

Contacto CONAMER

GLS-CULS-AMMDC-AMB-B000212594

**De:** Jorge Fuentes <j.fuentes@aguas.org.mx>  
**Enviado el:** lunes, 13 de septiembre de 2021 09:00 p. m.  
**Para:** Contacto CONAMER  
**Asunto:** COMENTARIOS CONSEJO CONSULTIVO DEL AGUA / Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021  
**Datos adjuntos:** v5.0\_13SEP2021\_ANALISIS Y PROPUESTAS GPTTJ-CCA\_AEEEIA NOM-001-2021\_FINAL.pdf

A nombre del **Consejo Consultivo del Agua** nos permitimos hacerle llegar unos comentarios y análisis del Proyecto de **Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021**.

De antemano, le agradecemos sus amables atenciones y quedamos a sus órdenes para cualquier consulta.

Jorge Fuentes Martínez  
Coordinador de Proyectos

Av. Patriotismo No. 229, Piso 8, Oficina 320, Col. San Pedro de Los Pinos  
Delegación Benito Juárez, C.P. 03800  
Tel: 28810391  
Cel. 5586110789



**ANALISIS DEL PROYECTO DE NOM-001-2021**

**CONSEJO CONSULTIVO DEL AGUA  
SEPTIEMBRE 2021**

# ANÁLISIS DEL PROYECTO DE NOM-001-2021

## TABLA DE CONTENIDOS

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DE ESTE DOCUMENTO .....	3
PREÁMBULO.....	4
RESUMEN EJECUTIVO .....	5
PROYECTO DE NOM-001-2021 CONTRARIO AL MARCO NORMATIVO QUE LE DA ORIGEN Y FUNDAMENTO A NIVEL CONSTITUCIONAL Y LEGAL.....	5
PROCEDIMIENTO ILEGAL DE CONSULTA DEL PROYECTO DE NOM-001-2021 .....	7
PROYECTO DE NORMA NO CONSIDERA HECHOS SUPERVINIENTES DERIVADOS DE LA EMERGENCIA COVID-19 .....	8
FALTA DE EFICACIA Y EFECTIVIDAD DEL PROYECTO DE NOM-001-2021 .....	8
IMPACTO ECONÓMICO DEL PROYECTO DE MODIFICACIÓN A LA NOM 001-SEMARNAT-1996 .....	10
IMPACTO REGULADORIO NEGATIVO DEL PROYECTO DE NOM-001-2021 SOBRE LA PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD Y SUSTENTABILIDAD DE LA INDUSTRIA .....	14
CONCLUSIONES .....	22

## JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DE ESTE DOCUMENTO

El **Consejo Consultivo del Agua (CCA)** atento a las funciones que le son conferidas en el **artículo 14 Bis 1 de la Ley de Aguas Nacionales** así como a los problemas nacionales prioritarios y estratégicos relacionados con la gestión del agua y del marco jurídico aplicable del agua, hemos analizado el proyecto de **la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021**, que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la Nación (en adelante **PROYECTO DE NOM-001-2021**), que será publicada en el Diario Oficial de la Federación en los próximos días.

A continuación, respetuosamente ponemos a consideración de la Consejería Jurídica de la Presidencia de la República, Secretaría de Economía, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Comisión Nacional del Agua **y de la opinión pública** el presente análisis y propuestas acerca del proyecto la **Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021** con el propósito de contribuir, conforme al objetivo del **CCA** a que los decisores cuenten con elementos adicionales y objetivos para lograr que la norma tenga el impacto y beneficios deseados en la gestión integrada de los recursos hídricos y la protección al ambiente, bajo criterios que, con apego a lo inmediato anterior, respeten las realidades en México, las actividades económicas públicas y privadas extractivas, industriales, agropecuarias, comerciales y de desarrollo inmobiliario, así como la prestación de los servicios de agua potable, agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, incluyendo la recirculación y reutilización de dichas aguas.

Este documento busca advertir al lector de la existencia de varias situaciones y problemas que requieren solucionarse en el proyecto de NOM-001-2021 para que pueda surtir los efectos y beneficios esperados de la misma. En adición, está orientado a brindar elementos para el diseño, elaboración ejecución, desarrollo y aplicación efectiva del proyecto de NOM-001-2021, elementos que deben ser considerados como una condición necesaria para la aplicación efectiva de este instrumento normativo, toda vez que si no se considera el necesario sustento legal, de planificación y gestión, así como de salvaguardias (monitoreo y evaluación) de este proyecto de norma, es previsible que el mismo siga la suerte de su antecesora que en 25 años nunca logró ser aplicada eficazmente debido a la falta de un marco de política integral que favoreciera su aplicación y cumplimiento efectivo.

## PREÁMBULO

Después de casi 25 años de existencia, resulta conveniente y necesario actualizar la **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEMARNAT-1996, QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES<sup>1</sup>** publicada en 1997 (En Adelante NOM-001). En este período referido, los cuerpos de agua y la tecnología de tratamiento en México han cambiado significativamente. Por otro lado, se han agudizado los problemas de escasez de agua y contaminación como consecuencia del crecimiento demográfico y económico sin contar con la fortaleza, recursos y voluntad suficientes para hacerle frente a estos dos formidables problemas que pueden constituir un verdadero freno para el desarrollo nacional.

En ese contexto, la modernización de la NOM-001 es un paso que era verdaderamente necesario desde hace varios años, máxime que la versión anterior tuvo características de pretender ser una norma de carácter transitoria, en algunos de sus elementos, así como de gradualidad en su aplicación, dejando espacios de laxitud e interpretación confusa para su aplicación prístina.

La renovación y mejoramiento de la NOM-001 es bienvenida. Empero, existen varios puntos que requieren de una revisión detallada para lograr una aplicación y cumplimiento efectivo de la norma que eviten efectos primarios y secundarios que pongan en riesgo la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento (con todas sus características glosadas arriba), así como la actividad económica en el país.

En suma, es bienvenida la moción de modernizar y mejorar la norma referida, pero se requiere revisar a profundidad sus alcances y consecuencias, así como las condiciones de los límites permisibles que establece, tanto en algunos parámetros específicos así como en la conveniencia estratégica de concretar etapas realistas para su aplicación gradual acorde con las capacidades de maniobra existentes y sin poner en riesgo la competitividad y el desarrollo industrial sustentable ~~de varios ramos industriales~~ vis à vis lo dispuesto en el artículo 25 constitucional y diversos los acuerdos y tratados con diversos países y entidades multilaterales en el orbe y en forma específica el cumplimiento de los compromisos que México ha asumido a través de instrumentos multinacionales como el T-MEC.

## RESUMEN EJECUTIVO

### PROYECTO DE NOM-001-2021 CONTRARIO AL MARCO NORMATIVO QUE LE DA ORIGEN Y FUNDAMENTO A NIVEL CONSTITUCIONAL Y LEGAL

El proyecto de la NOM-001-2021 como elemento del sistema jurídico debe atender por su nivel jerárquico al cumplimiento de los derechos y obligaciones consagrados en la Constitución (Artículos 1°,4°,25 y 27) y las Leyes Reglamentarias (Ley de Aguas Nacionales, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley de Infraestructura de Calidad y Ley Para Impulsar el Incremento Sostenido de la Productividad y la Competitividad de la Economía Nacional)

La naturaleza jurídica del proyecto de la NOM-001-2021, está determinada por la nueva Ley de Infraestructura de Calidad y por la abrogada Ley Federal de Metrología y Normalización.

En el caso del proyecto de la NOM-001-2021 en comento ésta tiene como objeto cumplir con varios objetivos de interés público como claramente lo establece el artículo 10 de la Ley de Infraestructura de Calidad (LIC), las normas tendrán: *“como finalidad atender las causas de los problemas identificados por las Autoridades Normalizadoras que afecten o que pongan en riesgo los objetivos legítimos de interés público.”* y establece diversos: *“objetivos legítimos de interés público”*.

Cabe destacar que la LIC reconoce a las NOMs como instrumentos de política pública que deben **atender las causas** de los problemas que pongan en riesgo los *“objetivos legítimos de interés público”*. Entre estos objetivos figuran la salud, la seguridad nacional (la seguridad hídrica); la protección al medio ambiente y cambio climático; el uso racional y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; el sano desarrollo rural y urbano; y las obras y servicios públicos, entre los más importantes.

Atendiendo a la lógica jurídica antes descrita, el **proyecto de NOM-001-2021** debiera orientarse a cumplir con los *“objetivos legítimos de interés público”*, **señalados en la Constitución y las Leyes Reglamentarias que le dan fundamento**. Bajo el enfoque de derechos humanos el proyecto de la NOM-001-2021 no es un instrumento normativo y de política aislado por lo que no es plausible emitirla sin antes prever de manera complementaria, simultánea y sistemática una estrategia para su cumplimiento y aplicación efectiva que

comprenda: mecanismos, procedimientos e instrumentos regulatorios, programáticos, de gestión y salvaguarda que garanticen su aplicación efectiva.

Conforme al **artículo 25 Constitucional** corresponde al Estado, a través de COFEMER, Secretaría de Economía, SEMARNAT, CONAGUA entre otras autoridades que participan en la formulación del proyecto de NOM-001-2021, garantizar que la norma se oriente a regular y **promover al desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable**. Conforme a este mismo artículo las NOMs deben promover la competitividad, la productividad, así como el crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo y una justa distribución del ingreso y la riqueza; el proyecto de NOM-001-2021 debe alentar y proteger la actividad económica que realicen los particulares y proveer las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, promoviendo la competitividad e implementando una **política nacional para el desarrollo industrial sustentable** que incluya vertientes sectoriales y regionales, en los términos que establece esta Constitución.

Contrario al artículo 25 el proyecto de NOM-001-2021 contraviene el deber del Estado de generar condiciones para un desarrollo integral sustentable y particularmente atenta contra el desarrollo industrial sustentable toda vez que no viene acompañada de una política de fomento para su cumplimiento y aplicación efectiva.

Conforme al **artículo 26 de la Constitución** que establece las **bases del sistema de planeación democrática del desarrollo nacional y** partiendo del supuesto de que las NOMs son instrumentos de política pública que permiten la adecuada implementación de los instrumentos de planeación, el proyecto de NOM-001-2021 debiera atender a las bases de este sistema de tal forma que se atendieran a objetivos legítimos de interés público acordes con los fines del proyecto nacional previstos en la Constitución y se logrará imprimir “solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación”;

Finalmente, de conformidad con el **Artículo 27 de la Constitución**, el Proyecto de NOM-001-2021 debiera considerar que al **regular, en beneficio social, el aprovechamiento y tratamiento de las aguas nacionales debiera atenderse a los Objetivos Legítimos de Interés Público** previstos en este artículo, a saber: “ hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. Además de cuidar que las medidas que en ella se establezcan sean adecuadas para: **“preservar y restaurar el equilibrio**

**ecológico” y para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, así como para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.**

En conclusión, la NOM-001-2021, no considera la garantía de los derechos humanos, el régimen jurídico de las aguas nacionales como bienes y patrimonio de la Nación, ni esta orientada a promover un desarrollo sustentable. El proyecto de NOM-001-2021 no es una medida suficiente para “preservar y restaurar el equilibrio ecológico”

Contrario a lo dispuesto en la Constitución el Proyecto de NOM-001-2021 establece una fundamentación legal parcial, que no atiende a los artículos constitucionales 1°, 25, 26 y 27, lo que provoca que se atente contra los objetivos legítimos de interés público comprendidos en éstos artículos constitucionales.

## **PROCEDIMIENTO ILEGAL DE CONSULTA DEL PROYECTO DE NOM-001-2021**

El procedimiento de consulta pública se inició con la publicación de la convocatoria el día 5 de enero de 2018. Durante el plazo de sesenta días naturales, el expediente estuvo a disposición del público y para emitir los comentarios como lo señala el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

No obstante que el término para la consulta venció en 2018, la Secretaría de Economía y la SEMARNAT mantuvieron abierto el portal para recibir comentarios, a efecto de continuar con el proceso de actualización de la NOM-001-ECOL-1996. Debido a esta situación diversos actores del sector privado realizaron comentarios al proyecto de la NOM-001-2021 manifestando consideraciones que hacen inviable su aplicación y señalando que la participación de actores regulados con interés fue en contravención al espíritu de todas las buenas prácticas normativas y regulatorias establecidas en las diversas leyes aplicables.<sup>1</sup>

La publicación de “Respuesta a comentarios recibidos en el periodo de consulta pública”, no han sido publicados en el DOF en apego a lo dispuesto en el artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, por lo que no se ha dado cumplimiento al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de normas oficiales mexicanas.

Se desconoce si los comentarios realizados en 2021 al proyecto de la NOM-001-2021 serán considerados por haber sido formulados después del periodo de consulta y toda vez que en la MIR no aparecen considerados por el desfase de

---

<sup>11</sup> <https://www.milenio.com/negocios/cna-lamenta-aprobacion-norma-descarga-aguas-residuales>

tres años. Esta situación pone en estado de indefensión a los particulares y vicia e invalida el procedimiento de formulación y en su caso, aprobación de la NOM-001.

## **PROYECTO DE NORMA NO CONSIDERA HECHOS SUPERVINIENTES DERIVADOS DE LA EMERGENCIA COVID-19**

En marzo de 2020 se declaró la emergencia de SARS COVID 19, el cuál viene a generar una serie de hechos supervinientes que afectan los procedimientos de consulta del proyecto de NOM-001-21 y de Análisis de Impacto Regulatorio.

Como se desprende de la fundamentación del Proyecto de NOM-001-2021 éste no considera la entrada en vigor del nuevo Tratado de Libre Comercio México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) a partir del 1° de julio de 2020. El T-MEC comprende la aplicación del Capítulo 24 dedicado al Medio Ambiente que señala como objetivo.

*«Promover políticas y prácticas comerciales y ambientales que se apoyen mutuamente; promover altos niveles de protección ambiental y una aplicación efectiva de las leyes ambientales; y mejorar las capacidades de las Partes para abordar asuntos ambientales relacionados con el comercio».*

El Proyecto de NOM-001-2021 no considera los objetivos de interés público plasmados en el T-MEC, con implicaciones en aplicación de las leyes ambientales mexicanas, entre las que se encuentran las que son fundamento del Proyecto de NOM, situación que tiene como efecto que cualquier persona de una Parte (México, Estados Unidos o Canadá) pueda presentar una Petición que asevere México está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de sus leyes ambientales, al haber expedir una NOM que no se considera los principios del Tratado.

Dado que el T-MEC tiene mecanismos para vigilar que se cumpla con las leyes ambientales y para dar certidumbre a empresas para que operen de manera sustentable, se requiere un marco institucional y programático bien definido para el cumplimiento efectivo de la NOM-001-2021.

## **FALTA DE EFICACIA Y EFECTIVIDAD DEL PROYECTO DE NOM-001-2021**

La NOM tiene una función técnica como un instrumento de política de pública, que debe atender al deber del Estado de orientar la gestión hídrica hacia el desarrollo

sustentable, para lo cual debe aplicarse en conjunto con los instrumentos legales, de planeación, gestión y salvaguardia para su cumplimiento efectivo.

El Proyecto de NOM-001-2021 no contempla el desarrollo de medidas gubernamentales apropiadas en materia jurídica, programática y de gestión para que la norma pueda ser aplicada eficazmente y contribuya a lograr los objetivos de la política hídrica. Por lo anterior, cabe esperar que de ser aprobado el proyecto de NOM-001-2021 este resulte ineficaz e inoperante, a/ establecer parámetros que no son viables de cumplimiento sin antes considerar la existencia de otros instrumentos de política que son necesarios (condición necesaria) para su aplicación eficaz.

El Proyecto de NOM-001-2021 carece de un enfoque apropiado de gestión integrada de los recursos hídricos orientada a promover un desarrollo integral sustentable en los términos de lo dispuesto por el artículo 25 constitucional.

Si bien la actualización del Proyecto de NOM-001 debe ser expedido conforme a la LFMN atento al artículo cuarto transitorio de la LIC, también lo es que esta norma es un instrumento que debe atender a los objetivos legítimos de interés público previstos en los artículos 1, 4, 25, 26 y 27 de nuestra Constitución Política como se ha señalado.

Como instrumento de política pública la NOM debe cuidar se atiendan de manera equilibrada **critérios e indicadores de sustentabilidad** de tal forma que se oriente a lograr diversos objetivos de interés público que obviamente están implícitos en ésta.

El Proyecto de NOM-001 se fundamenta en diversas leyes que debieron ser apropiadamente observadas por las autoridades responsables de su formulación, a saber:

**La Ley de Aguas Nacionales que en su artículo 1** señala: *“La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.”*

**Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)** que en su artículo 3 establece la definición de: **“XI.- Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante **critérios e indicadores** del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en **medidas apropiadas** de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”**

Es claro que si bien el proyecto de la NOM-001-2021 busca proteger por un lado el agua, el ambiente y la salud de las personas, no es afortunada en cuidar la productividad y los principios de gradualidad.

Las medidas y parámetros del proyecto de NOM-001-2021 **no considera los objetivos, factores, criterios e indicadores apropiados de carácter ambiental, económico y social** que tiendan a mejorar integralmente la calidad de vida, la productividad de las personas, y preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

El proyecto de NOM-001-2021 omite establecer cuales con sus objetivos de interés público y al omitir hacerlo atenta contra la estabilidad económica y productividad de los actores regulados y lejos de estimular e inducir a los agentes económicos para reorientar sus procesos y tecnologías a la protección del ambiente y al desarrollo industrial sustentable, genera impactos regulatorios que ponen en riesgo la sana economía de las empresas al imponerles obligaciones y cargas económicas imposibles de cumplir en los plazos establecidos por la norma.

La Semarnat al expedir el proyecto de norma omite, “otorgar certidumbre a largo plazo a la inversión e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de la afectación ambiental que ocasionen”.

La Semarnat omite establecer un “marco de eficiencia y sustentabilidad” para fomentar las actividades productivas y a los agentes regulados. No obstante que la Semarnat cuenta entre sus atribuciones con la facultad de fomentar la sustentabilidad de las actividades productivas, la Semarnat omite proveer de incentivos y programas que de manera racional y gradual fomenten a los agentes económicos y autoridades a cumplir de manera efectiva con la norma. en un marco de eficiencia y sustentabilidad.

## **IMPACTO ECONÓMICO DEL PROYECTO DE MODIFICACIÓN A LA NOM 001-SEMARNAT-1996**

El proyecto de norma previene en general nuevos parámetros de cumplimiento y valores más estrictos en *los límites máximos permisibles de descarga de aguas residuales a cuerpos receptores nacionales tanto, en el grupo de contaminantes básicos, como metales pesados y cianuros.*

Esta situación significa *mayores costos de tratamiento para su cumplimiento*, en especial para las actividades que descargan grandes cantidades de aguas residuales y de contaminantes, por las aguas vertidas provenientes de las poblaciones y por las industrias mayormente consumidoras de agua.

La afectación de las descargas municipales que significa esta modificación a la norma exige recurrir a tratamientos mayormente complejos que en el corto y mediano plazo serían, en los hechos, *prácticamente imposibles de cumplir* y afectarían aún más las *ya deterioradas finanzas de los organismos operadores*, que habían hecho en general un gran esfuerzo para observar la norma vigente, pues dichos organismos *tendrían que realizar ajustes importantes en sus sistemas de tratamiento con la elevación de costos y la necesidad de repercutirlos a los usuarios*.

La afectación anterior podría considerarse tolerable o inclusive aceptable en las grandes y algunas medianas ciudades, pero rebasa las capacidades de las ciudades pequeñas a medianas y de las poblaciones rurales entre 1000 y 2500 habitantes.

Si bien es cierto que actualmente se tiene en México un porcentaje de aguas nacionales contaminadas, la propia Comisión Nacional del Agua ha informado (Estadísticas del Agua en México 2018) que de los cuatro indicadores que usan para evaluar la calidad del agua en los 5028 sitios de monitorización, los resultados que se obtuvieron al concluir el 2017<sup>2</sup> muestran que las aguas nacionales superficiales que están consideradas como contaminadas o fuertemente contaminadas: la Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días (DBO<sub>5</sub>) indica el 10.5%; la Demanda Química de Oxígeno (DQO) el 33.5%; los Sólidos Suspendidos Totales (SST) el 5.2%; y los Coliformes Fecales (CF) el 55.4%.

De estos parámetros, destacan los coliformes fecales y la demanda química de oxígeno (DQO) que representan los valores más altos y que se han mantenido en esos niveles aproximados al menos desde 2013.

Estos parámetros indican la presencia de bacterias dañinas a la salud en las aguas residuales y la cantidad de materia orgánica en los cuerpos de agua, provenientes principalmente de las descargas de aguas residuales tanto de origen municipal –los coliformes fecales- como no municipales –principalmente la DQO. Por ello, es entendible en términos generales que uno de los nuevos parámetros que se incluyen en el proyecto de Norma sea la DQO, además del color y la toxicidad.

Si en verdad se desea lograr una excelente calidad de las aguas en México, se requiere un proceso de planificación a fondo que permita diseñar una programación presupuestal gradual con resultados específicos en lo inmediato, a corto, mediano y largo plazos. Durante los 25 años que ha estado vigente la actual Norma (emitida en 1996), no se ha podido controlar la contaminación de las aguas nacionales. Luego entonces, la norma *per se* no es condición necesaria y

---

<sup>2</sup> Aún no se publica la información más reciente que sería la correspondiente al año 2020 en el informe de Estadísticas del Agua en México 2021. Lo que hoy se ofrece al público es el del 2018.

suficiente para alcanzar ese objetivo. Se requieren otros instrumentos, que deberían emplearse en rigor incluso sin la norma.

Modificar los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores nacionales, sin considerar criterios de gradualidad, implicará seguir mostrando la ineficacia de su aplicación y el impacto económico que afectará en forma negativa las finanzas tanto de los prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento del país como del sector industrial extractivo y de transformación, como más adelante se explica.

En forma concreta y taxativa, exclusivamente en lo que atañe a los organismos operadores de agua y saneamiento, la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento estima que se requiere un monto superior a los 700 mil millones de pesos para poder iniciar un proceso de adecuación, reingeniería, rehabilitación, operación y mantenimiento de las 3,960 plantas de tratamiento de aguas residuales existentes en el país, para estar en condiciones de cumplir.

En consecuencia, y sin duda, se tendría que recurrir a *ajustar al alza las tarifas* por la prestación de los servicios de manera significativa, que además de ser una medida social y económicamente no fácil de implementar – con efectos que afectan el bolsillo de quienes viven en pobreza moderada y en pobreza extrema, es decir casi el 40% de la población nacional. Es decir, lo anterior afectaría *sensiblemente al consumidor final* y en su caso se caería en situaciones más graves de endeudamiento y de presión social.

Es decir, la aplicación de la norma *traería mayores costos que beneficios*, incluso podría llegarse a extremos no deseados como la quiebra financiera de los organismos, impagos de los prestadores, incrementos de su cartera vencida, la necesidad de recurrir a mayores subvenciones y apoyos de los presupuestos públicos, al *incumplimiento efectivo de la norma* y *por ende es previsible esperar una mayor contaminación en los cuerpos receptores de la descarga*, lo que sería contrario a los objetivos que “pretende” el instrumento.

Hay que considerar que, para este subsector de agua y saneamiento, desde la pasada administración del gobierno federal tuvo una reducción presupuestal del 70%, por lo que le ha sido difícil poder cumplir su obligación de brindar sus servicios eficazmente y, en consecuencia, estar en condiciones de contribuir a poder garantizar el derecho humano de agua y saneamiento establecido en la Constitución. Que ahora se les vaya a exigir cumplir una nueva Norma dentro de un entorno de restricción presupuestal, ingresos insuficientes y aumento de costos que padece este subsector, los deja en el escenario de **no estar en posibilidades de poder cumplir**.

Por otra parte, las industrias más consumidoras de agua son obviamente las que descargan mayores volúmenes de agua residual y las que son potencialmente mayormente susceptibles de contaminar los cuerpos receptores. Sin embargo,

existen industrias y establecimientos que utilizan el agua solo para servicios sanitarios, *mientras que otras, como las de alimentos y bebidas, vierten grandes volúmenes de descarga*, al ser el agua parte fundamental de sus procesos y un insumo básico del producto terminado.

El precedente de la norma 001-Semarnat-1996, fueron las normas técnicas ecológicas que *comprendían 33 específicas* para cada rama industrial, con valores de descarga permitidas muy por arriba en general, de la capacidad económica de las propias actividades manufactureras, fue entonces cuando se comenzó a implementar en México, paralelamente con el Reglamento de prevención y control de contaminación de las aguas de principios de los años 70, una política pública mayormente coherente para controlar la calidad de los cuerpos receptores nacionales. *Lo cual desde luego era conveniente para ir de manera progresiva internalizando los costos de contaminación en el sistema económico del país*, se decía en ese entonces que la industria, contaminaba casi el doble de la contaminación generada por la población existente (PNH 1975).

Después en 1981, surge la Ley Federal de Derechos, que si bien no consideraba aún cobros por descarga de aguas residuales, *si establecía como hasta ahora, tarifas mayores de derechos por uso o aprovechamiento de aguas nacionales a los usos industriales, lo que propició un relativo éxito en las inversiones de este sector*, particularmente en la inversión de tecnología ahorradora y eficiente, además de inversión en el tratamiento de agua para la reutilización del agua en la misma industria u otras actividades económicas, que le significaban ahorros en sus consumos y menor pago de derechos.

Posteriormente en 1991, surge el primer cobro de derechos por descarga de aguas residuales que también pretende ser un incentivo para la inversión significativa industrial en plantas de tratamiento. Este derecho ha tenido modificaciones importantes en los años posteriores a la fecha de su expedición, hasta llegar al derecho actual que establece plazos razonablemente *progresivos para su plena vigencia (desde el 2014) hasta al año de 2024* (artículo octavo transitorio de la Ley Federal de Derechos).

Modificar ahora la norma 001, incluir nuevos parámetros y establecer valores mayormente estrictos *sin una implementación razonablemente progresiva y coherente*, mandaría una señal económica negativa en la industria manufacturera mayormente consumidora (cuyas trece ramas significativas aportan aproximadamente el 34% del Valor Agregado Bruto de la producción manufacturera nacional<sup>3</sup>) que sin duda afectaría de manera significativa el precio de los bienes y servicios producidos y desde luego *los planes de inversión para su expansión en perjuicio de la actividad económica del país*.

---

<sup>3</sup> Agroquímica, Alimentos, Azucarera, Bebidas, Centrales de generación, Celulosa y papel, textil, hules y Resinas, Minera, petrolera, Química (y petroquímica) y Siderúrgica.

Por otra parte, es muy previsible que para estar acorde con esa política regresiva *se pretendan adecuar a la nueva norma los límites gravables permisibles que permiten la exención de los derechos de descarga (y por consecuencia lógica las condiciones particulares de descarga)*, misma que establece el Artículo 282 Fracción I de la Ley Federal de Derechos, lo que *eliminaría de facto dicha exención*. Por lo que implicaría un *doble efecto económico negativo*: un incremento muy probable en la imposición de sanciones por incumplimiento de la norma oficial 001 y un mayor pago de derechos, *igualmente en detrimento económico de las mismas actividades consumidoras de agua*.

En conclusión, la pretendida modificación a la norma traería como consecuencia un inimaginable caos económico en el país, dado los costos que implica su cumplimiento. El Banco Mundial ha estimado que el país requiere una inversión anual de alrededor de 140,000 millones de pesos durante un lapso de 10 años para *eleva los estándares de aguas residuales municipales a niveles razonables*, considerando solo al 60% de la población con sistema de alcantarillado público y por otra parte, se estima un *costo mínimo incremental promedio* para las industrias, para cumplir las exigencias de la norma modificada que varía, dependiendo de la capacidad de tratamiento de las plantas y de la calidad del efluente de \$ 5.00 hasta \$20.00 por m<sup>3</sup> tratado, *lo que aunado a la ausencia de una política de incentivos para el tratamiento y la reutilización del agua residual en mercados secundarios hacen igualmente económicamente inviable esta modificación*.

## **IMPACTO REGULATORIO NEGATIVO DEL PROYECTO DE NOM-001-2021 SOBRE LA PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD Y SUSTENTABILIDAD DE LA INDUSTRIA**

Luego de un cuidadoso y extenso análisis de la propuesta de NOM-001-2021 en su estado más reciente, se han detectado varios puntos que se considera indispensable revisar. Entre estos puntos de carácter general destacan los siguientes:

- 1) El proyecto de NOM-001-2021 es contrario a lo dispuesto en el artículo 25 constitucional en tanto que lejos de promover una *política industrial sustentable* provoca efectos indeseables que elevarían costos de producción, se requeriría adaptar líneas y trenes de producción, así como cadenas productivas en la prestación de servicios de agua potable y saneamiento, así como en industrias y generación de energéticos y energía, y se tendrían que emplear cambios tecnológicos que son deseables pero que se tendrían que realizar con celeridad y con el impacto de mayores costos de producción que impactarán la competitividad y los precios de mercado de varios ramos económicos clave en

el desarrollo nacional y en el modelo de exportaciones que ha transformado al país.

El impacto en los precios de mercado afectará los bolsillos de los consumidores mexicanos, ahuyentará nuevas inversiones mexicanas y la inversión extranjera directa (IED) y podría tener como consecuencia que varios insumos y productos mexicanos de exportación pierdan atractivo y sean sustituidos por productos de otros países lo cual impactaría al PIB nacional, el flujo de divisas con balance positivo para el país y por sus dimensiones e implicaciones poner en riesgo la balanza de pagos de la deuda pública.

Es por ese motivo que el CCA considera indispensable revisar los impactos en la economía y en la prestación de los servicios para en forma objetiva y con los elementos indispensables considerados fielmente, se evalúen los beneficios que se espera brinde la nueva norma versus los costos que podría detonar. Este argumento se considera crucial para la toma de decisiones.

- 2) El plazo para el cumplimiento de la nueva norma es prácticamente asfixiante, puesto que se establece un plazo perentorio para su aplicación y cumplimiento apenas hasta el primer trimestre del año siguiente a su publicación, con excepción de dos parámetros de nueva inclusión (*color y toxicidad*). Es decir, de publicarse la norma referida antes de fin de 2021, el cumplimiento tendría que hacerse a partir del primer trimestre de 2022.

En ese sentido, dados los esfuerzos necesarios por atender en materia de ajustes diversa índole: procedimientos técnicos, líneas de producción, adquisición y aplicación de nuevas tecnológicas, y requerimientos financieros así como el período para realizar las obras requeridas y ponerlas en marcha en forma satisfactoria, este plazo resulta imposible de cumplirse en prácticamente todas las descargas en los ámbitos urbano, energético (petróleo, petroquímica y producción de energía eléctrica), industrial (extractivo y de transformación) y agropecuario.

En suma, no resulta operativo y será contraproducente fijar plazos de cumplimiento solamente a través de la norma oficial, sin considerar los plazos de los programas de cumplimiento generados en el marco del T-MEC.

En consecuencia, se considera necesario establecer plazos realistas, y acordes al tamaño y condiciones de la descarga, entre otras características. Normalmente los plazos son fruto de un programa y a su vez éste de un diagnóstico, con requerimientos, metas y calendario.

- 3) Los recursos financieros requeridos para la adecuación / mejoramiento / modernización / innovación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales en los ámbitos expresados en el numeral anterior, son considerables ante la escasez de recursos del sector público y de recuperación de la economía

especialmente a raíz de la pandemia pero también a la luz de las condiciones que acechan al comportamiento de la economía mexicana en los siguientes años.

ANEAS considera que se necesitan más 739 mil millones de pesos para adecuar las plantas de organismos operadores a la nueva normatividad. Es por ello por lo que en forma respetuosa a la vez que enérgica se propone la adopción de un plazo de cumplimiento mayor insertado en un programa de cumplimiento articulado haría más llevaderas las inversiones requeridas.

- 4) Emplear un único valor para descargas de diferentes orígenes, que requieren diferentes niveles de remoción de contaminantes hace difícil el cumplimiento de estos parámetros por parte de algunos sectores, particularmente aquellos cuyas descargas se caracterizan por presentar mayores valores de DQO.

A manera de ejemplo para el sector de fabricación de tequila el alcanzar 100-150 mg/l de DQO partiendo de valores iniciales de 50.000-60,000 mg/l de DQO, el alcanzar los valores propuestos es un reto tecnológico y económico de consideración.

En ese sentido, en los últimos años se han logrado alcanzar valores de efluentes con DQO de 500 mg/l con tecnologías que no se habían usado cuando se publicó la versión 1996 de la NOM. La materia orgánica remanente después de una remoción de esa magnitud indudablemente considerable es de muy lenta degradación.

- 5) La capacidad de gestión que la nueva NOM requeriría de CONAGUA en su rol de autoridad nacional responsable de vigilar su cumplimiento es considerable y supera por mucho la capacidad actual de la institución en esta área.

Con los recursos escasos existentes, se considera poco realista considerar que CONAGUA será capaz de atender con oportunidad, suficiencia y solvencia los requerimientos que se desprendan de la aplicación de esta norma.

Esta situación, en el fondo, implicaría haber expedido una norma para la cual las instituciones encargadas de su cumplimiento serían incapaces de hacerlo.

Por ello, el realismo debe permear en la propuesta de la norma. Esto es, diferenciar la situación ideal de las situaciones de facto que existen en el medio mexicano con realismo y objetividad.

- 6) Se requiere revisar a profundidad el concepto de *toxicidad* que es de acepción multivariada, por un lado, y por el otro resulta excesivo en múltiples casos requerir que cada una de las muestras simples sean evaluadas para este parámetro resulta excesivo, costoso, complejo e innecesario.

**Matriz comparativa de los aspectos técnicos de la NOM-001-SEMARNAT-1996 y del Proyecto de NOM-001-SEMARNAT-2021**

Tema	NOM-001-SEMARNAT-1996	Proyecto NOM-001-SEMARNAT-2021
<p>1. Tipo de cuerpo receptor o destino del agua residual tratada</p>	<p>RÍOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso en riego agrícola (A)</li> <li>• Uso Público Urbano (B)</li> <li>• Protección de vida acuática (C)</li> </ul> <p>EMBALSES NATURALES Y ARTIFICIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso en riego agrícola (B)</li> <li>• Uso público urbano (C)</li> </ul> <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explotación pesquera, navegación y otros usos (A)</li> <li>• Recreación (B)</li> <li>• Estuarios (B)</li> </ul> <p>SUELO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso en riego agrícola (A)</li> <li>• Humedales naturales (B)</li> </ul>	<p>RÍOS, ARROYOS, CANALES Y DRENES</p> <p>EMBALSES, LAGOS Y LAGUNAS</p> <p>ZONAS MARINAS MEXICANAS</p> <p>SUELO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riego de áreas verdes</li> <li>• Infiltración y otros riegos</li> <li>• Cárstico</li> </ul> <p>Se elimina la referencia a cuerpos receptores tipo A, B o C.</p>
<p>2. Condiciones Particulares de Descarga</p>	<p>Al responsable de la descarga de aguas residuales que antes de la entrada en vigor de esta NOM se le hayan fijado condiciones particulares de descarga, <b>podrá optar por cumplir los límites máximos permisibles establecidos en esta Norma</b>, previo aviso a la Comisión Nacional del Agua.</p>	<p>En caso de que existan condiciones particulares de descarga emitidas conforme a una Declaratoria de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales publicada en el DOF o que conforme a la Ley la Comisión haya establecido en los permisos de descarga con límites, parámetros adicionales o específicos en comparación con los previstos en esta NOM, los parámetros y límites permisibles que <b>se deberán cumplir serán los que establezcan las citadas condiciones particulares de descarga.</b></p>
<p>3. Límites</p>	<p>Límites <b>máximos</b> permisibles</p> <p>Se fijan valores Promedio Mensual y Promedio Diario</p>	<p>Límites permisibles</p> <p>Se fijan valores Promedio Mensual y Promedio Diario,</p>

Tema	NOM-001-SEMARNAT-1996	Proyecto NOM-001-SEMARNAT-2021
		Se incorporan límites para el <b>Valor Instantáneo</b> , aplica para muestra simple colectada en visita de verificación por la Comisión o la Procuraduría
4. Parámetros	<b>Promedio Mensual</b>	<b>Promedio Mensual</b>
Temperatura	<b>40 °C</b> , No Aplica en Ríos con uso en riego y en uso en Suelo en riego agrícola	<b>35 °C</b> , En todos los tipos de cuerpo receptor
Grasas y aceites	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 mg/l</li> </ul> En todos los tipos de cuerpo receptor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 mg/l</li> </ul> En todos los tipos de cuerpo receptor
Materia orgánica	<b>DBO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 mg/L para cuerpo A</li> <li>• 75 mg/L para cuerpo B</li> <li>• 30 mg/L para cuerpo C</li> </ul>	<b>DQO</b> COT con cloruros igual o mayor a 1000 mg/l (Se indica el rango de valor que corresponde a DBO) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 mg/l (30-45): Ríos e Infiltración y otros riegos</li> <li>• 100 mg/l (20-30): Embalses</li> <li>• 85 mg/l (17-25): Zonas marinas</li> <li>• 60 mg/l (12-18): Riego áreas verdes y Suelo cárstico</li> </ul>
Sólidos suspendidos totales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 mg/L para cuerpo A</li> <li>• 75 mg/L para cuerpo B</li> <li>• 40 mg/L para cuerpo C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 mg/l: Infiltración y otros riegos</li> <li>• 60 mg/l: Ríos</li> <li>• 30 mg/l: Riego de áreas verdes</li> <li>• 20 mg/l: Embalses, zonas marinas y suelo cárstico</li> </ul>
Nitrógeno Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 mg/L para cuerpo A</li> <li>• 40 mg/L para cuerpo B</li> <li>• 15 mg/L para cuerpo C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 mg/l: Ríos y Zonas marinas</li> <li>• 15 mg/l: Embalses y Suelo cárstico</li> <li>• NA mg/l: Riego de áreas verdes</li> <li>• NA mg/l: Infiltración y otros riegos</li> </ul>

Tema	NOM-001-SEMARNAT-1996	Proyecto NOM-001-SEMARNAT-2021
Fósforo Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 mg/L para cuerpo A</li> <li>• 20 mg/L para cuerpo B</li> <li>• 5 mg/L para cuerpo C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 mg/l: Ríos y Zonas marinas</li> <li>• 5 mg/l: Embalses y Suelo cárstico</li> <li>• NA mg/l: Riego de áreas verdes</li> <li>• NA mg/l: Infiltración y otros riegos</li> </ul>
Patógenos	<b>Coliformes fecales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 NMP/100 ml cuerpo A, B y C</li> </ul>	<b>Escherichia coli</b> <b>Enterococos fecales</b> con conductividad mayor a 3,500 uS/cm <ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 NMP/100 ml: Ríos, Embalses, Zonas marinas, Riego áreas verdes y otros riegos</li> <li>• 50 NMP/100 ml: Suelo cárstico</li> </ul>
Huevos de helminto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 huevo/litro en Riego restringido</li> <li>• 5 huevo/litro en Riego no restringido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 huevo/litro en Riego de áreas verdes, Infiltración y otros riegos y en suelo Cárstico</li> </ul>
Color	No incluido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coeficiente de absorción espectral máximo de 3.0, 5.0 y 7.0 m<sup>-1</sup> para longitud de onda 620, 525 y 436 nm, respectivamente</li> </ul> En todos los tipos de cuerpo receptor
Toxicidad Aguda	No incluido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Unidades de Toxicidad</li> </ul> En todos los tipos de cuerpo receptor
5. Parámetros exentos de análisis y reporte	El responsable de la descarga estará exento de realizar el análisis de alguno o varios de los parámetros que se señalan en la presente NOM, cuando demuestre que, por las características del proceso productivo o el uso que le dé al agua, no genera o concentra los contaminantes a exentar, <b>manifestándolo ante la Comisión, por escrito y bajo protesta de decir verdad.</b> La autoridad podrá verificar la veracidad de lo manifestado por el usuario. En caso de falsedad, el responsable quedará sujeto a lo dispuesto en los ordenamientos legales aplicables.	El responsable de la descarga estará exento de realizar el análisis de alguno o varios de los parámetros que se señalan en esta NOM, cuando demuestre a la Comisión que por las características del proceso productivo o el uso que le dé al agua, no genera o concentra los contaminantes a exentar. Para lo cual presentará la solicitud ante la Comisión, <b>debiendo entregar la caracterización de la descarga y los Promedios Mensuales correspondientes a cada uno de los seis meses</b> inmediatos anteriores a la presentación de su solicitud de exención, de acuerdo a lo establecido en la LAN y

Tema	NOM-001-SEMARNAT-1996	Proyecto NOM-001-SEMARNAT-2021
		<p>su Reglamento o la normatividad ambiental vigente.</p> <p>La exención será vigente por un <b>periodo de hasta por tres años</b>, siempre y cuando el generador no cambie sus procesos, insumos, tecnologías, o exista un aumento del caudal de descarga, en cuyo caso deberá notificarse a la Comisión para hacer la revisión de su exención.</p>
<p>6. Contaminantes presentes en el agua de abastecimiento</p>	<p>En el caso de que el agua de abastecimiento registre alguna concentración promedio mensual de los parámetros referidos en los puntos 4.1, 4.2 y 4.3 de la presente NOM (<b>contaminantes básicos, metales pesados y cianuros, patógenos y parásitos</b>), la suma de esta concentración al límite máximo permisible promedio mensual, es el valor que el responsable de la descarga está obligado a cumplir, siempre y cuando lo notifique por escrito a la Comisión</p>	<p>En el caso de que el agua clara o de primer uso de abastecimiento registre concentración de algún contaminante en Promedio Mensual, se podrá restar de la concentración de la descarga, <b>a excepción de los parámetros: temperatura, pH, toxicidad aguda, color verdadero, Escherichia coli, Enterococos fecales y huevos de helmintos</b> siempre y cuando lo acredite a través de al menos dos análisis Promedio Diario de calidad del agua efectuados por un laboratorio</p>
<p>7. Tipo de descarga</p>	<p>Las clasifica en Municipales y No Municipales para los siguientes efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de cumplimiento,</li> <li>• Plazo para presentar programa de acciones,</li> <li>• Frecuencias de muestreo y análisis,</li> </ul>	<p>Las clasifica en Municipales y No Municipales solo para fines de <b>frecuencia de muestreo y análisis</b></p>
<p>8. Fecha de cumplimiento</p>	<p>El cumplimiento es gradual y progresivo, dependiendo de la mayor carga contaminante:</p> <p>Se publicó en 1996, con plazos a partir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 de enero de 2000,</li> <li>• 1 de enero de 2005, y</li> <li>• 1 de enero de 2010.</li> </ul> <p>En función del número de habitantes de la localidad y de la carga contaminante (DQO o SST) para las descargas No</p>	<p>Los parámetros y límites permisibles de <b>contaminantes básicos, patógenos; metales y cianuros</b> previstos en las tablas 1 y 2, así como el Apéndice Normativo entrarán en vigor <b>al inicio del trimestre inmediato al siguiente año de la fecha de su publicación.</b></p> <p>Los parámetros y límites permisibles de <b>color verdadero y toxicidad aguda</b> previstos en la Tabla 1, entrarán en vigor <b>al inicio del trimestre inmediato del cuarto año de la fecha de</b></p>

Tema	NOM-001-SEMARNAT-1996	Proyecto NOM-001-SEMARNAT-2021
	Municipales.	<b>su publicación.</b>
9. Programa de Acciones	<p>Con fecha límite para presentar Programa de Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 de junio de 1997,</li> <li>• 31 de diciembre de 1998,</li> <li>• 31 de diciembre de 1999.</li> </ul> <p>En función del número de habitantes de la localidad y de la carga contaminante (DQO o SST) para las descargas No Municipales.</p>	No lo tiene previsto
10. Frecuencia de muestreo, análisis e informe de resultados	<p>Para muestreo y análisis se establece frecuencia <b>mensual, trimestral y semestral</b>, acorde al número de habitantes y la carga contaminante de las descargas Municipales y No Municipales, respectivamente.</p> <p>La frecuencia de reporte de resultados es <b>trimestral, semestral y anual</b>, acorde al número de habitantes y la carga contaminante de las descargas Municipales y No Municipales, respectivamente</p>	<p>Para muestreo y análisis se establece frecuencia <b>mensual, trimestral y semestral</b>, acorde al número de habitantes y la carga contaminante de las descargas Municipales y No Municipales, respectivamente.</p> <p>Para informe de resultados se establece frecuencia <b>trimestral</b>, en todos los rangos de número de habitantes y de carga contaminante de las descargas Municipales y No Municipales</p>

## **CONCLUSIONES**

En síntesis, sin abundar más en el enunciado y análisis de otros aspectos que hacen que el proyecto de NOM-001-2021 sea inviable de cumplir por los sujetos obligados y por tanto que este proyecto sea contrario a los Objetivos Legítimos de Interés Público (OLIPs) previstos en los artículos 1°, 4°, 25° y 27° constitucionales, el Consejo Consultivo del Agua considera necesaria la modernización de la NOM-001-1996 acorde a las condiciones actuales en México que permita cumplir con principios constitucionales y la aplicación y cumplimiento efectivo por parte de autoridades y gobernados. Entre otros efectos indeseables el proyecto acarreará trastornos e incumplimientos por parte de la autoridad.