

**Agencia de
Regulación y
Control del Agua**

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

**ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO EX
ANTE SOBRE LA POSIBLE AFECTACIÓN A
LA CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR
LA GESTIÓN DE LOS LODOS, COMO
DERIVADOS DE LOS PROCESOS DE
DEPURACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE
AGUA POTABLE Y DE AGUA RESIDUAL**

CÓDIGO: ARCA-AR-2025-CP-001



Abril, 2025

TABLA DE CONTENIDO

I. ANTECEDENTES	3
II. OBJETIVO	5
III. CONSULTA PÚBLICA DEL ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO EX ANTE 2025	5
3.1. Planificación del proceso de consulta pública	6
3.2. Desarrollo de la consulta pública	6
3.3. Análisis de aportes y respuestas	8
IV. CONCLUSIONES	11
V. ANEXOS	12

Revisado y aprobado por: Ing. Andrea Naranjo Directora de Regulación y Gestión de la Información Hídrica	
Elaborado por: Mgs. Gina Herrera Analista Técnica de Regulación y Control Técnico de Riego y Drenaje	

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

I. ANTECEDENTES

La Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), creada mediante Decreto Ejecutivo 310 y ratificada en la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUyA), en el artículo 21, párrafo 2, establece: "*La Agencia de Regulación y Control del Agua, ejercerá la regulación y control de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, de la cantidad y calidad del agua en sus fuentes y zonas de recarga, calidad de los servicios públicos relacionados al sector agua y en todos los usos, aprovechamientos y destinos del agua*".

El Decreto Ejecutivo Nro. 307 de fecha 26 de junio de 2024 de la Presidencia de la República, en el artículo 5 establece que las entidades de la Función Ejecutiva deben implementar herramientas de mejora regulatoria, entre las cuales se incluyen:

1. Plan regulatorio institucional.
2. Análisis de impacto regulatorio, cuando sea requerido.
3. Consulta pública regulatoria.

El Acuerdo Nro. MPCEIP-MPCEIP-2024-0079-A de 17 de octubre de 2024 del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, señala en el artículo 4, literal a), que mejora regulatoria es "*(...) Política pública orientada a formular regulaciones claras y mecanismos eficaces para su creación, aplicación y evaluación, con el fin de contribuir*".

El artículo 8 del mismo Acuerdo, indica que, se debe someter a consulta pública los análisis de impacto regulatorio con la participación de todos los actores públicos y privados y/o grupos involucrados.

El artículo 11, señala que, "*(...) La consulta pública tiene como finalidad, asegurar que el ente regulador cuente con la mayor cantidad de información proporcionada por los regulados y que éstos comprendan la problemática, las opciones para hacer frente a ella, los posibles mecanismos de cumplimiento, los beneficios asociados, impactos y riesgos*"; y, en el artículo 12 se indica que, "*(...) Si las entidades cuentan con lineamientos internos establecidos, acuerdos/convenios internacionales o similares, para llevar a cabo procesos de consulta pública, podrán ejecutarlos de conformidad con lo dispuesto en los mismos. (...)*".

Mediante memorando Nro. ARCA-ARCA-2025-0092-M del 01 de abril de 2025, el Director Ejecutivo (S), manifiesta:

"De acuerdo con la reunión del 31 de marzo de 2025, en la que participaron la Mgs. María Luisa Cruz, Viceministra del Agua del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica junto con su equipo de trabajo, y los funcionarios del Nivel Jerárquico Superior de la Agencia, y en cumplimiento de las directrices impartidas, se solicita lo siguiente:

1. Emitir una regulación relacionada con la gestión y uso de los lodos generados en las plantas de tratamiento provenientes de los prestadores públicos de los servicios de agua potable y saneamiento, hasta el 11 de abril de 2025."

Mediante Memorando Nro. Nro. ARCA-CGT-2025-0283-M de fecha 01 de abril de 2025, la Coordinación General Técnica (CGT) solicitó:

"(...) En cumplimiento del marco legal vigente, en ejercicio de las competencias de la ARCA establecidas en la LORHUyA, y del Estatuto de la Agencia respecto a las atribuciones de la Coordinación General técnica en los literales:

b) Coordinar, supervisar, revisar y canalizar las propuestas de regulación para normar los destinos, usos y aprovechamientos del agua;

c) Proponer proyectos de regulación a la Dirección Ejecutiva para estandarizar y optimizar sistemas relacionados a los servicios públicos estratégicos vinculados al agua; se dispone a la Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica:

La gestión inmediata para la elaboración y emisión de una normativa técnica relacionada con la gestión y uso de los lodos generados en las plantas de tratamiento provenientes de los prestadores públicos de los servicios de agua potable y saneamiento, con el propósito de regular y controlar los derivados del proceso de depuración, estableciendo criterios técnicos que aseguren su adecuado manejo, evitando impactos negativos en el dominio hídrico público."

En reunión del 01 de abril de 2025, desarrollada en las oficinas de la Subsecretaría de Agua Potable, Saneamiento y Riego y Drenaje del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), en la cual participaron por parte del MAATE el Ing. Arturo Bello, Director de Agua Potable y Saneamiento, Ing. Carlos Calispa, Especialista de Agua Potable y Saneamiento, por parte de la ARCA, el Mgs. Vinicio Mena, Director de Control de Riego y Drenaje (E), Ing. Alex Ramírez, Director de Control de Agua Potable y Saneamiento (E), Ing. Santiago Quinchiguango, Analista Técnico de Regulación y Control Técnico de Agua Potable y Saneamiento 2, Abg. Verónica Granda, Analista de Patrocinio Jurídico 2 y Mgs. Gina Herrera, Analista Técnica de Regulación y Control Técnico de Riego y Drenaje 3; en la mencionada reunión se dio las directrices para el cumplimiento del requerimiento realizado por el MAATE.

Mediante correo electrónico institucional del 02 de abril de 2025, la Coordinadora General Técnica (S), indicó que: *"(...) Realizar las gestiones necesarias para que el día de mañana el borrador de la propuesta de AIR y el borrado de normativa técnica inicien el proceso de consulta pública, los mismos que deberán ser colgados en la página web (coordinar con las áreas respectivas). Revisar en la normativa vigente si es posible que la consulta inicie desde el día de mañana 3 de abril hasta el día 9 de abril, es decir, **un periodo de 7 días hábiles.**"*

En reunión del 02 de abril de 2025 con la Dirección de Control de Agua Potable y Saneamiento, Coordinación General Técnica y Asesor de Despacho, las autoridades dieron la directriz verbal a la Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica que, al ser un tema urgente requerido por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, el tiempo de recepción de aportes, comentarios y/o sugerencias de la consulta pública será por un período de 7 días.

Por otra parte, con Memorando Nro. ARCA-DRGIH-2025-0074-M de 02 de abril de 2025 y Memorando Nro. ARCA-DRGIH-2025-0076-M de 03 de abril de 2025, la Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica (DRGIH), previo a la emisión del instrumento regulatorio requerido, elaboró y entregó el Análisis de Impacto Regulatorio Ex Ante sobre afectación a la calidad del recurso hídrico por la gestión de los derivados de los procesos de depuración del agua, para ello, también solicitó la autorización del inicio del proceso de consulta pública.

Con fecha 03 de abril de 2025, la Coordinadora General Técnica, Subrogante, mediante sumilla inserta en el Sistema de Gestión Documental indicó que: *“Se aprueba el cronograma propuesto de consulta pública y se solicita se realicen las gestiones necesarias con las áreas pertinentes y se genere el informe de consulta pública respectivo.”*

Con fecha 03 de abril de 2025, se realizó el requerimiento mediante correo electrónico institucional, a la Dirección de Comunicación Social, la publicación del inicio del proceso de consulta pública en la página web institucional, por otra parte, también fue remitido mediante correo electrónico a todos los actores involucrados identificados acorde a la temática propuesta.

Luego de transcurrido el tiempo de recepción de aportes, comentarios y/o sugerencias, se revisaron y acogieron las observaciones pertinentes, ajustando así los documentos y finalizando el proceso de consulta pública con la emisión del presente informe.

II. OBJETIVO

Analizar e informar a los actores interesados acerca de los resultados del proceso participativo ejecutado con referencia al *“Análisis de impacto regulatorio ex ante sobre la posible afectación a la calidad del recurso hídrico por la gestión de los lodos, como derivados de los procesos de depuración en el tratamiento de agua potable y de agua residual”*.

III. CONSULTA PÚBLICA DEL ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO EX ANTE 2025

Para la ejecución de la consulta pública, se tomaron como base las directrices generales para llevar a cabo acciones de consulta pública en el proceso de mejora regulatoria, emitidas por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca y las proporcionadas por la Coordinación General Técnica de la ARCA.

En ese sentido, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

3.1. Planificación del proceso de consulta pública

Las autoridades de la Agencia, definieron llevar dicho proceso de consulta pública a través de medios electrónicos como es la publicación del *“Análisis de impacto regulatorio ex ante sobre la posible afectación a la calidad del recurso hídrico por la gestión de los lodos, como derivados de los procesos de depuración en el tratamiento de agua potable y de agua residual”*, en la página web institucional por un lapso de 7 días.

En este contexto se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Identificación de actores involucrados.
- Elaboración de formatos para recopilación de aportes, comentarios y/o sugerencias.
- Envío de circular a los actores identificados mediante correo electrónico, poniendo en consideración el documento del Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante.
- Publicación en la página web institucional y encuesta en línea abierta para receptar opiniones y/o sugerencias respecto de la propuesta.
- Publicación en las redes sociales institucionales.
- Recepción de aportes de los participantes.
- Sistematización y análisis de aportes, comentarios y/o sugerencias receptadas a través de los medios publicados, al finalizar el tiempo máximo de recepción.
- Elaboración del informe de consulta pública.
- Revisión y aprobación por parte de las autoridades.
- Publicación del informe de consulta pública aprobado, en la página web institucional.

3.2. Desarrollo de la consulta pública

Para la realización del proceso participativo, se publicó el documento *“Análisis de impacto regulatorio ex ante sobre la posible afectación a la calidad del recurso hídrico por la gestión de los lodos, como derivados de los procesos de depuración en el tratamiento de agua potable y de agua residual”*, en la página web institucional desde el 03 al 09 de abril de 2025. Asimismo, se publicó en las redes sociales de la institución y se remitió vía correo electrónico institucional, la invitación a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, Empresas Públicas de Agua Potable y Saneamiento, Subsecretarías y Direcciones Zonales del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica y la Academia, entre otras entidades; para receptar sus aportes, sugerencias u observaciones de existir.

3.2.1. Publicación en la página web institucional

De acuerdo a la planificación aprobada, se realizó la publicación del proceso de consulta pública, en la página web institucional, tal como se muestra en la Ilustración 1.



Ilustración 1. Publicación en página web institucional.
Fuente: Página web institucional ARCA, 2025.

3.2.2. Publicación en redes sociales

De acuerdo a la planificación aprobada, se realizó la publicación en redes sociales del proceso de consulta pública, tal como se muestra en la Ilustración 2.

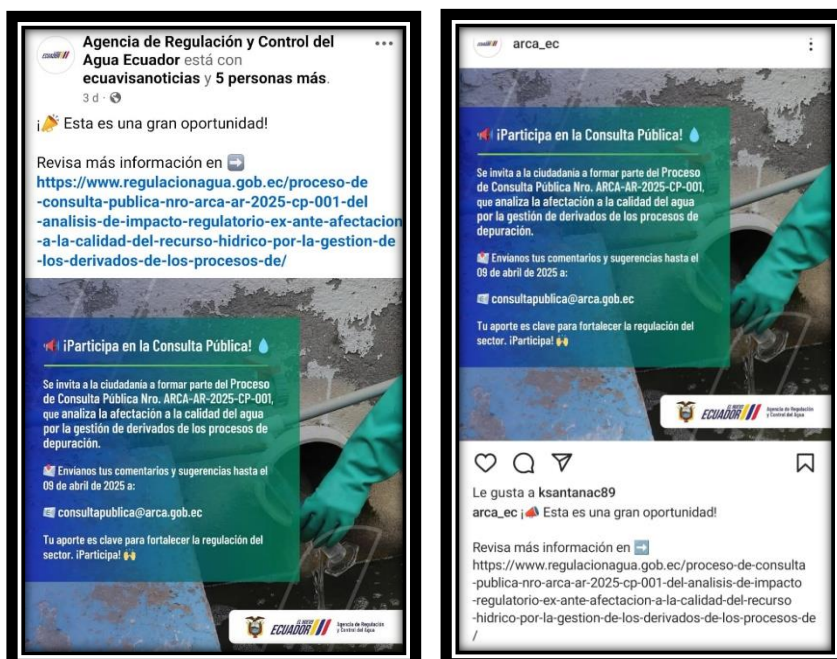


Ilustración 2. Publicación en redes sociales institucionales (Facebook e Instagram).
Fuente: Redes sociales institucionales – ARCA, 2025.

3.2.3. Periodo de consulta pública

ACTIVIDAD	FECHA
Invitación y lanzamiento de la consulta pública en página web institucional	03 de abril de 2025
Recepción de aportes, comentarios y/o sugerencias	Desde el 03 de abril al 09 de abril de 2025
Elaboración de Informe de Consulta Pública	10 de abril de 2025
Publicación de Informe de Consulta Pública	11 de abril de 2025
Publicación del Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante	14 de abril de 2025

3.2.4. Participantes consultados

Se invitó a participar a los actores que tienen relación a las propuestas de normativas planteadas dentro del Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante:

1. 221 Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) Municipales
2. 15 Empresas Públicas de Agua Potable y Saneamiento
3. 10 Direcciones Zonales del MAATE
4. Subsecretaría de Calidad Ambiental del MAATE
5. Dirección de Regularización Ambiental del MAATE
6. Subsecretaría de Recursos Hídricos del MAATE
7. Subsecretaría de Agua Potable, Saneamiento, Riego y Drenaje del MAATE
8. Dirección de Agua Potable y Saneamiento del MAATE
9. Cinco universidades, incluidas: Universidad San Francisco de Quito, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Central del Ecuador, Universidad Regional Amazónica Ikiam y Universidad Yachay Tech.

3.3. Análisis de aportes y respuestas

Durante el periodo de consulta pública, se recibió aportes, observaciones o comentarios por parte de los consultados:

OBSERVACIÓN	PROPUESTA	RESPUESTA
Capítulo 4	Se recomienda realizar un análisis para la normativa enfocándose en la reutilización de los lodos o residuos finales obtenidos después del tratamiento de depuración de aguas de manera sostenible y sustentable.	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante

OBSERVACIÓN	PROPUESTA	RESPUESTA
Capítulo 5	En la mayoría de territorios se encuentra la disponibilidad de estos lodos o residuos finales utilizarnos en la agricultura, tomando en cuenta que en el Ecuador una de las mayores actividades a emplearse en nuestro medio es la agricultura. También se podría verificar viendo otras opciones donde se pueda disminuir costos de operación, tratamiento y entrega de estos elementos impulsando la economía circular.	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante
La propuesta de regulación no menciona la necesidad de lineamientos diferenciados por tipo de derivado.	Desarrollar directrices técnicas específicas según el tipo de derivado (biosólido, químico, etc.). Se evitarían vacíos regulatorios que afecten el cumplimiento de objetivos ambientales.	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante
El análisis no considera impactos acumulativos ni sinérgicos en ambientes altamente degradados.	Ampliar el análisis de impacto para incluir efectos acumulativos en zonas vulnerables. Fortalece el enfoque preventivo y reduce la posibilidad de subestimar riesgos reales.	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante
No se incluyen los recursos financieros necesarios para cada fase de implementación.	Agregar una estimación presupuestaria por fase y su posible fuente de financiamiento. Permitiría planificar y gestionar mejor la implementación en todas sus etapas.	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante
No se menciona la forma en que se procesarán y responderán las observaciones públicas.	Establecer un mecanismo de sistematización de aportes y plazos para retroalimentar el documento. Genera mayor transparencia y legitimidad en el proceso participativo.	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante
1.2. 1.2. Identificación de actores involucrados	Fortalecer la alianza público-comunitaria para la administración de los sistemas de agua potable y saneamiento. Las organizaciones comunitarias de agua representan un actor importante en el manejo del recurso hídrico. Las organizaciones comunitarias en la región proveen el servicio de agua potable y saneamiento y están lideradas por usuarios locales que han creado sus propias reglas y derechos para manejar el servicio de agua, bajo principios de autogestión, trabajo colectivo y democracia local. En muchos de los casos, de acuerdo a la dimensión de proyecto, las organizaciones comunitarias no son suficiente para el manejo adecuado de sus sistemas y el cumplimiento de obligaciones, es decir, por más que las organizaciones comunitarias en muchos casos estén en capacidad de sostener los sistemas, es necesaria la corresponsabilidad entre el Estado y las comunidades.	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante

OBSERVACIÓN	PROPUESTA	RESPUESTA
<p>La implementación de un instrumento regulatorio para la gestión de lodos residuales generados atendería la necesidad de establecer directrices claras para su manejo sostenible. Además, este instrumento integraría mecanismos de <u>monitoreo y control exhaustivos</u>, asegurando el cumplimiento de las normativas establecidas, y contemplaría la imposición de sanciones frente a posibles incumplimientos.</p>	<p>Establecer las responsabilidades para el cumplimiento de los monitoreos y controles y generar un medio para que las Juntas sean sostenibles.</p> <p>Si bien es cierto los municipios tienen la obligación de brindar la asistencia técnica y brindarán apoyo financiero a las Juntas Administradoras de Agua para la administración, elaboración y ejecución de los planes de mejora para dar cumplimiento a las normativas técnicas. Muchas veces los municipios tienen un presupuesto limitado y al existir muchas comunidades y sectores, no se les puede ayudar con los monitoreos periódicos</p>	<p>Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante</p>
<p>Promoción de la sostenibilidad: La normativa impulsaría el reúso de lodos y agua tratada en actividades agrícolas o industriales, alineándose con objetivos de desarrollo sostenible.</p>	<p>Generar una normativa con un enfoque integral que combine el tratamiento adecuado, la regulación estricta y la educación para minimizar los riesgos asociados.</p> <p>El uso de lodos y agua residuales en actividades agrícolas e industriales puede conllevar riesgos si no se realizan los tratamientos adecuados. Los lodos pueden contener sustancias muy peligrosas, lo que podría comprometer la calidad de los alimentos o el medio ambiente si no se manejan correctamente. Por tanto, es esencial contar con normativas rigurosas y sistemas de monitoreo efectivos para garantizar la seguridad en su uso</p>	<p>Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante</p>
<p>NO está claro el tema económico para el tratamiento de lodos, por parte de los GADM de donde saldría presupuesto, ya que toda mejora conlleva gastos.</p>		<p>Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante</p>
<p>Socialización con juntas administradoras</p>	<p>La socialización se debería dar por parte del ARCA, ya que en casos de entrega de información ellos no se sienten obligados a remitir información a los GADM.</p>	<p>Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante</p>
<p>Social - Protección de la Salud</p>	<p>Al momento de utilizar los lodos generados de plantas de tratamiento en agricultura, existe un riesgo de que no sean neutralizados o eliminados ciertos patógenos que representen un riesgo a la salud pública.</p> <p>Se debería considerar, dentro de la norma, un apartada donde las personas que manipulen o estén en contacto con los lodos, cumplan con las normativas de seguridad y salud en el trabajo, ya que están expuestos a varias enfermedades.</p>	<p>Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante</p>
<p>Económico: Consideración. - para los GADMs que se consideran pequeños, y los recursos son limitados, se debería diferenciar la norma, para poder aplicar, ya que no se cuenta con el capital y recurso necesario, para dar una solución eficiente a este problema</p>		<p>Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante</p>

OBSERVACIÓN	PROPUESTA	RESPUESTA
AFECCIÓN A LA CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR LA GESTIÓN DE LOS DERIVADOS DE LOS PROCESOS DE DEPURACIÓN DEL AGUA	Y potabilización de las aguas	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante
La problemática central se basa en la afectación a la calidad del recurso hídrico debido a una gestión deficiente en las plantas de tratamiento de aguas residuales, y plantas de tratamiento de agua potable, específicamente en la colocación de los derivados del proceso de depuración.	O subproductos del tratamiento Del proceso de potabilización y depuración de las aguas	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante
	La redacción sólo enfoca los lodos de PTARs, y no incluye los lodos de las PTAPS (potabilizadoras).	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante
	Administradoras?	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante
	Control de la disposición final de los lodos.....la idea es evitar que los lodos sigan siendo destinados a los rellenos sanitarios, sino que promover su aprovechamiento como nuevo recurso.	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante
Actualmente no existe regulación específica emitida por la ARCA, que establezca los criterios técnicos para el control del uso de los lodos generados en las plantas de tratamiento de agua por parte de los prestadores públicos de los servicios de agua potable y saneamiento.	Plantas de agua potable y plantas de aguas residuales	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en el ajuste al Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante

IV. CONCLUSIONES

- La consulta pública, se llevó a cabo mediante el envío de una circular de invitación y la publicación de la información en la página web institucional y en los medios oficiales de la institución. Se invitó a participar a todos los sectores relacionados con el recurso hídrico.

Se recibieron diversos aportes y observaciones al “Análisis de impacto regulatorio ex ante sobre la posible afectación a la calidad del recurso hídrico por la gestión de los lodos, como derivados de los procesos de depuración en el tratamiento de agua potable y de agua residual”, estos fueron analizados, determinando que no todos son aplicables al análisis de impacto regulatorio ex ante elaborado.

V. ANEXOS

En el siguiente link, se encuentran cargados los anexos:

https://drive.google.com/drive/folders/1m7kGj8kW9OqmbGUoo4pDVWw_Lbr5tCDy?usp=sharing