julio de 2023, con el que la Gerencia de Calidad del agua en la CONAGUA informó sobre los dos sitios de monitoreo en la

Presa Necaxa y los resultados de calidad del agua, en el que concluye que la Presa Necaxa, *“presenta incumplimiento principalmente en nitrógeno, nitritos, níquel total, coliformes fecales y sustancias activas al azul de metileno, lo cual puede estar relacionado con poco o nulo tratamiento, así como con actividades pecuarias en la zona de influencia de la presa”*.

16. Acta Circunstanciada de fecha 26 de septiembre de 2023, mediante la cual se hace constar lo observado en la Presa Necaxa, en la visita realizada por personal de esta CNDH.

17. Opinión técnica especializada en materia ambiental y criminalística del 29 de septiembre de 2023, mediante la cual, personal adscrito a este Organismo Nacional, llevó a cabo la delimitación del área de los hechos; describió el panorama sociodemográfico del área de estudio; refirió la calidad del agua; enunció el trabajo de gabinete y de toma de catorce muestras en campo, entre otros.

III. SITUACIÓN JURÍDICA

18. Mediante Decreto Presidencial de fecha 31 de agosto de 1938, publicado en el DOF el día 20 de octubre de ese mismo año, se estableció como Zona Protectora Forestal Vedada los terrenos que limita la citada Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa.

19. La Presa Necaxa se ubica dentro de la actual *“Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal Vedada Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa”*, cuyo origen fue la ANP descrita en el párrafo que antecede y que fue recategorizada mediante decreto publicado en el DOF el 9 de septiembre de 2002.

20. Junto con cuatro presas pertenecientes al Sistema Hidroeléctrico Necaxa, la Presa Necaxa cuenta con categoría de protección internacional como Sitio Humedal RAMSAR N° 1796.¹

21. El Gobierno Municipal de Huauchinango cuenta con un permiso para descargas de aguas residuales otorgado por la CONAGUA, no obstante, la EMPRESA_02 no tiene información sobre el número exacto de puntos de descarga de aguas residuales que llegan a la Presa Necaxa, dado que alguna de ellas, son clandestinas.

22. El Gobierno Municipal de Juan Galindo desconoce la existencia de permisos de descarga a su nombre.

23. La RENAMECA cuenta con 2 sitios de monitoreo establecidos en la Presa Necaxa, cuyos resultados arrojan incumplimientos en parámetros de nitrógeno, nitritos, níquel total, coliformes fecales y sustancias activas al azul de metileno, lo cual puede estar relacionado con poco o nulo tratamiento, así como con actividades pecuarias en la zona de influencia de la Presa.

24. La PROFEPA inició el PA01 contra la EMPRESA_01 en materia de impacto ambiental, cuya visita de inspección se realizó el 12 de julio de 2017, a efecto de

¹ Las 5 represas consideradas como sitio humedal RAMSAR N°1796 están contenidas dentro de la Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa con un territorio compartido al noreste por el Estado de Puebla y al sureste del Estado de Hidalgo y se encuentran localizadas como sigue: Represas “La Laguna” (Tejocotal) y Omiltemetl (Los Reyes) dentro del Municipio de Acaxochitlán, Estado de Hidalgo. Represa Necaxa dentro del Municipio de Juan Galindo y represas Tenango y Nexapa en el Municipio de Huauchinango, en el Estado de Puebla. Ver: <https://rsis.ramsar.org/es/rs/1796?language=es>

corroborar el cumplimiento con sus obligaciones en materia ambiental, relacionadas con la construcción de la PTAR-Primera Etapa en el municipio de Huauchinango, ocasión en la que se identificó que la misma se encontraba fuera de operación, pero contaba con un ducto de descarga de aguas residuales y un tubo de demasías que desembocaban en el río Texapa, así mismo, se identificó la remoción de vegetación forestal, sin contar con autorización en materia de impacto ambiental, por lo que se impuso la clausura total temporal y el 6 de febrero de 2018 se emitió resolución administrativa en la que se resolvió que la misma empresa contravino la normatividad aplicable, por lo que se impuso una sanción económica, además de ratificar la clausura total temporal.

25. Por lo actos y omisiones descritos en el párrafo que antecede, la PROFEPA realizó denuncia penal en contra de EMPRESA_01, por el cambio de uso de suelo realizado para la construcción del Proyecto, a la que le recayó la CI_01 que derivó en la C. PENAL_01, en la cual, con fecha 8 de abril de 2022 se dictó auto de no vinculación a proceso sin efectos de sobreseimiento.

26. La PROFEPA inició el PA02 contra el H. Ayuntamiento de Juan Galindo en materia de impacto ambiental, cuya visita de inspección fue realizada el 4 de octubre de 2018, a efecto de corroborar el cumplimiento de sus obligaciones relacionadas con el proyecto *“Terminación y puesta en marcha de la PTAR, localidad Nueva Necaxa”*, la cual no contaba con autorización en materia de impacto ambiental, por lo que se impuso la clausura total temporal y el 16 de diciembre de 2022 se emitió resolución administrativa en la que se resolvió que ese H. Ayuntamiento contravino la normatividad aplicable, por lo que se impuso una sanción económica y medidas correctivas, además de ratificar la clausura total temporal. Destacando que el 23 de enero de 2023, se

presentó Recurso de Revisión, mismo que fue resuelto el 31 de marzo de 2023 confirmándose la Resolución Administrativa.

27. La PROFEPA inició el PA03, el cual deriva del EXP. DENUNCIA_01 presentada el 30 de junio de 2021 por una denuncia popular por la presunta contaminación de aguas en el Sistema Hidroeléctrico Necaxa por parte del H. Ayuntamiento de Huauchinango. La visita de inspección fue realizada los días 8 y 9 de septiembre de 2021, en la que se identificaron ocho puntos de descargas sin previo tratamiento, mismas que desembocan a la Presa Necaxa, sin contar con el permiso correspondiente, asimismo, se visualizaron escurrimientos de aguas residuales provenientes de diversas poblaciones como Texcapa, Huauchinango, Tzahuinco y localidades cercanas, y se observó la afectación del medio ambiente por el mal manejo de las descargas a las presas, por lo que se ordenó la clausura total temporal de las descargas. El 29 de junio de 2022 se emitió resolución administrativa y el 2 de agosto de 2023 se emitió acuerdo resolutivo con el que se declaró como concluido el procedimiento de denuncia popular.

28. La PROFEPA inició el PA04 en contra del H. Ayuntamiento de Juan Galindo en materia de descarga de aguas residuales. La visita de inspección fue realizada el 22 de septiembre de 2021, en la que se identificaron tres puntos de descarga de aguas residuales sin previo tratamiento y sin el correspondiente permiso de descarga, provenientes de escurrimientos de las poblaciones Necaxa y Juan Galindo, y de la propia Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de dicho municipio, que desembocan en la Cuenca Hidrográfica del río Necaxa, la cual se encuentra dentro de un ANP, así como, la afectación al medio ambiente por el mal manejo de las descargas a las presas. El 24 de mayo de 2022 se emitió resolución administrativa, determinando la PROFEPA el cierre del asunto por carecer de competencia.

29. En Huauchinango las funciones y servicios públicos de agua potable y tratamiento de aguas residuales están concesionados a la EMPRESA_02 que es un organismo descentralizado municipal, quien informó que la planta de tratamiento del municipio no se encontraba en operación puesto que la PROFEPA emitió en junio de 2017, la clausura total del proyecto, al carecer de autorización de impacto ambiental, por encontrarse dentro de un área preferentemente forestal y dentro de la poligonal del ANP de la microcuenca Necaxa.

30. De los informes remitidos por el municipio de Juan Galindo se advierte que la Presa Necaxa es responsabilidad de la EMPRESA_03, así como que la planta de tratamiento de dicho municipio estuvo en funcionamiento hasta el 14 de octubre de 2018.

IV. OBSERVACIONES

31. Del análisis de las evidencias que integraron el expediente **CNDH/6/2023/10173/Q**, en términos de lo dispuesto en el artículo 41 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 de agua, por las descargas de aguas residuales sin el debido tratamiento, en agravio de quienes hacen uso de las aguas de la Presa Necaxa, así como de quienes habitan y transitan en los alrededores de dicho cuerpo de agua en los municipios de Juan Galindo y Huauchinango en el estado de Puebla, por omisiones atribuibles a personas servidoras públicas federales y municipales.

32. Como premisas de análisis, en primer lugar, se presenta un apartado con las generalidades de la Presa Necaxa; en segundo término, se delimita el área que está sujeta a estudio y se procede a realizar un análisis de la problemática de contaminación en el lugar de los hechos. 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 Localización de la Presa Necaxa y delimitación de su área de influencia

33. La Presa Necaxa cuenta con una superficie aproximada de 509.3 hectáreas y una capacidad aproximada de almacenaje de 30 mil metros cúbicos. Ésta fue construida a inicios del siglo pasado en el municipio de Juan Galindo, estado de Puebla, con el objeto de ser la primera presa en el país destinada a la generación de energía eléctrica.² (Figura 1)

² Gobierno de la Ciudad de México, (s.f.). Sistema de drenaje profundo. Recuperado de http://www.cuidarelagua.cdmx.gob.mx/drenaje_profundo.html



Figura 1. Localización del lugar de los hechos. (Elaboración propia)

34. La Presa Necaxa se encuentra dentro de la Región Hidrológica 27 “Tuxpan-Nautla”, la cual se encuentra dividida en cinco cuencas: Laguna de Tamiahua, Río Tuxpan, Río Cazones, Río Nautla y otros, y Río Tecolutla, destacando que el lugar de los hechos incide dentro de ésta última, particularmente en la subcuenca denominada río Necaxa, cuyo principal afluente es el río que lleva el mismo nombre.

35. El río Necaxa nace al sur del municipio de Huauchinango con el nombre de Totolapa, inicia su curso con rumbo al noreste, por medio de abruptas montañas y se precipita despeñándose hasta el fondo de los profundos barrancos; por su margen izquierda se le suman las aguas provenientes de la Presa el Tejocotal y cambia de nombre a río Texcapa, el cual bordea la cabecera municipal de Huauchinango con dirección noreste hasta llegar a la Presa Necaxa en el municipio de Juan Galindo, recibiendo aportaciones de diversas corrientes de agua de menor tamaño. Posteriormente continúa su curso bajo el nombre de río Necaxa, a los municipios de Zihuateutla, Tlaola y Jopala, en el estado de Puebla, para seguir su recorrido por los municipios de Coahuatlán, Coyutla, Espinal y Coxquihui, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, hasta salir de la subcuenca. (Figura 2)

<

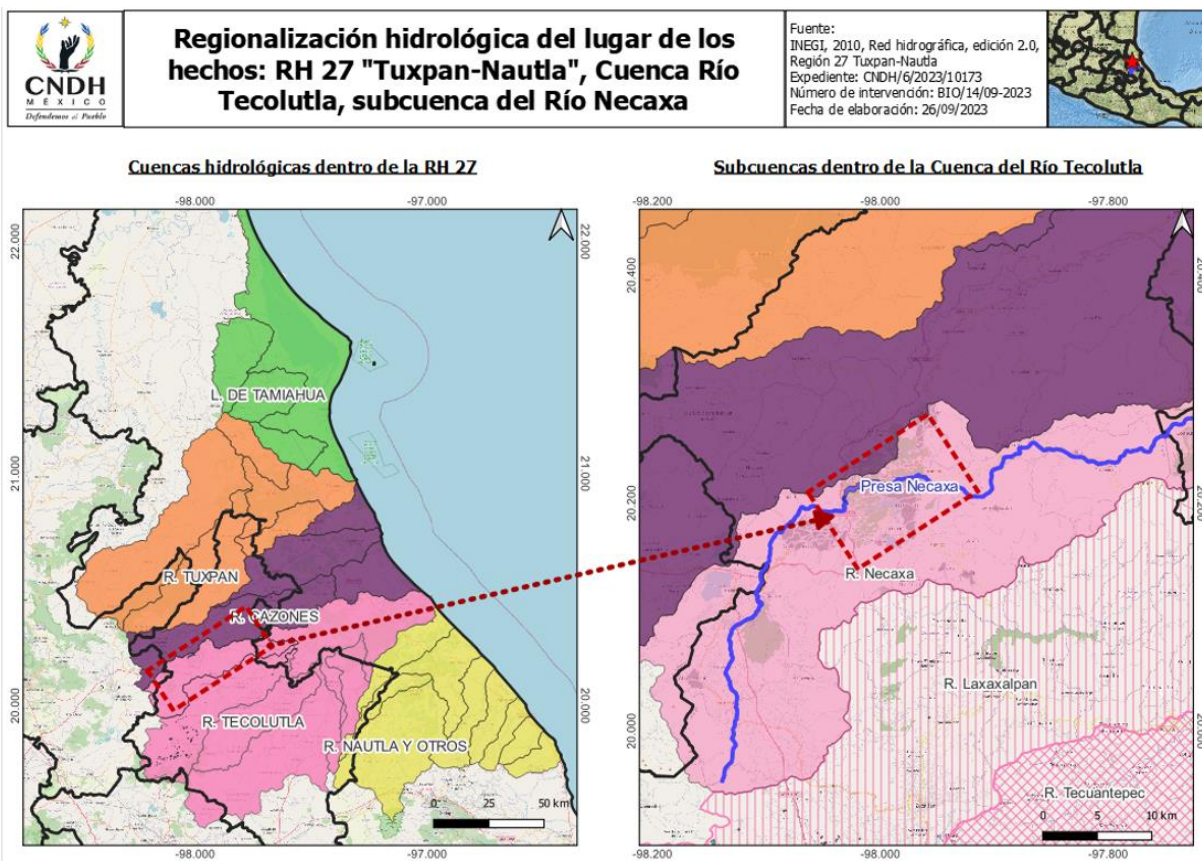


Figura 2. Regionalización hidrológica del lugar de los hechos (Elaboración propia)

36. La Presa Necaxa forma parte del Sistema Hidroeléctrico Necaxa que comprende cinco presas que captan el escurrimiento de la parte alta de la subcuenca del río Necaxa y una pequeña porción de la subcuenca del Río San Marcos. Dos de estas presas ubicadas al sureste de Hidalgo, en el municipio de Acaxochitlán, denominadas “La Laguna” o “Tejocotal” y la Presa “Omítemetl” o “Los Reyes”, cuyas aguas escurren a la Presa Necaxa. Mientras que las otras tres se encuentran en el estado de Puebla, la

Presa Nexapa en el municipio de Tlaola que vierte una parte de su escurrimiento a la Presa Tenango ubicada en el municipio de Huauchinango y la ya referida Presa Necaxa, que a su vez, también recibe aguas provenientes de la Presa Tenango.

37. Visto lo anterior, es importante destacar que la calidad del agua en la Presa Necaxa se puede ver influenciada, no solamente por las actividades generadoras de descargas de aguas residuales directo a dicha presa, sino que ésta se ve comprometida por los aportes de contaminantes provenientes de todo el referido Sistema Hidroeléctrico.

38. Este sistema tiene gran importancia ecológica por ser una importante fuente de captación de agua y regulación del medio ambiente en la región, aunado a su potencial como santuario de especies de aves acuáticas, tanto residentes como migratorias, y a su relevancia económica como fuente generadora de energía eléctrica.

39. La Presa Necaxa incide dentro del polígono del ANP denominada “*Zona Protectora Forestal Vedada Cuenca Hidrográfica del río Necaxa*”, la cual fue decretada como tal mediante Declaratoria publicada en el DOF el 20 de octubre de 1938³, dada la importancia que tenía para la producción de energía eléctrica, así como, para garantizar la protección de los bosques como elemento de importancia en la determinación del régimen de los manantiales y arroyos, y que fue recategorizada mediante decreto publicado en el DOF el 9 de septiembre de 2002⁴, bajo la categoría de Área de

³ https://simec.conanp.gob.mx/pdf_decretos/117_decreto.pdf

⁴ https://simec.conanp.gob.mx/pdf_recategorizacion/117_reca.pdf

Protección de Recursos Naturales, cuyo Programa de Manejo, al 6 de noviembre de 2023, aún no había sido publicado⁵. (figura 3)

40. Aunado a lo anterior, destaca que las cinco presas pertenecientes al Sistema Hidroeléctrico Necaxa cuentan con categoría de protección internacional como Sitio Humedal RAMSAR N°.1796 “*Sistema de Represas y Corredores biológicos de la Cuenca Hidrográfica del río Necaxa*”⁶ desde el 2 de febrero de 2008, dado que fungen como importantes fuentes de captación de agua y regulación ambiental, además de funcionar como corredores biológicos para especies de aves acuáticas y semiacuáticas, tales como: garzas blancas, garzas dedos dorados, garza azul, el cormorán oliva, martín pescador grande y menor, águila pescadora, pato golondrino, pato cucharón, cerceta aliazul oscura, la cerceta aliazul clara, cerceta aliazul café, el chorlito tildío, el playero alzacolita, la gallareta y la gaviota apipixca, y entre las especies terrestres el chipe grupidorado, la perlita piis y el picogrueso pecho rosa, y otras especies. Así como, porque sirve de hábitat de especies enlistadas en alguna categoría de protección conforme a la normatividad mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010). (figura 3)

41. Adicionalmente, merece la pena destacar que como parte de la regionalización para la planeación ambiental del país, se han delimitado una serie de polígonos en función de su importancia ambiental a efecto de proteger hábitats y áreas con funciones ecológicas vitales para la biodiversidad. En este tenor, el lugar de los hechos incide en

⁵ <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=117®=5>

⁶ Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR) Versión 2006-2008, “SISTEMA DE REPRESAS Y CORREDORES BIOLÓGICOS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO NECAXA”, disponible en: <https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/MX1796RIS.pdf?language=es>

la Región Hidrológica Prioritaria “Río Tecolutla” (RHP–76)⁷ catalogada como una región de alta biodiversidad y que presenta algún tipo de amenaza, principalmente por la modificación del entorno, deforestación, ganadería extensiva, pérdida de suelos por deslaves, desecación de ríos y mantos freáticos y contaminación por agroquímicos.

42. De la misma manera, la Presa Necaxa incide dentro de la Región Terrestre Prioritaria “*Bosques Mesófilos de la Sierra Madre Oriental*” (RTP–102)⁸, por estar considerada como una unidad estable desde el punto de vista ambiental, por su riqueza ecosistémica y específica comparativamente mayor que en el resto del país, así como por su integridad ecológica funcional significativa con oportunidad real de conservación. (figura 3)

⁷ Ficha técnica de la RHP 76. Río Tecolutla, disponible en: http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rhp_076.html

⁸ Ficha técnica de la RTP 102. Bosques Mesófilos de la Sierra Madre Oriental, disponible en: http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rtp_102.pdf

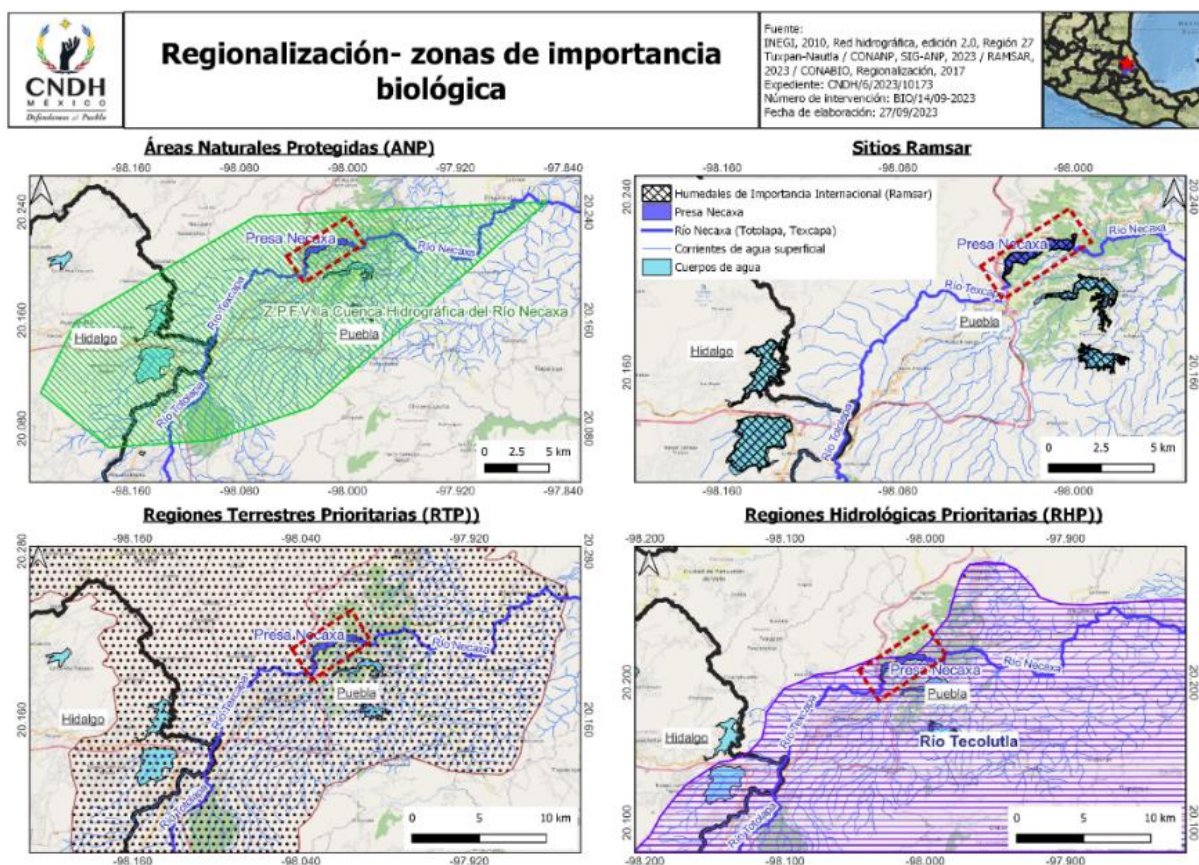


Figura 3. Regionalización biológica del lugar de los hechos (Elaboración propia)

43. Si bien en primera instancia la población afectada corresponde a los habitantes de los municipios de Juan Galindo y Huauchinango, en el estado de Puebla, es preciso mencionar que, al realizar un análisis espacial con un sistema de información geográfica desde una perspectiva regional, interrelacionado diversos factores como las particularidades de la subcuenca hidrológica del río Necaxa, las corrientes superficiales que fluyen con dirección a la Presa Necaxa y/o sus afluentes, de la regionalización biológica, así como, de las características socioeconómicas prevalecientes de la región,

se definió un área en la que se incluye la superficie ocupada por las localidades urbanas y rurales tanto de los municipios de Juan Galindo y Huauchinango, como las superficies de Ahuazotepec, Chignahuapan, Naupan, Tlaola y Zacatlán, en el estado de Puebla, y Acaxochitlán y Cuauhtémoc de Hinojosa, en el estado de Hidalgo, que pueden tener influencia en la calidad del agua de la Presa Necaxa desde el origen del río Necaxa hasta el municipio de Juan Galindo (Totolopa), tomando como referencia los límites de la Subcuenca del río Necaxa.

IV. 2 Información socio demográfica

44. El área que abarcan los nueve municipios señalados con anterioridad, comprende 140 localidades, 9 de ellas urbanas con más de 2 500 habitantes cada una y 131 rurales, con una población total estimada cercana a los 140 mil habitantes, de las cuáles, el 68% habita en las poblaciones urbanas, siendo la cabecera municipal de Huauchinango la localidad de mayor tamaño poblacional con cerca de 59 mil habitantes. (INEGI, 2020)⁹

Tabla 1. Población por municipio dentro del área de estudio (INEGI, 2020; CONAPO, 2020; CONEVAL, 2020).

Municipios dentro del Área de Estudio	% de población en situación de pobreza a nivel municipal	Localidades					
		Total		Urbanas		Rurales	
		Localidades	Población	Localidades	Población	Localidades	Población
Acaxochitlán	80.1%	10	8 676	1	5 113	9	3 563
Cuauhtémoc de Hinojosa	67.3%	6	2 033	0	0	6	2 033
Ahuazotepec	62.1%	23	11 439	1	2 633	22	8 806
Chignahuapan	70.4%	2	604	0	0	2	604

⁹ INEGI. (2020). Censo de población y vivienda 2020. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Municipios dentro del Área de Estudio	% de población en situación de pobreza a nivel municipal	Localidades					
		Total		Urbanas		Rurales	
		Localidades	Población	Localidades	Población	Localidades	Población
Huachinango	68.5%	67	97 585	4	72 759	63	24 826
Juan Galindo	59.7%	11	8 717	1	7 838	10	879
Naupan	88.3%	1	117	0	0	1	117
Tlaola	91.6%	2	3 540	1	3 484	1	56
Zacatlán	73.5%	18	7 083	1	2 601	17	4 482
TOTAL		140	139 794	131	94 428	9	45 366

45. La urbanización y el incremento demográfico tienen implicaciones directas en el aumento de la presión por el uso y consumo de recursos naturales, de bienes y servicios públicos, así como de fuentes de contaminantes, siendo la sobreexplotación de ecosistemas, el cambio de uso de suelo, extracción del agua y la generación de contaminantes, algunos de los principales problemas ambientales asociados.

46. La actividad económica de una región y su distribución resulta de especial interés en materia de calidad del agua, puesto que, en función de su naturaleza, variará la cantidad y tipo de contaminantes presentes en los cuerpos de agua. En este tenor, en cuanto a las actividades económicas predominantes, del análisis de datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2023) se observa el registro de 7 624 Unidades Económicas (U.E.) concentradas en las localidades urbanas, predominando aquellas ubicadas en el municipio de Huachinango con cerca del 86% de las U.E.

47. Dentro de las U.E., destaca el sector terciario con el 91% de las mismas, con gran predominancia de actividades de comercio (56%), seguida del sector servicios con el 37%. Posteriormente, le sigue el sector secundario con el 8% de la totalidad de las U.E., ocupado en su mayoría por la industria de alimentos principalmente de microempresas dedicadas a la elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal y panificación tradicional, seguida de la industria de fabricación de productos de herrería con el 15%. Mientras que el sector primario participa con tan solo el 1% de las U.E. primariamente de actividades relacionadas con la piscicultura, acuicultura y pesca.

48. Se tiene reportada la presencia de tan sólo una gran industria, con más de 250 empleados, del giro de la construcción dedicada a la colocación de muros falsos y aislamiento, en el municipio de Huauchinango. Como industrias potencialmente contaminantes constan las actividades de una empresa de minería de arena y grava para la construcción en Juan Galindo, y tres de fedelpasto en Ahuazotepec y Zacatlán; dos rastros de pollos, el rastro municipal y una empresa de curtido y acabado de cuero en Huauchinango, así como, otras pequeñas industrias del giro alimenticio.

49. Respecto al servicio de agua potable, conforme al INEGI de 2020, se advierte la existencia de cerca de 36 mil viviendas particulares en el área de estudio, de las cuáles, el 97% disponen de agua en el ámbito de la vivienda, destacando que, de éstas tan sólo el 60% se abastecen del servicio público de agua y el resto disponen de tinaco, cisterna o aljibe.

50. En relación con el servicio de drenaje, conforme a los datos del Censo del INEGI de 2020, en promedio cerca del 83% de las viviendas en el área de estudio cuentan con dicho servicio público. No obstante, es importante resaltar que dicho informe considera

dentro del rubro de las viviendas que cuentan con drenaje, a todas aquellas que se encuentran conectadas a la red pública, así como, aquellas que cuentan con fosa o tanque séptico o de alguna tubería que conduzca las aguas residuales a una barranca, grieta, río, lago o mar. Por lo que, para efectos del presente análisis es importante hacer referencia a la información presentada en los ya referidos Anuarios, en donde se especifica el porcentaje de ocupantes de viviendas particulares y su distribución según disponibilidad de drenaje por lugar de desalojo, con datos a 2015, del que se advierte que, en promedio, cerca del 66% cuentan con el servicio de drenaje conectado a la red pública, el 20% cuentan con fosa o tanque séptico, el 3% conduce sus aguas residuales a una barranca, grieta, o algún cuerpo de agua y el resto no disponen de drenaje.

51. Destaca la gran diferencia entre municipios en cuanto a la disponibilidad del servicio de drenaje conectado a la red pública, siendo los de Huauchinango, Juan Galindo y Naupan los que cuentan con mayor cobertura de dicho servicio (con más del 80% de sus viviendas), seguido de los municipios de Ahuazotepec, Tlaola y Cuauhtémoc de Hinojosa (entre el 60 y 70% de las viviendas) y Tepeji del Río de Ocampo (60-70%), mientras que el resto de los municipios presentan condiciones más precarias con menos del 50% de las viviendas conectadas al servicio público.

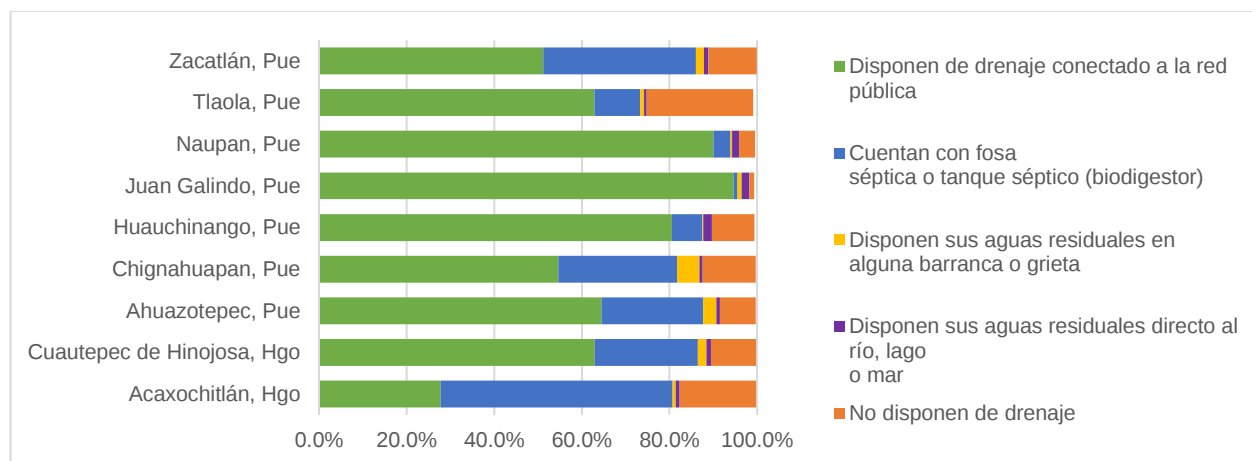


Figura 4. Disponibilidad de drenaje por lugar de desalojo a nivel municipal conforme a los Anuarios Estadísticos y geográficos de los estados de Hidalgo y Puebla del 2017.

52. Destaca la gran diferencia entre municipios en cuanto a la disponibilidad del servicio de drenaje conectado a la red pública, siendo los de Huauchinango, Juan Galindo y Naupan los que cuentan con mayor cobertura de dicho servicio (con más del 80% de sus viviendas), seguido de los municipios de Ahuazotepec, Tlaola y Cuauhtémoc de Hinojosa (entre el 60 y 70% de las viviendas) y Tepeji del Río de Ocampo (60-70%), mientras que el resto de los municipios presentan condiciones más precarias con menos del 50% de las viviendas conectadas al servicio público.

53. Conforme a los referidos Anuarios, se advierte la carencia del servicio de drenaje, alcantarillado y saneamiento en diversos municipios incluidos en el área de influencia de la Presa Necaxa, destacando que tan sólo el 25% de las localidades de los municipios de Chignahuapan, Huauchinango, Juan Galindo, Tlaola y Zacatlán cuentan con sistemas de drenaje y alcantarillado, alrededor del 50% de las localidades de los municipios de Ahuazotepec y Naupan cuentan con los mismos, y para los municipios de Acaxochitlán y Cuauhtémoc de Hinojosa las condiciones son más favorables con el 75%

de sus localidades con cobertura de dicho servicio. Aunado a que de la información contenida en dichos Anuarios se desprende que tan sólo los municipios de Cuautepéc de Hinojosa, Tlaola y Zacatlán cuentan con una planta de tratamiento de aguas residuales de carácter público registrada.

54. Con relación con las descargas de aguas residuales, conforme a la información publicada en el Registro Público de Derechos del Agua (REPDa) operado por la CONAGUA, se tienen registrados 26 títulos de concesión en el área de influencia de la Presa Necaxa, que amparan 38 puntos de descarga con un volumen de descarga aproximado de 15.6 hm³/año. De los cuáles, 30 puntos están dentro de la jurisdicción del municipio de Huauchinango, tres en Ahuazotepec, tres en Zacatlán y dos en Acaxochitlán.

55. Con la información del REPDa fue posible identificar que 27 de los puntos registrados descargan a algún cuerpo de agua superficial, ya sea a algún arroyo o río, mientras que el resto descargan al subsuelo mediante pozo de absorción o infiltración. Asimismo, destaca que, 23 de los puntos descargan aguas del servicio público urbano o de servicios, 12 son de origen acuícola, dos industriales y uno agrícola.

IV. 3 Análisis de la problemática ambiental

56. La problemática de contaminación de los recursos hídricos que componen el Sistema Hidroeléctrico Necaxa ha sido reportada desde hace al menos 15 años, cuando la Cuenca Hidrográfica del río Necaxa fue declarada como Sitio Ramsar, de cuyo

Programa de Conservación y Manejo publicado por la CONANP en 2008¹⁰, se advierte que los recursos hídricos en la región atraviesan poblaciones, donde son contaminados por desechos líquidos y sólidos, aunado a que en las comunidades rurales no se cuenta con programas de manejo de residuos sólidos.

57. Al respecto, de dicho Programa se advierte que la propia CONANP ha denunciado en varias ocasiones ante las autoridades competentes en materia de protección ambiental, la contaminación de los cuerpos de agua, destacando la urgente necesidad de contar con mejores programas de vigilancia donde participen los tres niveles de gobierno.

58. Como parte de las Reglas contenidas en el Programa de Conservación y Manejo del Sitio Ramsar *“Sistema de Represas y Corredores Biológicos de la Cuenca Hidrográfica del río Necaxa”*, del Área de Protección de Recursos Naturales *“Cuenca Hidrográfica del río Necaxa”*, se incluye en el numeral 37, la prohibición para una serie de acciones en la totalidad del sitio, incluyendo el vertimiento o descarga *“de aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de contaminantes líquidos, así como desechos sólidos, que puedan ocasionar alguna alteración a los ecosistemas, fuera de los sitios de confinamiento y destinos finales autorizados para tal fin, por las autoridades locales. Rebasar los límites máximos permitidos por las normas oficiales mexicanas.”*

¹⁰ CONANP, 2008, Programa de Conservación y Manejo del Sitio Ramsar, consultable en: <https://i-efectividad.conanp.gob.mx/i-efectividad/PCyGM/APRN%20Zona%20Protectora%20Forestal%20Vedada%20Cuenca%20Hidrogr%C3%A1fica%20del%20R%C3%ADo%20Necaxa/COMPONENTE%20DE%20MANEJO/Manejo%20de%20Recursos%20Natu%20y%20Cultu/Programa%20C%20y%20M%20RAMSAR%20APRN-ZPFV-CHRN.pdf>

59. La CONAGUA en el marco de sus facultades y atribuciones establecidas en la Ley de Aguas Nacionales (LAN), es la autoridad encargada de operar la Red Nacional de Medición de la Calidad del Agua (RENAMECA), la cual está compuesta por estaciones o sitios de monitoreo dispuestos en diversos cuerpos de agua nacional, que miden diversos parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, tales como: Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Coliformes Fecales, *Escherichia coli* (*E.coli*), Toxicidad aguda, Porcentaje de Saturación de Oxígeno Disuelto, entre otros. En este tenor, de la revisión de dicha base de datos se advierte la existencia de siete sitios de monitoreo en el área de estudio para el monitoreo para el 2021.

60. De los indicadores de calidad del agua y el semáforo de calidad del agua para sitios superficiales definido por la CONAGUA para el 2021, se cataloga que el agua en el área de influencia de la Presa Necaxa está contaminada para el valor de DQO en casi todos los sitios, con excepción de aquel ubicado aguas debajo de la Presa Tenango. Asimismo, destaca que el sitio de monitoreo ubicado en el extremo este de la Presa Necaxa presente también valores de contaminada para coliformes fecales y de fuertemente contaminada para *E. coli* (Figura 5). Lo que indica la presencia de descargas de aguas residuales sin previo tratamiento, procesos de deforestación y de erosión del suelo.

61. Es pertinente señalar que el parámetro de DQO refleja la totalidad de la materia orgánica presente en el cuerpo de agua, por lo que un aumento de éste indica presencia de sustancias provenientes de descargas, incidiendo en la disminución del contenido de oxígeno disuelto, con la consecuente afectación a los ecosistemas acuáticos. Por su

parte, las coliformes fecales y *E. coli* son indicadores de contaminación fecal humana o animal, por tanto, su presencia indica contaminación con descargas de aguas residuales no tratadas de tipo municipal.

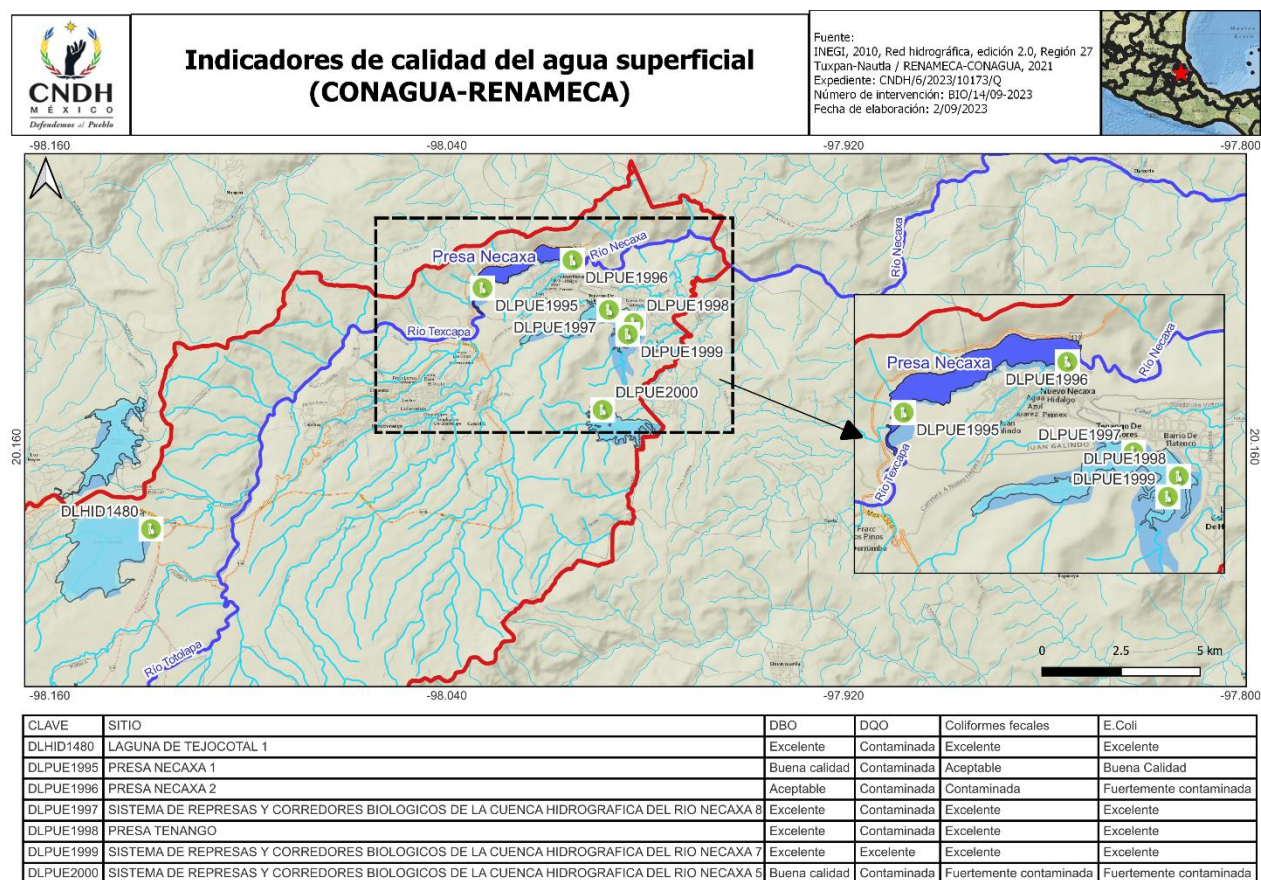


Figura 5. Indicadores de calidad del agua superficial conforme a la información extraída del portal de Calidad del Agua de la CONAGUA-RENAMECA. (Elaboración propia)

62. Refuerza lo anterior, lo señalado en el estudio denominado “Caracterización y calidad del agua de la Presa Hidroeléctrica Necaxa como un elemento de monitoreo de

*la salud de la cuenca*¹¹ elaborado en el 2015, en el que del muestreo de la calidad del agua realizado en la Presa Necaxa se advirtieron valores de DBO5 y turbidez que sobrepasaron los límites máximos permisibles conforme a la normatividad aplicable, ubicándola en la categoría de fuertemente contaminada, con impacto de descargas de aguas residuales crudas, principalmente de origen municipal.

63. Así mismo, se identificó una disminución de los valores de oxígeno disuelto al aumentar la profundidad, lo cual se puede deber a los procesos de descomposición de materia orgánica, valores que fueron mayores en la época de lluvias, lo que se puede deber al arrastre de sedimentos y fertilizantes utilizados en los cultivos de las zonas altas de la cuenca, aunado a las descargas de aguas residuales que, provocan una disminución en la disponibilidad de oxígeno en el cuerpo de agua, lo que puede conducir a ambientes de hipoxia (deficiencia de oxígeno) en el agua, aunado a los altos niveles de turbidez que impide la actividad fotosintética, y por ende de la producción de oxígeno.

64. En el referido estudio se identificó la presencia de altas concentraciones de coliformes fecales en todos los puntos muestreados de la presa y el río Texcapa, por lo que se resaltó el impacto que tienen las aguas residuales de los poblados que rodean a dichos cuerpos de agua, mismas que son vertidas con nulo tratamiento, y que de conformidad con un estudio realizado por Luz y Fuerza del Centro en 2002, se identificó que las descargas no se concentran en una sola salida sino por los arroyos que atraviesan la ciudad, los cuáles se recolectan en el agua residual hasta desembocar en la presa a un costado de la cortina.

¹¹ López-Dehesa, I.; Loera-Pérez, J.; Arévalo, G. 2015. Caracterización y calidad del agua de la Presa Hidroeléctrica Necaxa como un elemento de monitoreo de la salud de la cuenca. Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México, disponible en: <https://docplayer.es/58252238-Characterizacion-y-calidad-del-agua-de-la-presa-hidroelectrica-necaxa-como-un-elemento-de-monitoreo-de-la-salud-de-la-cuenca.html>

65. Derivado de lo anterior, se concluyó que, si bien el estado de la presa no afecta la operación de su uso principal, la generación de energía eléctrica, si puede impedir el uso del mismo para otros fines como son la actividad pesquera y recreativa.

66. Del análisis de lo anterior, es claro que las condiciones de calidad del agua en el área de influencia de la Presa Necaxa se han visto mermadas, principalmente en los parámetros de calidad microbiológica y de DQO en los últimos años, producto de las descargas de aguas residuales no controladas y/o por la actividad agrícola, asociadas principalmente con el desfogue de aguas residuales municipales, derivadas de la deficiente prestación del servicio público de alcantarillado, drenaje y saneamiento en los municipios dentro del área de estudio. Situación que, a pesar de ser de pleno conocimiento de las autoridades de los tres órdenes de gobierno, las condiciones de calidad del agua persisten y no se han realizado acciones contundentes a efecto de paliar el impacto ambiental, con implicaciones sobre el goce de los derechos humanos a un medio ambiente sano y al saneamiento.

IV. 4 Observaciones realizadas por especialistas en materia ambiental y de criminalística en campo

67. La ubicación de los puntos de muestreo se realizó de manera previa a la inspección, en función del análisis del contenido del expediente, de la información disponible en el REPDA, así como, puntos de referencia sobre el río Texcapa, la Presa Necaxa y otras corrientes superficiales de menor tamaño que vierten sus aguas en la referida Presa, con el objeto de identificar las condiciones de calidad del agua en las que se encuentra dicha región.

68. Los días 20 y 21 de septiembre de 2023, personal de este Organismo Nacional se constituyó en la Presa Necaxa y su zona de influencia, a efecto de realizar un recorrido por el río Texcapa, desde su salida en la Presa Tejocotal en el municipio de Axacochitlán, estado de Hidalgo hasta su confluencia con la Presa Necaxa, así como, en diversas corrientes de agua de menor tamaño que descargan sus aguas a la Presa Necaxa, a efecto de recabar elementos que adviertan la presunta contaminación proveniente de descargas de aguas residuales no controladas, así como, la toma de parámetros fisicoquímicos básicos, fijación fotográfica, planos generales y aéreos, y la georreferenciación del lugar de investigación.

69. En dicha visita se advirtió, la falta de un programa de saneamiento, que incluya acciones en materia de servicios públicos de alcantarillado, drenaje y saneamiento, de gestión de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, debido a que como refirieron algunos pobladores que fueron entrevistados por personal de este Organismo Nacional, son ellos mismos quienes se encargan de hacer limpieza, como consecuencia de que hay una omisión por parte de las autoridades para realizarlo.

70. En total se inspeccionaron 14 puntos, destacando que en nueve (9) de ellos se tomaron muestras únicas de agua y en tres (3) de ellos muestras dobles para la lectura de parámetros fisicoquímicos de calidad del agua (temperatura, pH, conductividad), y en los dos (2) restantes se efectuaron inspecciones generales y fijación fotográfica. (Tabla 2 y Figura 6).

Tabla 2. Identificación de los puntos de inspección del recorrido realizado por personal de la CNDH los días 20 y 21 de septiembre de 2023.

ID	# de muestra	Fecha/Hora	Fuente	Localización			Color	Olor	Temp. Amb. (°C)	Temp. (°C)	pH	Conductividad (µs)
				X	Y	Altitud (msnm)						
1	1.A	20/09/2313:41	Salida de la Presa Tejocotal, poblado de Acaxochitlán, Hgo.	N 20°08'11"	W 98°07'42"	1243	Marrón con sedimento de color naranja/café	Sin olor	20	22.3	5.7	119
	1.B	20/09/2313:54	Presa Tejocotal				Verdusco/turbia	Sin olor	20	22.6	6.75	90
2	2	20/09/2314:50	Río San Juan, afluente del río Texcapa en Huauchinango	N 20°10'29"	W98°03'40.6"	1557	Marrón con sedimento	Olor fétido (drenaje)	22.2	22.5	5.65	178
3	3	20/09/2315:11	Río Texcapa a la altura del Puente Texcapa II en Huauchinango	N 20°11'35.4"	W 98°02'09.8"	1321	Marrón con sedimento	Sin olor	22.6	22.7	6.16	154
4	-	20/09/2315:30	Tubería con una descarga al río Texcapa en Huauchinango	N 20°11'32"	W98°02'41"	1318	Grisácea/turbia	Olor fétido (drenaje)	---	---	---	---
5	4	20/09/2315:53	Río Texcapa a la altura de la Planta Generadora de Energía Texcapa	N20°11'45.8"	W 98°03'39.9"	1380	Semi transparente (turbia)	Sin olor	22	22.6	8.6	131
6	-	20/09/23 16:25	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Huauchinango	N 20°11'31"	W 98°02'19.9"	1326	---	---	---	---	---	---
7	5.A	20/09/23 17:13	Presa Necaxa a la altura del poblado Patoltecoya	N 20°12'24.96"	W 98°1'46.82"	1285	Marrón con sedimento	Sin olor	21	26.9	6.08	176
	5.B	20/09/23 17:22		N 20°12'36.6"	W 98°1'42.18"	1285	Marrón con sedimento	Sin olor	21	26.4	6.93	163
8	6.A	20/09/23 17:52	Presa Necaxa en el extremo este, municipio de Juan Galindo	N 20°12'58.1"	W 98°00'5.7"	1278	Verdusco/turbia	Olor fétido (drenaje)	20.8	24.8	6.87	172
	6.B	20/09/23 18:00	Presa Necaxa en el punto de descarga de aguas residuales provenientes de Juan Galindo	N 20°12'55.6"	W 98°00'8"	1271	Grisácea/turbia	Fuerte olor fétido (drenaje)	20.8	24.4	5.92	229
9	7	21/09/23 10:25	Presa Necaxa en el extremo este, municipio de Juan Galindo	N 20°13'11.7"	W 98°59'59.3"	1290	Verdusco/turbia	Sin olor	20	25.5	7.26	179
10	8	21/09/23 11:02	Registro de agua en la Planta de Tratamiento de Juan Galindo	N 20°12'52.3"	W 98°00'9.4"	1293	Grisácea/turbia	Fuerte olor fétido (drenaje)	20.5	23.8	6.16	272
11	9	21/09/23 11:21	Arroyo en Juan Galindo con dirección a la PTAR	N 20°12'37.9"	W 98°00'28.8"	1340	Grisácea/turbia	Olor fétido (drenaje)	20.5	21	5.35	201
12	10	21/09/23 12:50	Arroyo afluente del río Texcapa en la cabecera municipal de Huauchinango	N 20°10'37.1"	W 98°3'7.6"	1520	Grisácea/turbia	Fuerte olor fétido (drenaje)	22	21.8	7.69	330
13	11	21/09/23 13:16	Arroyo afluente del río Texcapa en la cabecera municipal de Huauchinango	N 20°10'15.9"	W 98°2'50"	1493	Grisácea/turbia	Fuerte olor fétido (drenaje)	22.2	22.4	5.73	613
14	12	21/09/23 13:45	Arroyo afluente del río Texcapa en la cabecera municipal de Huauchinango	N 20°10'44.7"	W 98°2'15.7"	1462	Grisácea/turbia	Fuerte olor fétido (drenaje)	22.2	22.1	5.34	437

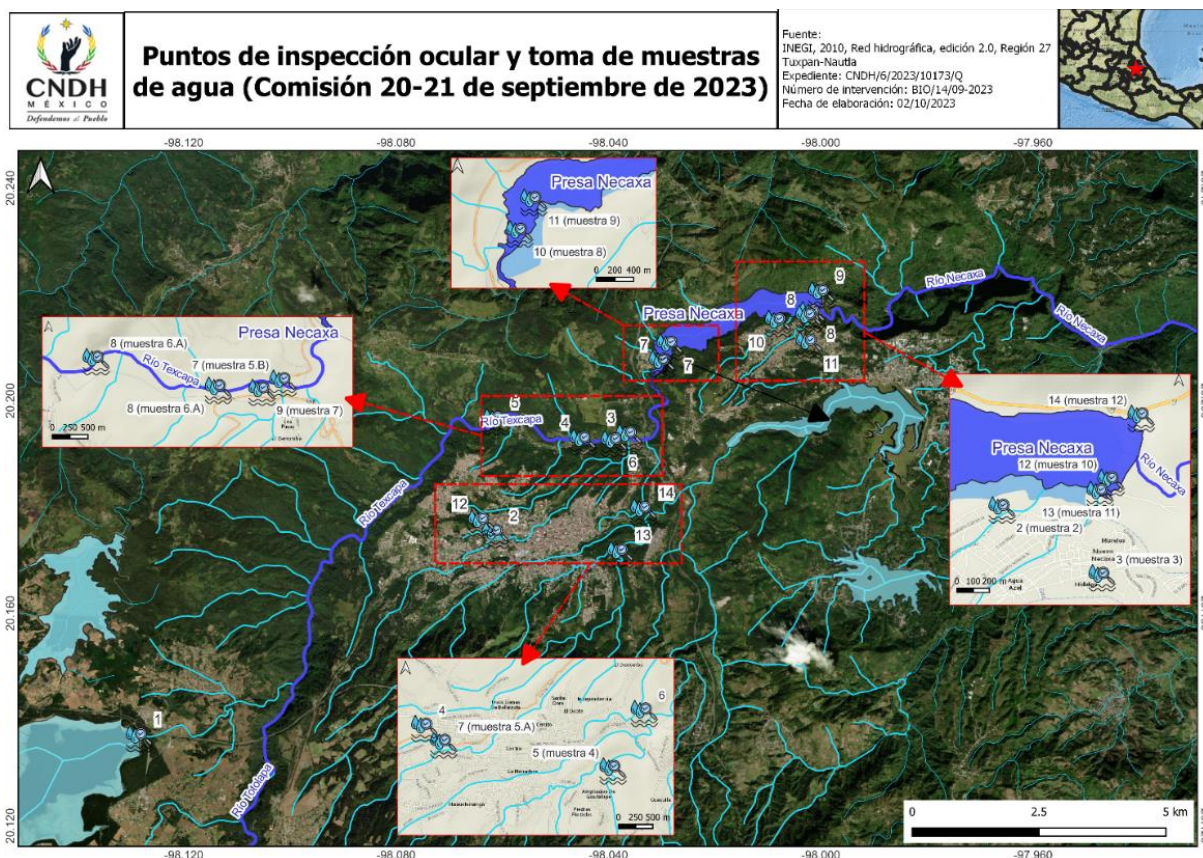


Figura 6. Planimetría de los lugares de intervención (elaboración propia)

71. De las observaciones en campo, así como, de las lecturas de los parámetros fisicoquímicos básicos del agua tomados *in situ* por personal de la Comisión Nacional, se advierte la presencia de descargas de aguas residuales de carácter municipal sobre los arroyos que desembocan en la Presa Necaxa, al detectarse la falta de operación y el estado de abandono en el que se encuentran las plantas de tratamiento de aguas residuales, tanto del municipio de Huauchinango como del de Juan Galindo, detectando una coloración generalizada en el agua marrón-verde y en algunos sitios grisácea, con olor fétido característico de descargas sin tratamiento en muchos de los puntos

inspeccionados, así como, por la presencia de lirio acuático, especie indicadora de alto contenido de materia orgánica en el agua.

72. De los resultados del muestreo se advirtieron valores de pH (Potencial de Hidrógeno) entre 5.1 y 8.6. Al respecto es preciso destacar que el pH es una medida que indica la acidez, cuyo rango va de 0 a 14, cuyos valores por debajo de 7 denotan acidez y por encima alcalinidad. De manera general, en condiciones naturales los ríos tienen un pH entre 6 y 8, y la mayoría de la fauna acuática puede tolerar valores entre 6.5 y 8.5¹², por lo que lecturas distintas a dicho rango pueden ser dañinas para la vida acuática, causando perturbaciones celulares y la eventual destrucción de la flora y fauna acuática.

73. Existen diversos factores que pueden causar fluctuaciones en el pH de un río, tales como las descargas de aguas residuales tanto municipales como industriales con un inadecuado o nulo tratamiento, así como, los desechos de agricultura, condiciones que se encuentran presentes dentro del área de influencia de la Presa Necaxa al ser de pleno conocimiento la situación de descargas de aguas residuales con deficiente o nulo tratamiento provenientes de las localidades dentro del mismo espacio.

74. En lo que respecta a la temperatura, se detectaron valores por encima de la temperatura ambiente en casi todos los puntos de muestreo. Destacando el diferencial de temperatura de más de entre 3 y 5°C respecto de la temperatura ambiente en las muestras obtenidas en la Presa Necaxa (muestras 5.A, 5.B, 6.A, 6.B, 7 y 8); diferenciales que denotan contaminación térmica por los propios procesos de descomposición de

¹² Hahn Schlam, F. et al. (2006, mayo-junio). Monitoreo de la calidad del agua en el río Texcoco mediante sensores selectivos de iones. *Agrociencia*, volumen (40), núm. 3, pp. 277-287.

materia orgánica, lo cual, puede dañar a la vida acuática, al interferir con la reproducción, incrementar el crecimiento de bacterias y otros organismos, reducir los niveles de oxígeno y acelerar la eutrofización, ya que a mayor temperatura se acelerará el proceso fotosintético, así como, la remoción de materia orgánica, promoviendo el florecimiento algal.

75. En relación con la conductividad, se advierten valores de conductividad relativamente homogéneos en toda el área estudiada, siendo mayores las lecturas de este parámetro en el punto de descarga de las aguas residuales provenientes de la planta de tratamiento de Juan Galindo, así como, en los arroyos ubicados en la cabecera municipal de Huauchinango, sitios en donde se evidenció el vertimiento de aguas residuales sin tratamiento alguno directo al arroyo.

76. La turbidez también puede ser un indicador de calidad agua, que denota la presencia de partículas suspendidas y disueltas, que puede medirse de manera visual y de manera cuantitativa. En este tenor, en condiciones de baja turbidez, los organismos acuáticos se pueden beneficiar del aumento de luz para sus actividades fotosintéticas, lo cual, a su vez, ayuda a incrementar el suministro de oxígeno en agua, mientras que en el lado opuesto, alta turbidez puede ser un indicador de presencia de contaminantes resultado de actividades humanas, como vertimientos agrícolas o descargas de aguas residuales, que puede provocar una disminución en la biodiversidad acuática, al reducir los procesos fotosintéticos, conllevando a la muerte de los organismos más sensibles. Al respecto, es preciso mencionar que de las observaciones en campo, se advirtieron altos niveles de turbidez en casi todos los puntos de muestreo, con excepción del punto ubicado sobre el río Texcapa a la altura de la Planta Generadora de Energía Texcapa, esto es aguas arriba de las cabeceras municipales de Huauchinango y Juan Galindo.

77. De la información antes descrita se advierte la presencia de contaminantes en el área de estudio, producto de la gestión ineficaz de las aguas residuales de carácter municipal, con deficiente o nulo tratamiento, con impactos ambientales negativos en los ecosistemas, y que a su vez, ponen en riesgo la calidad de los productos pesqueros y las actividades recreativas que se llevan a cabo en la región, lo cual, puede conllevar a importantes problemas en salud pública.

IV. 5 Marco normativo y programático aplicable en materia de prevención de la contaminación y de prestación del servicio público de saneamiento

78. La LGEEPA regula la materia de protección al medio ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico, 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 preservación, restauración y mejoramiento del ambiente.

79. De los artículos 5°, 7° y 8° de la LGEEPA, se desprenden 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.

80. El artículo 117 de la LGEEPA señala que para evitar que se reduzca la disponibilidad del agua y se proteja la conservación de los ecosistemas hídricos, es

imprescindible que tanto las autoridades, como el sector productivo y la sociedad prevengan su contaminación, a través de la implementación de acciones, como el tratamiento de las aguas residuales previo a su descarga y la gestión integral de los residuos.

81. En su artículo 5°, fracciones I, II, V, XI, XVI y XIX, la LGEEPA refiere como parte de las atribuciones de las autoridades federales, por conducto de la SEMARNAT, la 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, 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, y el fomento de la participación de la sociedad civil en materia de medio ambiente.

82. La LAN es el instrumento jurídico que tiene por objeto la regulación de la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

83. De manera particular, se declaran como causales de utilidad pública en el artículo 7°, fracción VII de la LAN, el mejoramiento de la calidad de las aguas residuales, la prevención y control de su contaminación, la recirculación y el reúso de estas, así como la construcción y operación de obras de prevención, control y mitigación de la contaminación, incluyendo sistemas de drenaje y alcantarillado, así como de Plantas de Tratamiento.

84. 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, 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 REPDA de Derechos de Agua; vigilar el cumplimiento de la ley; expedir declaratorias; entre otras.

85. 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.

86. Los artículos 121, 122, 123 y 126 de la LGEEPA; 88, 88 BIS y 91 BIS de la LAN; establecen que queda prohibido cualquier tipo de descargas de contaminantes a corrientes de agua o por infiltración al subsuelo, sin previo tratamiento, incluyendo aquellas descargas provenientes del servicio público proporcionado por los municipios u organismos operadores, debiendo contar éstos con el permiso correspondiente tramitado ante la autoridad competente y con el debido cumplimiento de las NOM que

para tal efecto, haya publicado la SEMARNAT, o bien, acorde a las características particulares de descarga establecidas en el respectivo permiso, o aquellas publicadas por la autoridad local, para el caso de descargas a sistemas de alcantarillado municipal, así como, mantener sus instalaciones en buen estado, hacer estudios de calidad del agua periódicos e informar a la CONAGUA sobre los mismos.

87. Se pone de relieve lo mencionado por los informes presentados a esta Comisión Nacional, incluidos en el apartado de Evidencias, en los que hizo hincapié en la carencia de plantas de tratamiento en funcionamiento tanto en Huauchinango, como en Juan Galindo, lo que ha ocasionado que las aguas almacenadas en la Presa Necaxa presenten contaminación, lo que se incrementa ante la falta de acciones de las autoridades municipales para regular las descargas que se vierten sin tratamiento previo, siendo estas las principales infractoras.

88. 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 de hacer inspecciones para verificar el cumplimiento de la ley, y de ser necesario, de aplicar las sanciones correspondientes a quienes incumplan con lo establecido en la LAN, su reglamento y las NOM aplicables, e incluso ordenar la suspensión de las actividades generadoras de descargas no reguladas; y 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.

89. En este tenor, la CONAGUA informó no contar con información de recorridos durante el año en curso con el objeto de identificar la presencia de aguas residuales clandestinas, visitas de inspección, vigilancia o verificación en la Presa Necaxa. Al respecto, se observa una limitada actuación por parte de esa autoridad al no agotar al máximo sus atribuciones para verificar las afectaciones a las aguas almacenadas en la referida presa.

90. 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. Los datos presentados en dicho sistema, indican que la calidad del agua de la Presa Necaxa va de contaminada a fuertemente contaminada para varios parámetros, característicos de descargas de aguas residuales de origen municipal.

91. Es pertinente referirse a la atribución constitucional de los municipios para la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, en todas las localidades de su jurisdicción, en condiciones que aseguren su calidad, con plena observancia de lo dispuesto por las leyes federales y estatales aplicables (artículo 115, fracción III, inciso a) de la Constitución Federal).

92. Los artículos 7°, fracción XIII, 8° fracciones VII, IX y XI, y 119 Bis de la LGEEPA; y 44 y 45 de la LAN establecen la concurrencia de competencias de las autoridades estatales y municipales, en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se tengan asignadas o concesionadas para la prestación de los servicios públicos, y de las que se descarguen a los sistemas de drenaje y alcantarillado de los

centros de población; así como, tener actualizado un registro de las descargas a dichos sistemas y promover programas y acciones de control y prevención de la contaminación.

93. Particularmente, los artículos 2° fracción I, 4° fracción II, 6° fracción X, 96 fracción IV, 129, 130, 153 y 154 de la Ley Ambiental del Estado señalan que será de utilidad pública, la instalación de sistemas para el saneamiento de las aguas residuales; que las aguas residuales de origen sanitario, industrial y de servicios, deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos, cuencas, vasos y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las del subsuelo, ajustando su calidad a las NOM; y que corresponderá a quien genere dichas descargas, realizar el tratamiento previo requerido.

94. Lo cual contrasta con la información allegada por este Organismo Nacional y referida en el apartado de Evidencias, con las que es posible acreditar que la situación de contaminación de las aguas almacenadas en la Presa Necaxa se debe principalmente a las descargas de aguas residuales de carácter municipal, lo cual es de pleno conocimiento de las autoridades recomendadas.

95. En materia de regulación de la prestación de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado, para el saneamiento de los asentamientos humanos, la Ley de Aguas del Estado, establece en sus artículos 2°, fracciones VI y VII, 3°, fracciones II y VI, 4°, fracciones V, VI, XXIV y XXX, 5°, fracciones I, IV, XI y XII, 22, 23, 28, 64 -75, 76 – 79, 80 – 83, 128, fracción XIV, 130, fracción VI, las atribuciones estatales y municipales en materia de saneamiento del agua, las bases de organización y funcionamiento de los organismos operadores, los alcances de los servicios públicos de desalojo por medio de los sistemas de Drenaje de las Aguas Residuales y sistemas de Alcantarillado de las

Aguas Pluviales, así como su tratamiento, las infracciones y sanciones por la falta de saneamiento, entre otras.

96. El acceso al servicio público de saneamiento del agua, constituye un derecho fundamental, y su reconocimiento a nivel constitucional implica que toda persona debe tener acceso a él para satisfacer sus necesidades fundamentales con las características esenciales de generalidad, igualdad, continuidad, regularidad y obligatoriedad, cualidades todas ellas que de no cumplirse, más allá de implicar únicamente infracciones al marco normativo, involucran 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 al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano.

IV. 6 Derechos humanos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua

97. La deficiencia en la prestación de servicios públicos de alcantarillado, drenaje y saneamiento, y de gestión de residuos sólidos municipales, así como la falta de medidas de vigilancia, suponen 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.

98. La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla reconoce ambas prerrogativas en los artículos 12, fracción VI y 121, cuyos textos son del tenor siguiente:

“CAPÍTULO III

DE LOS DERECHOS HUMANOS Y SUS GARANTÍAS

Artículo 12

Las leyes se ocuparán de:

VI. Proteger el derecho que tiene toda persona al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, en los términos que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; ...

CAPÍTULO V

DE LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y DE LA SALUBRIDAD PÚBLICA

Artículo 121

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. El Estado y los Municipios promoverán y garantizarán, en sus respectivos ámbitos de competencia, mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, a través de la protección al ambiente y la preservación, restauración y mejoramiento del equilibrio ecológico, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. Al efecto se expedirán las leyes y disposiciones necesarias.

Asimismo, es deber del Estado combatir las epidemias que se desarrollen dentro del territorio.”

99. 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...”.¹³

100. La Primera Sala de la SCJN, en el marco del Amparo en revisión 307/2016, señaló que el reconocimiento del derecho humano a un medio ambiente sano, obliga a entender que el ser humano convive y forma parte de los ecosistemas, de suerte que a partir de ellos y de sus procesos biofísicos, obtiene beneficios, de ahí que el ámbito de su tutela se extiende a sus componentes, tales como bosques, ríos mares y otros, como intereses jurídicos en sí mismos, aún en ausencia de certeza o evidencia sobre el riesgo a las personas individuales. Por lo que, concluyó que:

“el derecho humano al medio ambiente posee una doble dimensión: una primera que pudiéramos denominar objetiva o ecologista, que protege al medio ambiente como un bien jurídico fundamental en sí mismo, que atiende a la defensa y restauración de la naturaleza y sus recursos con independencia de sus repercusiones en el ser humano; y la subjetiva o antropocéntrica, conforme a la cual la protección de este derecho constituye una garantía para la realización y vigencia de los demás derechos reconocidos en favor de la persona.

[...] la salvaguarda efectiva de la naturaleza no sólo descansa en la utilidad que ésta representa para el ser humano, sino en la convicción de que el medio ambiente exige una

¹³Tesis 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), disponible en: <https://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/paginas/DetalleGeneralV2.aspx?ID=2012269&Clase=DetalleTesisBL&Semanario=0>

protección per se, es que precisa que la vulneración a cualquiera de estas dos dimensiones constituye una violación al derecho humano al medio ambiente”.

101. 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.”¹⁴.

102. Al retomar lo señalado en el artículo 1° de la Constitución Federal sobre el deber de todas las autoridades de respetar los derechos humanos concebidos en los tratados internacionales, vale la pena precisar que los derechos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano, están reconocidos en los artículos 1°, 2°, 10 y 11 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos Sociales y Culturales mejor conocido como Protocolo de San Salvador, en

¹⁴ 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>

los cuales se particulariza la obligación de los Estados de adoptar medidas y disposiciones de derecho interno para garantizar la efectividad de los derechos de toda persona a la salud, a vivir en un medio ambiente sano y a contar con los servicios públicos básicos.

103. En el marco del Protocolo de San Salvador, el Consejo Permanente de la Organización de Estados Americanos ha enfatizado en 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,¹⁵ a fin de asegurar que las generaciones futuras puedan disfrutar también de los beneficios del medio ambiente sano.

104. El Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, mejor conocido como Acuerdo de Escazú, reconoce en su artículo 4.1 el derecho a un medio ambiente sano para las generaciones presentes y futuras de la región.¹⁶

¹⁵ “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.”

¹⁶ Tratado Internacional del que México es Parte, según decreto promulgatorio publicado en el DOF del 22 de abril de 2021.

105. En el presente caso, las autoridades identificadas como responsables han incumplido los criterios previamente enunciados, dado que no se ha asegurado la disponibilidad y accesibilidad de los servicios públicos básicos de alcantarillado y saneamiento eficientes y de calidad, para todas las personas que habitan en los municipios de Huauchinango y Juan Galindo contiguos a la Presa Necaxa. Así como la falta de garantía por parte de la autoridad federal, para el aseguramiento de un medio ambiente saludable.

106. De las evidencias allegadas por este Organismo Nacional, se desprende que existen múltiples comunidades en el área de influencia que no cuentan con el servicio de alcantarillado, drenaje y saneamiento, lo que denota la falta de medidas preventivas, como de vigilancia y sanción por parte de las autoridades competentes.

107. El PIDESC, si bien no hace una referencia directa a los derechos humanos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano, prevé en sus artículos 2º, 11 y 12, la adopción de medidas generales para lograr la efectividad de derechos tales como un nivel de vida adecuado y a disfrutar del nivel más alto posible de salud física y mental, así como el propio derecho a la vida y dignidad humana, los cuales indudablemente requieren de la garantía de acceso a servicios públicos básicos.

108. En la Observación General 15, el Comité DESC hace referencia particular al derecho al agua y saneamiento, como condición previa para el goce de otros derechos humanos, señalando que el agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida, para la salud y para vivir dignamente. 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 humana¹⁷. Refiere también que el saneamiento del agua debe estar considerado como aspecto del derecho a la salud, por lo que *“los Estados Parte deben garantizar que los recursos hídricos naturales estén a resguardo de la contaminación por sustancias nocivas y microbios patógenos”*¹⁸.

109. En 2008, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, en su resolución A/HRC/RES/15/9 de 6 de octubre de 2010 reafirmó el derecho humano al agua potable y saneamiento. En ese mismo año, el Comité DESC emitió la Declaración sobre el derecho al saneamiento,¹⁹ en la que se resalta que a pesar de dicho reconocimiento al saneamiento como parte del derecho al agua, es una de las materias en las que menos se ha avanzado, en ese entonces se estimaba que 2.6 millones de personas no tenían acceso a servicios de saneamiento, que cerca del 80% de las aguas residuales mundiales no se trataban y eran vertidas directamente en lagos, ríos y océanos, lo cual, es de resaltarse en materia de salud, puesto que la diarrea, consecuencia directa de la contaminación de fuentes de agua, es una de las causas principales de muerte entre niños menores de 5 años, afectando en mayor medida y de manera desproporcionada a las personas que viven en situación de pobreza.²⁰

¹⁷Folleto 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.

¹⁹ E/C.12/2010/1 Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 45º período de sesiones, Ginebra, 1º a 19 de noviembre de 2010, Declaración sobre el derecho al saneamiento. <https://undocs.org/pdf?symbol=es/E/C.12/2010/1>

²⁰ Ídem.

110. En dicha Declaración, el Comité DESC precisó que el saneamiento, concebido como el sistema para la recogida, transporte, tratamiento y eliminación o reutilización de excrementos humanos y la correspondiente promoción de la higiene, es parte esencial del derecho a un nivel de vida adecuado y está íntegramente relacionado a otros derechos del PIDESC, tal como el derecho a la salud, a la vivienda y al agua.

111. El Comité DESC señaló la necesidad de que los Estados garanticen que *“... todos, sin discriminación alguna, tengan acceso, desde el punto de vista físico y económico, al saneamiento, en todas las esferas de la vida, que sea inocuo, higiénico, seguro, aceptable desde el punto de vista social y cultural, proporcione intimidad y garantice la dignidad”*. El Comité considera que el derecho al saneamiento exige su pleno reconocimiento por los Estados parte de conformidad con los principios de derechos humanos relativos a la no discriminación, la igualdad de género, la participación y la rendición de cuentas.²¹

112. Resulta importante recordar que la degradación del medio ambiente, la falta de saneamiento y el desarrollo urbano y rural desordenado, de manera aparejada al deterioro de la calidad y productividad de los ecosistemas, tiene un impacto en la salud humana.

113. Conforme a datos publicados por la Organización Mundial de la Salud, cada año mueren 280,000 personas por diarrea como consecuencia de un saneamiento deficiente, el cual está asociado a la transmisión de enfermedades como el cólera, la disentería, la hepatitis A, la fiebre tifoidea, la poliomielitis, y enfermedades tropicales

²¹ *Ídem.*

como la esquistosomiasis, el tracoma y las helmintiasis. Siendo el grupo más vulnerable la población infantil, en el que las enfermedades diarreicas son la tercera causa de muerte entre los menores de cinco años.²² 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.”*²³

114. 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 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.

²² <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>.

²³ UNICEF, “Sustainable development starts and ends with safe, healthy and well-educated children” (mayo de 2013), pág. 8. Consultado en: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/3372SD_children_FINAL.pdf

115. La falta en el saneamiento adecuado reduce el bienestar humano y el desarrollo social y económico, por lo que, mejorar el acceso a servicios de saneamiento básico en los hogares y las instituciones es fundamental para proteger la salud pública, que además de prevenir la propagación de enfermedades gastrointestinales y de reducir sus tasas de mortalidad, principalmente en la población infantil, podría intervenir en la reducción de la gravedad y consecuencias de la malnutrición, así como en menores costos de atención de salud pública.²⁴

116. Lo descrito en los párrafos precedentes, es muestra del estrecho vínculo que existe entre la calidad del medio ambiente y el saneamiento del agua, que a su vez están relacionados con el disfrute de diversos derechos humanos como a la vida, a la protección de la salud, a la alimentación, derechos de la niñez, al acceso a la información, entre otros.

117. El derecho humano a un medio ambiente saludable comenzó a tener reconocimiento jurídico en diversos países, a través de su incorporación en textos constitucionales y legales, como en el caso de México, en el que el dicho derecho se elevó a grado constitucional el 28 de junio de 1999; a partir de los principios emanados de la Declaración de Estocolmo de 1972 y la subsecuente Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, en los que, entre otras, se estableció como principio que las personas tienen el derecho fundamental a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza, y se reconoció la solemne obligación de

²⁴ <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>
https://www.who.int/water_sanitation_health/sanitation-waste/es/

y

proteger y mejorar el medio ambiente como parte integrante del proceso de desarrollo a fin de alcanzar la sostenibilidad para las generaciones presentes y futuras.²⁵

118. El 28 de julio de 2022, durante el septuagésimo sexto período de sesiones de la Asamblea General de la ONU, se adoptó la Resolución 76/300 que reconoce *“el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano”*.

119. Deben considerarse también los compromisos adquiridos por el Estado mexicano derivados de la Agenda 2030 o los Objetivos del Desarrollo Sostenible, acordada el 2 de agosto de 2015 y que se puso en marcha en 2016, en particular, respecto a los objetivos 3 (Salud y Bienestar), 6 (Agua y Saneamiento), 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles), 15 (Vida de Ecosistemas Terrestres) y 17 (Alianzas para Lograr los Objetivos), relativos a la adopción de medidas urgentes para garantizar una vida sana y promoción al bienestar, incluyendo el acceso a servicios básicos adecuados, seguros y asequibles, así como la provisión de alternativas para reducir la contaminación ambiental, proteger y restablecer los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, de tal manera que se ponga fin a las enfermedades transmitidas por el agua. Enfatizando en la necesidad de la participación de todos los sectores de la sociedad, incluyendo a las comunidades locales, y el establecimiento de alianzas entre ellos, para la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

120. En 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

²⁵ CrIDH. Opinión Consultiva OC-23/17, párrafo 52.

Urbano Sostenible (Hábitat III) en 2016, 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, en materia de abastecimiento de agua, alcantarillado, drenaje y saneamiento del agua.

121. En el marco de los trabajos de la Asamblea General de Naciones Unidas, se han emitido una serie de resoluciones,²⁶ que reconocen y suscitan la aplicación de políticas y prácticas para la promoción y protección del derecho humano al agua y saneamiento. Particularmente, en la Resolución 74/141 aprobada el 18 de diciembre de 2019, se reafirma que los derechos humanos al agua y al saneamiento son componentes esenciales para el pleno disfrute del derecho a la vida y de todos los derechos humanos.

122. En la referida resolución, la Asamblea General señala que toda persona, sin discriminación, tiene derecho al acceso al saneamiento, en aras de alcanzar un nivel de vida adecuado, y que el Estado es el principal responsable de garantizar el pleno respeto a los derechos humanos, utilizando hasta el máximo de sus recursos disponibles por todos los medios posibles, incluida la adopción de medidas legislativas.

123. Asimismo, exhortó a los Estados parte, entre otras, a que se garantice el respeto progresivo de los derechos humanos al agua y saneamiento, sin discriminación,

²⁶ Resoluciones: 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.

eliminando las desigualdades de acceso, en particular para quienes pertenecen a grupos vulnerables y comunidades rurales y marginadas; que se promuevan actividades de sensibilización de prevención de las enfermedades transmitidas por el agua; que se apliquen enfoques de participación inclusivos con las comunidades locales, la sociedad civil y el sector privado, para dar soluciones adecuadas en la materia; que se intensifiquen los esfuerzos para reducir el porcentaje de aguas residuales vertidas sin tratamiento y se asegure el establecimiento de sistemas adecuados de tratamiento de las aguas residuales; que se formulen políticas y asignen recursos presupuestarios para garantizar su cumplimiento; que se disponga de mecanismos eficaces de rendición de cuentas para los proveedores de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, incluidos los del sector privado, a fin de que respeten los derechos humanos.

124. La Relatora en materia de Agua y Saneamiento, en el informe de 2013,²⁷ 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. [...] 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.”*²⁸

²⁷ 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.

²⁸ Ibidem, párrafos 13 al 15.

125. 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 grupos de atención prioritaria, 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 de los ríos.

126. Destacó también 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 estos, si no también se garantice el recurso suficiente para el debido funcionamiento y mantenimiento.²⁹

127. 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, y a priorizar el uso de tecnologías flexibles y de bajo costo en localidades rurales, 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.”*³⁰

²⁹ Ibidem, párrafos 64, 87 inciso g.

³⁰ Ibidem, párrafo 58.

128. La Relatora en materia de Agua y Saneamiento en su informe de 2013 sobre sostenibilidad enfatizó que:

“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...”

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 sostenibilidad es un principio fundamental de derechos humanos indispensable para hacer efectivos los derechos humanos al agua y el saneamiento. [...] 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”³¹

129. En este sentido, en mayo de 2017, el Relator Especial en materia de Agua y Saneamiento realizó una visita a México,³² en la que 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 mantenimiento y de personal capacitado, así como por los elevados costos que requerían por concepto de energía y mantenimiento. De cuyo informe destaca 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. [...] el Relator Especial contempló costosas plantas de tratamiento de aguas residuales que no estaban en funcionamiento debido a la falta de mantenimiento, el colapso de las redes de alcantarillado o la insuficiencia de fondos.

³¹ 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”.

³² 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”.

[...]

*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 [...]*³³

130. Derivado de la referida visita, el Relator emitió una serie de recomendaciones a México, incluyendo: la urgente promulgación, y en plena colaboración con todas las personas interesadas, 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; se 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; se tomen todas las medidas para asegurar el acceso universal al agua y el saneamiento para las poblaciones marginadas; se actualicen con urgencia las normas de calidad del agua, siguiendo las guías y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud; se lleven 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.

131. Por su parte, el 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*

³³ Ídem.

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 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

132. 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.

133. De las interpretaciones del Comité DESC y de lo señalado por los Relatores 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 y

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

³⁵ Publicado en 2018, p.1.

municipales deben proteger a las personas para que empresas o particulares se abstengan de contaminar el agua del río en cita, con descargas de aguas residuales, o bien, realizar las acciones pertinentes en materia de prevención, vigilancia y sanción, para impedir que se contaminen los recursos hídricos, tal y como ocurre en los municipios involucrados en la presente Recomendación, que descargan sus aguas residuales sin previo tratamiento.

134. Es evidente que en general las descargas de aguas residuales en contravención a las normas aplicables, además de la degradación que producen en el ambiente, su propagación constante genera afectaciones hacia los demás seres vivos y todo el entorno, con repercusiones en la salud de la población, en consecuencia, conlleva no solo a una violación de los derechos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua, sino un quebrantamiento de deberes internacionales validados para el Estado mexicano al ratificar los diversos tratados internacionales, a los que se suman los derechos reconocidos internamente por la Constitución Federal.

135. 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.³⁶ Así, en el caso de los municipios recomendados, 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 ambas autoridades municipales lleven a

³⁶ CNDH, Recomendaciones 10/2017, párrafo 230 y 47/2018 p. 141.

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 la Presa Necaxa.

136. Lo antes mencionado 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 y *ad hoc* a las condiciones particulares de cada localidad, ampliando la cobertura de los servicios a aquellas localidades que carecen de los mismos, 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 municipales, para garantizar el cumplimiento de la reducción al mínimo del vertimiento de contaminantes a la presa.

137. Las manifestaciones de la CONAGUA sobre la intención de programar visitas de inspección con el objeto de corroborar los hechos e instruir el procedimiento administrativo correspondiente, aunado a la falta de acciones de vigilancia y de imposición de medidas efectivas a los municipios recomendados, resultan insuficientes para impedir que se sigan vertiendo aguas residuales sin autorización o en incumplimiento a la normatividad aplicable a la Presa Necaxa.

138. Por otro lado, el Municipio de Juan Galindo señaló que no cuenta con los recursos suficientes para emprender acciones enfocadas a disminuir los índices de contaminación de la Presa Necaxa, sin embargo, en el Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024, en el objetivo 3 de su Eje 4, señala que existen líneas de acción en favor del Medio Ambiente

respecto a dicha presa, de manera conjunta con el Gobierno Municipal de Huauchinango y el Gobierno Federal, por estar inmersa en la Zona Protectora Forestal Vedada como Área Natural Protegida “Cuenca Hidrológica del Río Necaxa”, sin embargo, no envió evidencia de que se hayan realizado mesas de trabajo con las autoridades locales y federales, por lo que sigue sin realizar acciones tendientes a mejorar la problemática.

139. Por su parte, el Municipio de Huauchinango, refirió que la operación de la planta de tratamiento en la localidad de Texcapa fue clausurada por la PROFEPA por no contar con autorización del impacto ambiental expedida por la SEMARNAT, y que este ha sido un obstáculo para mitigar la contaminación de la Presa Necaxa, sin embargo, no ha realizado acciones para solventar dicha deficiencia.

140. Cabe destacar que el incumplimiento de las obligaciones generales de garantía y protección configura una afectación a la población en general por las condiciones de contaminación del agua en la Presa Necaxa.

141. La inexistente o deficiente infraestructura de saneamiento, aunado a la insuficiencia de medidas de vigilancia y la imposición de medidas sancionatorias por parte de las autoridades competentes, constituyen vulneraciones directas a los derechos humanos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano.

142. Por lo que, es útil recomendar a las autoridades involucradas, la adopción de una serie de medidas para reparar desequilibrio causado, mismas que se expondrán de manera enunciativa más no limitativa en un apartado independiente.

143. En observancia del principio de interdependencia de los derechos humanos, este Organismo Nacional ha sostenido en múltiples ocasiones la relación interdependiente entre las deficiencias en el sector de servicios públicos de saneamiento del agua y de gestión de residuos, con 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 y una mejora continua en las condiciones de existencia.³⁷

144. 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 [...]*”.³⁸

145. 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 Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*”³⁹ 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.

³⁷ CNDH, Recomendaciones 10/2017, 47/2018, 56/2019, 3/2020, 72/2020, 134/2022, 159/2022, 135/2023 y 168/2023.

³⁸ Solicitada por la República de Colombia. “Medio ambiente y derechos humanos”, pp.59 y 147.

³⁹ https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_400_esp.pdf, pp.201 al 242.

146. 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.

147. 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 Europeo⁴⁰ en las que dicho Tribunal determinó que no se pueden alegar dificultades prácticas, administrativas o económicas para justificar el incumplimiento de las obligaciones de garantizar la instalación de sistemas colectores de aguas residuales; 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”*.

⁴¹

148. Los criterios que se enuncian hacen hincapié en la necesidad 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

⁴⁰Tribunal 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, C-248/19 de 2020 y C-298/19 de 2020

⁴¹Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Caso C-301/10 de 2012, párrafo 68

implícitos que conlleva la contaminación en la esfera estrictamente ambiental, y en las condiciones de existencia y la salud de quienes habitan o transitan alrededor de la Presa Necaxa.

149. La adopción inmediata de medidas encaminadas tanto a mitigar el daño ambiental causado, como cualquier clase de riesgo derivado de tal clase de afectaciones contribuye en definitiva a la eficacia directa del principio de interpretación más favorable. Al respecto, es importante precisar que la competencia municipal en materia de prestación de servicios públicos, incluyendo el saneamiento del agua, se interpreta como el mecanismo más efectivo y razonable para atender el problema de la contaminación referido.

150. Del estudio de las constancias allegadas, se observa que las acciones adoptadas por las autoridades recomendadas, en el ámbito de sus atribuciones, para dar atención a la problemática de contaminación descrita, resultan insuficientes e insatisfactorias, lo cual se traduce en violaciones continuas y ostensibles para garantizar los derechos humanos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano, para quienes habitan y transitan en las comunidades aledañas a la Presa Necaxa, en el estado de Puebla.

151. Al considerar los Principios de Progresividad y de Interpretación Conforme, es pertinente destacar la importancia que conlleva la adopción de medidas necesarias para asegurar la plena eficacia de los citados derechos por parte de las autoridades; no sólo como parte de las obligaciones generales de su promoción, respeto, protección y garantía, de acuerdo con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, previstas en la Constitución Federal en su artículo 1º, si no de aquellas que derivan de la interpretación de las normas de derechos humanos, contenidas en los

tratados internacionales de los que México es parte, con el propósito de ofrecer una mayor protección a las personas, por lo que todas las autoridades, en el ámbito de sus atribuciones, tienen la obligación de prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos.

V. RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL

152. 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 las inmediaciones de la Presa Necaxa en el estado de Puebla, por parte de la CONAGUA y de los H. Ayuntamientos de Huauchinango y Juan Galindo en el estado de Puebla; puesto que su actuación no se apegó a los lineamientos exigidos constitucional y convencionalmente, incumpliendo de manera notable las obligaciones descritas en el apartado de observaciones, en contravención a lo dispuesto por los artículos 1°, párrafo primero, segundo y tercero, 4°, párrafos quinto y sexto, y 115, fracción III, inciso a) de la Constitución Federal; 12, fracción VI y 121 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla; la normativa internacional y la legislación en las materias de agua, ambiental y de servicios públicos, en los ámbitos federales y locales aplicables.

153. Las omisiones en la prestación del servicio de saneamiento del agua, por parte de las autoridades municipales, al tener plantas de tratamiento inoperantes por no contar con un dictamen de impacto ambiental, han comprometido la calidad del agua de la Presa Necaxa, con afectaciones directas a un medio ambiente sano, en agravio del bienestar y la salud de la población.

154. Resulta aplicable al caso, la jurisprudencia de la Primera Sala de la SCJN 1a./J. 13/2022 (11a.) del rubro **MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. SU EVALUACIÓN HOLÍSTICA E INTEGRAL CON BASE EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO ESTABLECIDO PARA TAL EFECTO EN LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, ASÍ COMO EN SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, GARANTIZA UNA ADECUADA PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE.**⁴²

155. La contaminación de la Presa Necaxa representa un desequilibrio ambiental de carácter continuo; lo que hace notable que no se han implementado medidas realmente efectivas y se requiere de mayores esfuerzos por parte de las autoridades de los tres órdenes de gobierno, con la participación de la sociedad civil.

156. De las evidencias se deprenen omisiones diferenciadas en el ejercicio de las atribuciones constitucionales conferidas a los municipios, en relación con la falta o deficiente prestación de servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, 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 artículo 115, fracción III, inciso a) de la Constitución Federal, las leyes federales y estatales en la materia.

157. Este Organismo Nacional observa con preocupación que las autoridades involucradas en la presente Recomendación, incurren en responsabilidad institucional,

⁴² Fuente: Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 12, abril de 2022, Tomo II, página 848. Amparo en revisión 54/2021. 9 de febrero de 2022.

porque frente a una problemática persistente y de amplio conocimiento, como lo es la contaminación de la Presa Necaxa, han omitido cumplir en plenitud con sus atribuciones y responsabilidades, así como adoptar medidas preventivas efectivas, hasta el máximo de sus recursos, de carácter administrativo, económico y/o de restauración para su atención, o mecanismos de respuesta rápida ante la contaminación ambiental, y de esta manera prevenir y remediar los efectos adversos en el medioambiente, poniendo en riesgo la salud de la población. Destaca la omisión en el tratamiento y disposición de aguas residuales, toda vez que los procedimientos administrativos que provocaron el cierre de las PTAR de los municipios no extinguen sus responsabilidades constitucionales.

158. Destaca la total ausencia de procedimientos administrativos iniciados por la CONAGUA en contra de los municipios recomendados, a pesar de la problemática de descargas de aguas residuales, por parte de particulares y de organismos municipales, en contravención a la normatividad aplicable. Por lo que se advierte la responsabilidad de personas servidoras públicas adscritas a la CONAGUA que resulten responsables, al haberse acreditado la falta de acciones pertinentes, exhaustivas y suficientes en contra del municipio involucrado, como la ejecución de mayor número de visitas de inspección, con la consiguiente instauración de procedimientos administrativos, la imposición de sanciones, a pesar de tener conocimiento del incumplimiento a la normatividad aplicable.

159. 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.

160. De las evidencias se deprenen omisiones en el ejercicio de las atribuciones constitucionales conferidas a los municipios recomendados, en relación con la falta o deficiente prestación de servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, 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 artículo 115, fracción III, inciso a) de la Constitución Federal, las leyes federales y estatales en la materia, las cuales no se extinguen o suspenden, por el hecho del cierre de las PTAR, a consecuencia de los procedimientos administrativos seguidos por la PROFEPA.

161. Con fundamento en los artículos 1º, párrafo tercero y 102, apartado B de la Constitución Federal; 6º, fracciones II y III; 15, fracción VII, 24, fracción IV, 32, 42, 44, 46, 49, 50, 51, 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 en ejercicio de sus atribuciones, presente denuncias en materia administrativa ante las autoridades correspondientes, a fin de que se inicien los procedimientos de investigación respectivos en contra de las personas servidoras públicas adscritas que resulten responsables por algún acto u omisión que haya tenido como consecuencia la vulneración a los derechos humanos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano.

VI. REPARACIÓN INTEGRAL DEL DAÑO Y FORMAS DE DAR CUMPLIMIENTO

162. Una de las vías previstas en el sistema jurídico mexicano para demandar la reparación del daño derivado de la responsabilidad institucional, consiste en plantear la reclamación ante el órgano jurisdiccional competente, y otra vía es el sistema no jurisdiccional de protección de derechos humanos, de conformidad con lo establecido en los artículos 1º, párrafo tercero y 102 apartado B de la CPEUM; y 44, párrafo segundo de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, que prevén la posibilidad de que al acreditarse una violación a los derechos humanos atribuible a una persona servidora pública del Estado, la Recomendación que se formule a la dependencia o entidad pública 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, para lo cual el Estado deberá de investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos en los términos que establezca la ley.

163. 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.⁴³

⁴³CNDH, Recomendación 3/2018, párrafo 195, entre otras

164. 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 [...]*”.⁴⁴

165. 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*”.⁴⁵

166. 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.

⁴⁴OC-23/17, párrafo 197.

⁴⁵*Ibidem*, pp.146 y 147.

167. A fin de restablecer y propiciar las condiciones adecuadas para el goce y ejercicio de los derechos humanos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano, 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 precaución, la adopción de las siguientes medidas de restitución, satisfacción y no repetición.

i) Restitución

168. Al tomar como referencia lo señalado en el artículo 13 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental “[...] *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 [...]*”.

169. En este tenor, es necesario que las autoridades a quienes les es dirigida la presente Recomendación 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 la Presa Necaxa, a fin de evitar, en la medida de lo posible, se sigan descargando aguas residuales sin previo tratamiento, 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.

170. En un lapso no mayor a tres meses posteriores a la emisión de la presente Recomendación, personal especializado adscrito a la CONAGUA, deberá realizar un recorrido por la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa que atraviesa el municipio de Huauchinango, a efecto de que se haga un inventario de la totalidad de los puntos de descarga de aguas residuales, y se identifiquen aquellos que cuentan con Título de Concesión vigente y aquellos que sean clandestinos, y en su caso, se inicien los procedimientos administrativos correspondientes para quienes resulten responsables. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al punto séptimo recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

171. Para el cumplimiento del punto recomendatorio primero dirigido a CONAGUA y al primer punto recomendatorio dirigido a los Ayuntamientos, resulta necesario que la CONAGUA, a través del Organismo de Cuenca Balsas y/o la Dirección Local en Puebla en un lapso máximo de seis meses, contados a partir de la aceptación de la presente Recomendación, celebre un Convenio Marco de Coordinación Interinstitucional y de Cooperación Técnica para la Protección Ambiental, Restauración y Reparación Integral de los daños ocasionados por la contaminación de la Presa Necaxa, entre ese Órgano y los municipios de Huauchinango y Juan Galindo, en el que se incluya y promueva la significativa participación de los sectores académico, empresarial,⁴⁶ agropecuario y de

⁴⁶ Incluyendo a la EMPRESA_03.

las organizaciones de la sociedad civil o comunidad local que así lo deseen; y por su parte los municipios deberán colaborar ampliamente en su celebración.

172. Al tomar en consideración que *“la falta de mecanismos adecuados para promover la participación, así como las debilidades de los ya existentes, han sido algunos de los obstáculos más importantes que han impedido que la sociedad participe ampliamente en la definición de la política pública”*, es importante resaltar la importancia que reviste el acceso a la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de la política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental y promoviendo la educación y cultura ambiental, de tal manera que se dé cumplimiento a uno de los objetivos prioritarios de la política ambiental nacional y del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024.

173. En un lapso máximo de seis meses posteriores a la emisión de la presente Recomendación, se realizará la firma de un Convenio Marco, cuyo objetivo primordial sentar las bases para la coordinación interinstitucional para la debida atención de la problemática desde un enfoque integral y de garantía de los derechos humanos, en el que se adopte un Programa Integral de Saneamiento de la Presa Necaxa, incluida la SEMARNAT, la CONANP, el Gobierno del Estado de Puebla, la ESAPAH, los H. Ayuntamientos de Ahuazotepec, Chignahuapan, Naupan, Tlaola y Zacatlán, en el estado de Puebla, y de Acaxochitlán y Cuauhtémoc de Hinojosa, en el estado de Hidalgo, así como la participación significativa de los sectores académico, empresarial y de las organizaciones la sociedad civil que así lo deseen; y así se garantice la continuidad de las reuniones de seguimiento, hasta entonces no se haya resuelto de fondo la problemática de contaminación de la misma; por lo que, en éste se deberán establecer de manera consensuada, cuando menos, las reglas de operación, el nombramiento de

los responsables por cada autoridad involucrada, el establecimiento de las líneas o ejes de atención, la calendarización de las reuniones de seguimiento, entre otras. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al segundo punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

174. Para lo cual, deberán elaborar de manera coordinada, en un plazo no mayor a los tres meses posteriores a la firma de dicho instrumento, un cronograma con la planeación de dichas reuniones, en las que se establezca la calendarización de actividades, 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, con el objeto de que se lleven a cabo las actuaciones necesarias para el saneamiento de la Presa Necaxa y el restablecimiento de sus condiciones originales.

175. Lo anterior con el fin de que, con la participación de las autoridades de los tres órdenes de gobierno⁴⁷, así como de los sectores académico, empresarial, agropecuario y de las organizaciones de la sociedad civil o comunidad local, se diseñe un Programa Integral de Saneamiento de la Presa Necaxa y, de ser necesario, se gestionen y ejerzan los recursos técnicos y económicos que correspondan.

176. En el marco del Programa Integral de Saneamiento de la Presa Necaxa, las autoridades recomendadas, de manera coordinada y consensuada, deberán elaborar, en un plazo no mayor a los tres meses posteriores a la firma de dicho instrumento,

⁴⁷ Incluida la SEMARNAT, la CONANP, el Gobierno del Estado de Puebla, la ESAPAH, los H. Ayuntamientos de Ahuazotepec, Chignahuapan, Naupan, Tlaola y Zacatlán, en el estado de Puebla, y de Acaxochitlán y Cuauhtepic de Hinojosa, en el estado de Hidalgo.

cronogramas con la planeación de las actividades que en el ámbito de sus respectivas atribuciones llevarán cabo para dar atención a la problemática ambiental, y remitir semestralmente durante 2024 y 2025, copias de sus planes de trabajo e informes de ejecución, con sus porcentajes de avances. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al punto tercero recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

177. Resulta imprescindible que los municipios, a quien les es dirigida la presente Recomendación, de manera conjunta, en un lapso máximo de tres meses posteriores a su emisión, verifiquen dentro de su jurisdicción que la totalidad de puntos de descarga de aguas residuales a la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa, estén amparados con algún Título de Concesión vigente otorgado por la CONAGUA y que se encuentren en pleno cumplimiento a la normatividad aplicable, y de ser necesario, dicten las medidas sancionatorias aplicables, y en uso de sus facultades se inicie los procedimientos administrativos o de denuncia resultantes ante las autoridades correspondientes. Y en el caso, de que no cuenten con algún título de concesión, realicen los trámites y gestiones necesarias a efecto de obtenerlos o regularizarlos. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al punto sexto recomendatorio dirigido a los H. Ayuntamientos.

178. En este tenor, es indispensable que los municipio de Huauchinango y Juan Galindo, en un lapso máximo de tres meses posteriores a la emisión de la presente Recomendación, verifiquen el estado operativo de la infraestructura asociada a los sistemas de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales a su cargo, tanto en las localidades urbanas como rurales que vierten sus aguas negras a

la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa, y de ser necesario, den celeridad a la elaboración del o de los proyectos ejecutivos y los presupuestos requeridos para el diseño, construcción, rehabilitación, operación y mantenimiento de dichos sistemas, así como para la ampliación de cobertura y capacidad de los mismos, para garantizar el pleno cumplimiento a la normatividad aplicable. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al punto cuarto recomendatorio dirigido a los Ayuntamientos.

179. Los proyectos ejecutivos deberán estar sustentados en estudios técnicos que avalen que los sistemas e infraestructura propuesta, sea acorde a las características y condiciones particulares del sitio y del contexto socioeconómico local, 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, 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.

180. Se considera necesario que los municipios de Huauchinango y Juan Galindo, soliciten el apoyo del Gobierno del estado de Puebla y del H. Congreso del estado de Puebla, a efecto de que para los ejercicios fiscales 2024, 2025 y 2026, se les otorguen recursos suficientes para que instalen y operen la infraestructura necesaria que les permita prestar adecuadamente los servicios públicos de drenaje, alcantarillado,

tratamiento y disposición de las aguas residuales a su cargo. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento conforme al quinto punto recomendatorio dirigido a los citados Ayuntamientos.

181. Se requiere que para los ejercicios fiscales 2024 y 2025, la CONAGUA elabore Convenios con el Gobierno del estado de Puebla, con el objeto de facilitar el acceso a los recursos federales en el marco de los programas en materias de alcantarillado, saneamiento y cultura del agua, a los municipios que así lo requieran. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento conforme al sexto punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

182. Es preciso que los municipios involucrados, en un lapso máximo de tres meses posteriores a la emisión de la presente Recomendación, gestionen ante las autoridades competentes los convenios necesarios para que, en concurrencia con el Gobierno del Estado, se presten de manera conjunta los servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales a su cargo, de conformidad a la caracterización de las aguas residuales vertidas actualmente, y contemplando el sobredimensionamiento conforme a las proyecciones de crecimiento poblacional en los próximos 20 años, para garantizar que las aguas que sean descargadas, se realicen en cumplimiento a la normatividad aplicable. Y de ser pertinente, celebren convenios con el sector social o privado para la prestación conjunta de tales servicios, 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. Realizado lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento conforme al punto séptimo recomendatorio dirigido a los H. Ayuntamientos.

183. Los municipios deben garantizar que los organismos públicos encargados de prestar dicho servicio, cumplan también con los *“Principios Rectores Sobre las Empresas y los Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas”* y que tomen en cuenta las observaciones plasmadas en la Recomendación General 37 emitida por este Organismo Público, en particular los relativos a prevenir o mitigar que las actividades de cualquier tipo de empresa provoquen consecuencias negativas sobre los derechos humanos, asegurando que éstas cuenten con políticas y procedimientos internos con enfoque de respeto a los derechos humanos.

184. En el supuesto de que los municipios a quien les es dirigida la presente Recomendación, se encuentren imposibilitados para realizar el diseño, construcción, operación y mantenimiento periódico de los sistemas de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales, cuya gestión y administración esté a su cargo, por falta de recursos humanos y financieros; será necesario que, en un plazo máximo de tres meses a partir de la aceptación de la presente Recomendación; deberán realizar gestiones ante la CONAGUA, en términos 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. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al punto recomendatorio octavo dirigido a los H. Ayuntamientos.

185. En el supuesto de que los municipios a quien les es dirigida la presente Recomendación, se encuentren imposibilitados para realizar el diseño, construcción, operación y mantenimiento periódico de los sistemas de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales, cuya gestión y administración esté a su cargo, por falta de recursos humanos y financieros; será necesario que, en un plazo máximo de tres meses a partir de la aceptación de la presente Recomendación; deberán realizar gestiones con BANOBRAS, en términos 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 dicho proyecto. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al punto recomendatorio noveno dirigido a los H. Ayuntamientos.

186. En el caso que los municipios se encuentren imposibilitados justificadamente, por falta de recursos humanos y/o financieros, para otorgar los servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales a su cargo, notifiquen al Gobierno del Estado de Puebla para que, en un plazo no mayor a tres meses de la aceptación de la presente Recomendación, suscriban el o los convenios necesarios para la asunción temporal de dichos servicios públicos por parte de la autoridad competente o bien celebren los convenios necesarios con el sector social o privado para la prestación conjunta del servicio mediante empresas de participación municipal mayoritaria. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al décimo punto recomendatorio dirigido a los H. Ayuntamientos.

187. Teniendo en cuenta que las plantas de tratamiento en Huauchinango y Juan Galindo dejaron de operar atendiendo las determinaciones de la PROFEPA por falta de

autorizaciones en materia de impacto ambiental, deberán tramitarse las mismas ante la SEMARNAT, proporcionando la información suficiente y pertinente para la evaluación de los impactos adversos contra el medio ambiente, en las fases de construcción, funcionamiento y eventual cierre y abandono de las dos PTAR localizadas al interior del ANP denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal Vedada Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa.

188. Con base en el procedimiento administrativo para la evaluación del impacto ambiental previsto en la LGEEPA, así como en su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, corresponderá a la SEMARNAT realizar un análisis integral y holístico de los proyectos de PTAR (una en Huauchinango y otra en Juan Galindo) que sometan a su autorización, los citados municipios, de acuerdo con su naturaleza, objetivos, características, distribución espacial de obras y/o actividades principales, de servicios y asociadas bajo el estándar de la mejor evidencia científica disponible y a la luz de los principios de precaución, prevención, no regresión e *in dubio pro natura*.⁴⁸

189. Lo anterior, tomando en cuenta que las manifestaciones de impacto ambiental de las dos PTAR localizadas al interior del ANP, deberán contener un análisis integral de la información de cada una de ellas, esto es, se deberá describir y valorar cada Planta de Tratamiento en su conjunto, de acuerdo con su naturaleza, objetivos, características, distribución espacial de obras y/o actividades principales, de servicios y asociados, para que la SEMARNAT se pronuncie individualmente sobre cada uno de los proyectos en su integridad.

⁴⁸ Consistente con el principio *in dubio pro natura*, que en caso de incerteza, establece que las controversias ambientales y de agua deberán ser resueltas en los tribunales, y las leyes de aplicación interpretadas del modo más favorable a la protección y preservación de los recursos de agua y ecosistemas conexos.

190. Además, de acuerdo con el procedimiento referido, la SEMARNAT deberá tomar en cuenta los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas presentes en la citada ANP, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no, únicamente, los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación directa.

191. Asimismo, al emitir la evaluación del impacto ambiental, la SEMARNAT deberá analizar si por la interacción de las obras asociadas a cada PTAR, con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales, significativos o relevantes, susceptibles de ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

192. Al valorar la información presentada por ambos municipios, la SEMARNAT podrá emitir las resoluciones correspondientes, de manera fundada y motivada, en las que se pronuncie sobre la totalidad de cada proyecto de PTAR que sea sometido a su autorización, teniendo en cuenta la información relevante, oportuna, suficiente y fidedigna que sea facilitadora en la toma de decisiones, en particular, que le permita identificar la viabilidad ambiental de ambas plantas de tratamiento sujetas a evaluación.

193. Dicha evaluación holística e integral será determinante en su caso, para el establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos durante la construcción, operación, cierre y eventual abandono de cada PTAR, garantizando así una adecuada protección al medio ambiente.

194. Corresponderá entonces a ambos municipios, sometan a la autorización de la SEMARNAT, dentro de los seis meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, la evaluación del impacto ambiental de las PTAR a su respectivo cargo, incluyendo medidas viables de prevención y mitigación para evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos, susceptibles de ser producidos durante la construcción, operación, cierre y eventual abandono de cada planta de tratamiento, para que en términos de los artículos 28 párrafo primero fracciones I, XI y XIII de la LGEEPA; 5° inciso A) fracción VI, inciso S), inciso O), 17 segundo párrafo y 18 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, dicha Dependencia determine en cada caso, con oportunidad, lo que en derecho corresponda. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al punto recomendatorio décimo primero dirigido a los H. Ayuntamientos.

ii) Satisfacción

195. 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.

196. Este Organismo Nacional cuenta con evidencias suficientes para denunciar los actos u omisiones que pudieran constituir o vincularse con faltas administrativas ante las instancias correspondientes, en contra de las personas servidoras públicas adscritas la CONAGUA, que resulten responsables, a fin de que se inicie el procedimiento de investigación correspondiente a quienes por acción u omisión, hubiesen contribuido al daño ambiental por las descargas de aguas residuales en pleno incumplimiento a la normatividad aplicable; y la ausencia de acciones de inspección y vigilancia.

197. También se obtuvieron evidencias para denunciar los actos u omisiones a cargo de las personas servidoras públicas adscritas al municipio de Huauchinango, que resulten responsables, a fin de que se inicie el procedimiento de investigación correspondiente a quienes, por acción u omisión, hubiesen contribuido al daño ambiental por las descargas de aguas residuales en pleno incumplimiento a la normatividad aplicable; y la ausencia de acciones de inspección y vigilancia.

198. Esta Comisión Nacional denunciará los actos u omisiones de las personas servidoras públicas adscritas al municipio de Juan Galindo, que resulten responsables, a fin de que se inicie el procedimiento de investigación correspondiente a quienes, por acción u omisión, hubiesen contribuido al daño ambiental por las descargas de aguas residuales en pleno incumplimiento a la normatividad aplicable; y la ausencia de acciones de inspección y vigilancia.

199. 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”.*

iii) Garantías de no repetición

200. 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 al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano de los habitantes de los municipios de Huauchinango y Juan Galindo, en el estado de Puebla, al mismo tiempo que se garantice el desarrollo sostenible y los derechos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua.

201. 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.

202. Dentro de los tres meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, la CONAGUA se deberá realizar los estudios técnicos necesarios, incluyendo un análisis exhaustivo y actualizado de la calidad del agua de la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa; así como diseñar e implementar un programa periódico de monitoreo de calidad del agua que permita garantizar la conservación ecológica y proteger la calidad de dicho recurso natural. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al punto cuarto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

203. La CONAGUA deberá garantizar que las estaciones de monitoreo de calidad del agua que se instalen en los cuerpos y cauces de agua referidos deberán contar con la

infraestructura y equipo necesario, así como el debido mantenimiento, para que en todo momento puedan detectarse con oportunidad, la presencia de contaminantes fuera de los límites máximos permisibles, y activar las medidas necesarias. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al punto recomendatorio quinto dirigido a la CONAGUA.

204. En cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 157 a 159 Bis 6 de la LGEEPA, y considerando tanto el Acuerdo de Escazú, como 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 generar, ordenar, procesar, conservar, actualizar y publicitar, a través de su página oficial al menos durante los dos años siguientes a la emisión de la presente Recomendación, toda aquella información relativa a las condiciones ambientales de la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa, así como los avances en las acciones a ejecutarse en el marco del Programa de Saneamiento; a fin de 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. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento, conforme al décimo punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

205. Visto lo anterior, la CONAGUA, deberá en un lapso máximo de tres meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, diseñe y ejecute un programa específico de visitas de inspección, para vigilar que las descargas de aguas

residuales a la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa, sean acordes a la normatividad aplicable; y de ser el caso, dicte las medidas sancionatorias aplicables, y en uso de sus facultades se inicie los procedimientos administrativos o de denuncia resultantes ante las autoridades correspondientes. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional un cronograma con las actividades de inspección y vigilancia contempladas a realizar durante 2024 y 2025, conforme al octavo punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

206. Se solicita a las autoridades destinatarias de la presente Recomendación, diseñen e impartan en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la aceptación de la presente Recomendación, un curso integral de capacitación en materia de derechos humanos a las personas servidoras públicas adscritas tanto al Organismo de Cuenca Balsas y/o la Dirección Local en Puebla de la CONAGUA, como a las Regidurías de Ecología Municipales, específicamente sobre los derechos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano; los cuales deberán ser efectivos para prevenir hechos similares a los que dieron origen a la presente Recomendación. Dicho curso deberá ser efectivo para prevenir hechos similares a los del presente caso, ello, con la finalidad de atender también a una cultura de paz del Estado mexicano y deberá ser impartido por personal que acredite estar calificado y con suficiente experiencia en derechos humanos, que incluya programa, objetivos, currículos de las personas facilitadoras, lista de asistencia y/o videos. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento conforme a los puntos recomendatorios noveno dirigido a la CONAGUA y décimo segundo dirigido a los H. Ayuntamientos.

207. Instruya a quien corresponda para que se publique a través de su página oficial al menos durante los dos años siguientes a la emisión de la presente Recomendación, toda aquella información relativa a las condiciones ambientales de la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa, así como los avances en las acciones a ejecutarse en el marco del Programa de Saneamiento; a fin de 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; y se remitan a este Organismo Nacional las pruebas de su cumplimiento, conforme al décimo punto recomendatorio dirigido a la CONAGUA.

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

209. Esta Comisión Nacional considera que, si bien es cierto, las omisiones precisadas en la presente Recomendación no son responsabilidad directa del Gobierno del Estado de Puebla, se le remitirá copia de conocimiento del presente pronunciamiento, para que, de conformidad con sus facultades, colabore ampliamente con las autoridades destinatarias, en el diseño e implementación del Programa Integral de Saneamiento del

río Mixteco, en el marco del convenio marco de coordinación interinstitucional, objeto de esta Recomendación.

210. Adicionalmente, este Organismo Nacional enviará copia de conocimiento de la presente Recomendación a las personas titulares de la SEMARNAT y de la CONANP, a efecto de que consideren la pronta publicación del Programa de Manejo del ANP “Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal Vedada Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa” en el DOF, y en el ámbito de su competencia, participen en el Convenio Marco de Coordinación Interinstitucional y de Cooperación Técnica para la Protección Ambiental, Restauración y Reparación Integral de los daños ocasionados por la contaminación de la Presa Necaxa.

211. Se remitirá copia también de la presente Recomendación, tanto a la ESAPAH y la EMPRESA_03, como a los integrantes de los H. Ayuntamientos de Ahuazotepec, Chignahuapan, Naupan, Tlaola y Zacatlán, en el estado de Puebla, y de Acaxochitlán y Cuauhtépec de Hinojosa, en el estado de Hidalgo, cuyas actuaciones en materia de saneamiento, pueden tener influencia en la calidad del agua de la Presa Necaxa, para que en el ámbito de su competencia, participen en el Convenio Marco de Coordinación Interinstitucional y de Cooperación Técnica para la Protección Ambiental, Restauración y Reparación Integral de los daños ocasionados por la contaminación de la Presa Necaxa.

212. 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, Director General de la Comisión Nacional del Agua:

PRIMERA. Instruya y supervise al Organismo de Cuenca Balsas y/o la Dirección Local en Puebla a efecto de que en un plazo máximo de seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, celebre un Convenio Marco de Coordinación Interinstitucional y de Cooperación Técnica para la Protección Ambiental, Restauración y Reparación Integral de los daños ocasionados por la contaminación de la Presa Necaxa, entre ese Órgano y los municipios de Huauchinango y Juan Galindo, en el que se incluya y promueva la significativa participación de los sectores académico, empresarial, agropecuario y de las organizaciones de la sociedad civil o comunidad local que así lo deseen, incluyendo a la EMPRESA_03, en los términos referidos en el apartado de Reparación de Daño de la presente Recomendación; y remita las constancias con las que se acredite su cumplimiento a este Organismo Nacional.

SEGUNDA. En un plazo no mayor a seis meses posteriores a la firma del CONVENIO MARCO, se lleve a cabo de manera coordinada y consensuada con las autoridades signatarias de dicho instrumento, el diseño de un Programa Integral de Saneamiento del río Mixteco, que garantice el involucramiento de autoridades de los tres órdenes de gobierno, incluida la SEMARNAT, la CONANP, el Gobierno del Estado de Puebla, la ESAPAH, los H. Ayuntamientos de Ahuazotepec, Chignahuapan, Naupan, Tlaola y Zacatlán, en el estado de Puebla, y de Acaxochitlán y Cuautepec de Hinojosa, en el estado de Hidalgo, así como la participación significativa de los sectores académico, empresarial y de las organizaciones la sociedad civil que así lo deseen, en términos de lo establecido en el presente instrumento recomendatorio; en dicho plan deberá incluirse

un cronograma con la planeación de las actividades de su competencia, que llevará cabo para dar atención a la citada problemática y deberá remitirse semestralmente, a esta Comisión Nacional, durante 2024 y 2025, el cronograma de actividades con el porcentaje de avance de cada una de las actividades planteadas en el referido Programa; y se remitan las pruebas de su cumplimiento a esta Comisión Nacional.

TERCERA. De manera coordinada y consensuada con las autoridades signatarias del referido convenio marco de coordinación interinstitucional, en un plazo no mayor a los tres meses posteriores a la firma de dicho instrumento, elabore un cronograma con la planeación de las reuniones de seguimiento y evaluación a las acciones ejecutadas con motivo de dicho acuerdo y se instruya a quien corresponda a efecto de que, se remita semestralmente a esta Comisión Nacional, copia de las minutas de las reuniones que se lleven a cabo en el periodo 2023-2025; por lo anterior se deberá enviar a esta Comisión Nacional las constancias con la que se acredite su cumplimiento.

CUARTA. Instruya a quien corresponda para que en un plazo máximo de tres meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se realicen los estudios técnicos necesarios, incluyendo un análisis exhaustivo y actualizado de la calidad del agua de la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa; así como diseñar e implementar un programa periódico de monitoreo de calidad del agua que permita garantizar la conservación ecológica y proteger la calidad del agua; y se remitan las pruebas de su cumplimiento a esta Comisión Nacional.

QUINTA. Se garantice que las estaciones de monitoreo de calidad del agua instaladas en la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo

el río Texcapa, 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 para los ejercicios fiscales 2024 y 2025, se elaboren Convenios con el Gobierno del estado de Puebla, con el objeto de facilitar el acceso a los recursos en el marco de los programas en materias de alcantarillado, saneamiento y cultura del agua, a los municipios que así lo requieran; y se remitan a este Organismo Nacional las pruebas de su cumplimiento.

SÉPTIMA. Instruya a quien corresponda a efecto de que en un lapso no mayor a tres meses posteriores a la emisión de la presente Recomendación, personal especializado adscrito a esa CONAGUA, realice un recorrido por la Presa Necaxa y los ríos Totolapa, Texcapa y Necaxa que atraviesan los municipios de Huauchinango y Juan Galindo, a efecto de que se haga un inventario de la totalidad de los puntos de descarga de aguas residuales, y se identifiquen aquellos que cuentan con Título de Concesión vigente y aquellos que sean clandestinos, y en su caso, se inicien los procedimientos administrativos correspondientes para quienes resulten responsables; y se remitan las pruebas de su cumplimiento a este Organismo Nacional.

OCTAVA. Se giren las instrucciones necesarias para que en un lapso máximo de tres meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, diseñe y ejecute un programa específico de visitas de inspección, para vigilar que las descargas de aguas residuales a la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa, sean acordes a la normatividad aplicable; y de ser el caso,

dicte las medidas sancionatorias aplicables, y en uso de sus facultades se inicie los procedimientos administrativos o de denuncia resultantes ante las autoridades correspondientes; y remita a este Organismo Nacional un cronograma con las actividades de inspección y vigilancia contempladas a realizar durante 2024 y 2025.

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 Balsas y/o la Dirección Local en Puebla de la CONAGUA, en materia de derechos humanos, específicamente sobre los derechos al saneamiento del agua y a un medio ambiente sano; los cuales deberán ser efectivos para prevenir hechos similares a los que dieron origen a la presente Recomendación. Dicho curso deberá ser impartido por personal especializado y capacitado. De ser posible, los manuales y el contenido de estos deberán estar disponibles de forma electrónica y en línea; para lo cual, deberá enviarse a este Organismo Nacional las constancias que así lo acrediten.

DÉCIMA. Se instruya a quien corresponda para que se publique a través de su página oficial al menos durante los dos años siguientes a la emisión de la presente Recomendación, toda aquella información relativa a las condiciones ambientales de la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa, así como los avances en las acciones a ejecutarse en el marco del Programa de Saneamiento; a fin de 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; 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 ustedes, CC. Integrantes de los H. Ayuntamientos de Huauchinango y Juan Galindo:

PRIMERA. Colaboren ampliamente con el Organismo de Cuenca Balsas y/o la Dirección Local en Puebla de la CONAGUA, con el fin de que en un plazo máximo de seis meses contados a partir de la aceptación de la presente Recomendación, se lleve a cabo la celebración del Convenio Marco de Coordinación Interinstitucional y de Cooperación Técnica para la Protección Ambiental, Restauración y Reparación Integral de los daños ocasionados por la contaminación de la Presa Necaxa, en el que se incluya y promueva la significativa participación de los sectores académico, empresarial, agropecuario y de las organizaciones de la sociedad civil o comunidad local que así lo deseen, incluyendo a la EMPRESA_03, en los términos referidos en el presente documento recomendatorio; y envíen las pruebas que así lo acrediten a esta Comisión Nacional.

SEGUNDA. Participen con las autoridades signatarias del convenio marco, a efecto de que en un plazo máximo de seis meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, se diseñe un Programa Integral de Saneamiento del río Mixteco, que garantice el involucramiento de autoridades de los tres órdenes de gobierno, así como la participación significativa de los sectores académico, empresarial y organizaciones de la sociedad civil que así lo deseen, en términos de lo establecido en esta Recomendación; y se remitan las pruebas de su cumplimiento a esta Comisión Nacional.

TERCERA. Instruyan a quien corresponda a efecto de que, en un plazo no mayor a los tres meses posteriores a la emisión del Programa Integral de Saneamiento de la Presa Necaxa, elaboren un cronograma con la planeación de las actividades de su competencia, que llevarán cabo para dar atención a la citada problemática, y se remitan semestralmente durante 2024 y 2025, copias de sus planes de trabajo e informes de ejecución, con sus porcentajes de avances a esta Comisión Nacional.

CUARTA. Instruyan a quien corresponda a efecto de que, en un plazo no mayor a los tres meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, verifiquen el estado operativo de la infraestructura asociada a los sistemas de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales a su cargo, tanto de las localidades urbanas como rurales que vierten sus aguas negras a la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa, y de ser necesario, elaboren los proyectos ejecutivos y los presupuestos requeridos para el diseño, construcción, rehabilitación, operación y mantenimiento de dichos sistemas, así como para la ampliación de cobertura y capacidad de los mismos; en los términos señalados en este documento recomendatorio, y se envíen a este Organismo Nacional las evidencias con que se acredite su cumplimiento.

QUINTA. Se realicen las gestiones necesarias con el Gobierno del estado de Puebla y del H. Congreso del estado de Puebla, a efecto de que para los ejercicios fiscales 2024, 2025 y 2026, se les otorguen recursos suficientes para que instalen y operen la infraestructura necesaria que les permita prestar adecuadamente los servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales a su cargo; y se remitan a este Organismo Nacional las pruebas de su cumplimiento.

SEXTA. Instruyan a quien corresponda a efecto de que, en un lapso no mayor a tres meses posteriores a la aceptación de la presente Recomendación, verifiquen que la totalidad de los puntos de descarga a su respectivo cargo, de aguas residuales dirigidas a la Presa Necaxa y las corrientes de agua que descargan a dicho embalse, incluyendo el río Texcapa, estén amparados con algún Título de Concesión vigente otorgado por la CONAGUA y que se encuentren en pleno cumplimiento a la normatividad aplicable, y de ser el caso, dicte las medidas sancionatorias aplicables, y en uso de sus facultades se inicie los procedimientos administrativos o de denuncia resultantes ante las autoridades correspondientes. Y en el caso, de que no cuenten con algún título de concesión, realicen los trámites y gestiones necesarias a efecto de obtenerlos o regularizarlos, y se envíen a este Organismo Nacional las evidencias con que se acredite su cumplimiento.

SÉPTIMA. En un plazo no mayor a tres meses a partir de la aceptación de la presente Recomendación, gestionen ante las autoridades competentes los convenios necesarios en los que se considere la participación del Gobierno del Estado o de los sectores social o privado, para que se presten de manera conjunta los servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales a su cargo, garantizando la sostenibilidad de los mismos; y se remitan las pruebas de su cumplimiento a este Organismo Nacional.

OCTAVA. En un lapso no mayor a tres meses a partir de la aceptación de la presente Recomendación, realicen las gestiones necesarias ante la CONAGUA, en términos 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; y se envíen a este Organismo Nacional las evidencias con que se acredite su cumplimiento.

NOVENA. Realicen las gestiones necesarias con BANOBRAS, a efecto de que en un lapso no mayor a tres meses a partir de la aceptación de la presente Recomendación, y en términos del Programa para la Modernización de los Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA), o su similar, se solicite 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; y se envíen a este Organismo Nacional las evidencias con que se acredite su cumplimiento.

DÉCIMA. En el caso que el municipio se encuentre imposibilitado justificadamente, por falta de recursos humanos y/o financieros, para otorgar los servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales a su cargo, notifiquen al Gobierno del Estado de Puebla para que, en un plazo no mayor a tres meses de la aceptación de la presente Recomendación, suscriban el o los convenios necesarios para la asunción temporal de dichos servicios públicos por parte de la autoridad competente o bien celebren 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 remitan a este Organismo Nacional las constancias con que se acredite su cumplimiento.

DÉCIMA PRIMERA. Se sometan a la autorización de la SEMARNAT, dentro de los seis meses siguientes a la aceptación de la presente Recomendación, la evaluación del impacto ambiental de las PTAR a su respectivo cargo, incluyendo medidas viables de prevención y mitigación para evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos, susceptibles de ser producidos por cada una de las plantas de tratamiento. Hecho lo anterior, se envíen a esta Comisión Nacional las constancias con que se acredite 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 a las Regidurías de Ecología Municipales, en materia de formación derechos humanos, específicamente sobre los derechos a un medio ambiente sano y al saneamiento del agua; los cuales deberán ser efectivos para prevenir hechos similares a los que dieron origen a la presente Recomendación. Dicho curso deberá ser efectivo para prevenir hechos similares a los del presente caso, ello, con la finalidad de atender también a una cultura de paz del Estado mexicano y deberá ser impartido por personal que acredite estar calificado y con suficiente experiencia en derechos humanos, que incluya programa, objetivos, currículos de las personas facilitadoras, lista de asistencia y/o videos; para lo cual, deberá enviarse a este Organismo Nacional las constancias que así lo acrediten.

DÉCIMA TERCERA. Se denuncien los actos u omisiones a cargo de las personas servidoras públicas adscritas al municipio de Huauchinango y al municipio de Juan Galindo, que resulten responsables, a fin de que se inicie el procedimiento de investigación correspondiente a quienes, por acción u omisión, hubiesen contribuido al

daño ambiental por las descargas de aguas residuales en pleno incumplimiento a la normatividad aplicable; y la ausencia de acciones de inspección y vigilancia.

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

213. La presente Recomendación, de acuerdo con lo señalado en el artículo 102, apartado B de la CPEUM, tiene el carácter de pública y se emite con el propósito fundamental tanto de formular una declaración respecto de una conducta irregular cometida por servidores públicos 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.

214. 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.

215. Con el mismo fundamento jurídico, se solicita a ustedes que, en su caso, las pruebas correspondientes al cumplimiento de la Recomendación se envíen a esta

Comisión Nacional, en el plazo de quince días hábiles siguientes a la fecha en que haya concluido el plazo para informar sobre su aceptación.

216. Cuando las Recomendaciones no sean aceptadas o cumplidas por las autoridades o personas servidoras públicas, deberán fundar, motivar y hacer pública su negativa, con fundamento en los artículos 102, Apartado B, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 15, fracción X, y 46 de la Ley de la Comisión Nacional, ante ello este Organismo Nacional solicitará al Senado de la República o en sus recesos a la Comisión Permanente de esa Soberanía, como a la Legislatura del Estado de Puebla, respectivamente, que requieran la comparecencia de la autoridades recomendadas, a efecto de que expliquen los motivos de su negativa.

PRESIDENTA

MTRA. MA. DEL ROSARIO PIEDRA IBARRA

MCOMP