



EL NUEVO  
**ECUADOR**

Agencia de Regulación  
y Control del Agua

# INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

Propuesta de instrumento regulatorio  
denominado *“Establecimiento de criterios  
técnicos para el uso y gestión de los lodos  
generados en el tratamiento de aguas  
residuales industriales”*

CÓDIGO: ARCA-AR-2025-CP-006

Diciembre, 2025





INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 2 de 65

## TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES .....	3
2. OBJETIVO .....	5
3. CONSULTA PÚBLICA DE LA PROPUESTA DE INSTRUMENTO REGULATORIO .....	5
4. CONCLUSIONES .....	64
5. RECOMENDACIONES.....	65
6. ANEXOS.....	65

## FIRMAS

<b>Aprobado por:</b>  Tlgo. Fernando Ortega Director de Regulación y Gestión de la Información Hídrica	
<b>Revisado por:</b>  Mgs. Gina Herrera Analista Técnica de Regulación y Control Técnico de Riego y Drenaje 3	
<b>Elaborado por:</b>  Mgs. María Elisa Vaca Analista Técnica de Información para Regulación y Control del Agua 2	

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 3 de 65

## 1. 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 las propuestas de regulaciones 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. (...)*".

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 4 de 65

Mediante sesión extraordinaria del Directorio, celebrada el 11 de abril de 2025, los miembros de la Agencia de Regulación y Control del Agua, en ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales vigentes, aprobaron mediante Resolución DIR-ARCA-006-2025 la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-014-2025, titulada "Criterios Técnicos para el uso de los lodos generados en las Plantas de Tratamiento de Agua para efectos de control".

La Disposición Transitoria Tercera de la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-014-2025 establece que, la ARCA deberá desarrollar instrumentos técnicos y/o alternativas regulatorias para el uso y gestión de los lodos generados en otros tipos de actividades.

En cumplimiento de dicha disposición, y en coordinación con la Dirección de Control de Recursos Hídricos, se elaboró la Propuesta de Regulación denominada "Establecimiento de criterios técnicos para el uso y gestión de los lodos generados en el tratamiento de aguas residuales industriales."

Cabe destacar que, previo a la aprobación de esta Propuesta de Regulación, se consideró en la planificación que el documento debía someterse a consulta pública por un período de 20 días término según las directrices establecidas en el Acuerdo Nro. MPCEIP-MPCEIP-2024-0079-A de 17 de octubre de 2024 del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP), con el propósito de recibir aportes y observaciones por parte de los actores vinculados a la temática; por lo tanto, mediante Memorando Nro. ARCA-DRGIH-2025-0274-M de 10 de noviembre de 2025 se realizó la solicitud a la Coordinación General Técnica, para la validación de la planificación del proceso de Consulta Pública, la cual fue validada, dando continuidad al proceso.

Luego de concluido el período de recepción de aportes, comentarios y/o sugerencias, el 15 de diciembre de 2025 se llevó a cabo una reunión entre la Dirección de Control de Recursos Hídricos, la Dirección de Asesoría Jurídica y la Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica. En esta reunión se revisaron los aportes emitidos por la Autoridad Ambiental Nacional y, de manera consensuada, se acogieron las observaciones presentadas. Con ello, se dio por finalizado el proceso de consulta pública y se procedió a la emisión del presente informe.

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 5 de 65

## 2. OBJETIVO

Analizar e informar a los actores interesados acerca de los resultados del proceso participativo ejecutado con referencia a la Propuesta del instrumento regulatorio denominado "Establecimiento de criterios técnicos para el uso y gestión de los lodos generados en el tratamiento de aguas residuales industriales."

## 3. CONSULTA PÚBLICA DE LA PROPUESTA DE INSTRUMENTO REGULATORIO

Para la ejecución del proceso, se tomaron como base las directrices generales para llevar a cabo acciones de consulta pública en el marco de la 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 desarrollaron las siguientes actividades:

### 3.1. Planificación del proceso de consulta pública

Las autoridades de la Agencia de Regulación y Control del Agua, definieron llevar dicho proceso de consulta pública a través de medios electrónicos como es la publicación de la Propuesta de instrumento regulatorio denominado "Establecimiento de criterios técnicos para el uso y gestión de los lodos generados en el tratamiento de aguas residuales industriales.", en la página web institucional por un lapso de 20 días término.

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 institucional, poniendo en consideración la Propuesta de instrumento regulatorio.
- 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.

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 6 de 65

- 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.
- Ejecución de reunión de manera coordinada con la Dirección de Control de Recursos Hídricos, Dirección de Asesoría Jurídica y Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica.
- 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 la Propuesta de instrumento regulatorio denominado "Establecimiento de criterios técnicos para el uso y gestión de los lodos generados en el tratamiento de aguas residuales industriales.", en la página web institucional desde el 13 de noviembre al 11 de diciembre de 2025. Asimismo, se publicó en las redes sociales de la institución y se remitió vía correo electrónico institucional, la invitación a los representantes, 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.

<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	ARCA-AR-2025-CP-006
	<b>VERSIÓN:</b>	1.0
	<b>PÁGINA:</b>	Página 7 de 65



**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.*

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 8 de 65

### 3.2.3. Periodo de consulta pública

Tabla 1. Cronograma del proceso de Consulta Pública.

ACTIVIDAD	FECHA
Invitación y lanzamiento de la consulta pública en página web institucional	13 de noviembre de 2025
Recepción de aportes, comentarios y/o sugerencias	Desde el 13 de noviembre al 11 de diciembre de 2025
Elaboración de Informe de Consulta Pública	16 de diciembre de 2025
Publicación de Informe de Consulta Pública	17 de diciembre de 2025

*Elaborado por: Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica - ARCA, 2025.*

### 3.2.4. Participantes consultados

Se invitó a participar a los actores que tienen relación con la temática abordada en la Propuesta de instrumento regulatorio:

1. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI).
2. Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA).
3. Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)
4. Ministerio de Ambiente y Energía (MAE).
5. Subsecretaría de Calidad Ambiental.
6. Direcciones Zonales del MAE.
7. Facultad de Ingeniería en Geología, Minas, Petróleos y Ambiental - Universidad Central del Ecuador.
8. Facultad de Ciencias - Ingeniería Ambiental - Escuela Politécnica de Chimborazo.
9. Ingeniería Ambiental - Universidad San Francisco de Quito.
10. Facultad de Ciencias de la Tierra y Agua - Universidad Regional Amazónica - IKIAM.
11. Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental - Escuela Politécnica Nacional.
12. Pontificia Universidad Católica de Guayaquil.
13. Academia.
14. Laboratorio GRUENTEC Environmental Services.
15. ALS Ecuador.
16. ANALITICA AVANZADA - ASESORIA Y LABORATORIOS ANAVANLAB CIA. LTDA.
17. Presidente de la Asociación Ecuatoriana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AEISA).
18. INDECAUCHO CIA LTDA.

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 9 de 65

19. AGROBERRUZ SA.
20. AVÍCOLA SAN ISIDRO SA AVISID.
21. COMPAÑÍA MINERA LA PLATA.
22. PROVERFRUT S.A.
23. PRONACA
24. Industrias varias

### 3.3. Análisis de aportes y respuestas

Durante el periodo de consulta pública, se recibió aportes, observaciones y comentarios por parte de los consultados, las cuales se muestran en la siguiente Tabla:

Tabla 2. Análisis de aportes y respuestas Consulta Pública

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
AGROBERRUZ S.A. - DPTO CUMPLIMIENTO	CAPÍTULO I	Artículo 3	La definición de "actividades industriales" del Art. 3 podría generar interpretaciones diversas.	¿Se considera "actividad industrial" a las empacadoras y centrales de proceso de banano, cuyo tratamiento de aguas residuales genera lodos principalmente orgánicos provenientes de suelo, látex, materia vegetal y detergentes?
	CAPÍTULO I	Artículo 3	¿Los sedimentos de pozas de desmane, lavado, canales de transporte y sedimentadores dentro de empacadoras se clasifican como "lodos residuales industriales"?	
	CAPÍTULO I	Artículo 3	¿Qué diferencia establece ARCA entre lodo agrícola natural (suelo desprendido de la fruta y tallos) y lodo industrial generado por procesos de lavado?	
	CAPÍTULO I	Artículo 3	Definiciones de "Disposición final", "Economía circular", "Uso", etc.	¿La disposición final para compostaje o sermicompostaje se considera una "aplicación permitida" o requiere autorización adicional? ¿Los lodos deshidratados que se mezclan con residuos vegetales para producir



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 10 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				abonos orgánicos entran en el concepto de economía circular permitido por esta regulación?
	CAPÍTULO I y II	Artículos 1, 3 y 6	En el caso de lodos con composición principalmente orgánica (tallos, suelo, restos vegetales), ¿se permitirá su uso como abono o como parte de programas de compostaje interno? ¿Qué diferencia normativa establece ARCA entre "fertilizante" y "lodo apto para uso agrícola"? ¿Se requerirá registro sanitario adicional para aplicar lodos estabilizados o compostados en plantaciones bananeras?	
	CAPÍTULO II	Artículo 6	¿Cuál será el formato o sistema oficial para el "registro permanente de la cantidad de lodos generados"? ¿Se exigirá declarar almacenamiento temporal, transporte interno y disposición final dentro de la finca o empacadora? ¿Qué evidencia deberá presentarse durante los controles de ARCA (fotografías, fichas de manejo, balances de masa, informes de laboratorio)?	
	CAPÍTULO II	Artículo 6 y 7	¿Los laboratorios acreditados por SAE actualmente disponen de todos los métodos requeridos (TCLP, ICP, AA, microbiología para Salmonella y coliformes) para análisis de lodos en zonas rurales agrícolas? ¿ARCA emitirá una lista oficial de laboratorios aprobados para evitar que empresas realicen análisis que luego no sean reconocidos por la autoridad? ¿Se aceptarán análisis integrados con resultados del PMA aprobado por el MAAE cuando ya se evalúan efluentes y sedimentos?	



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 11 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO II	Artículo 6 y 7	Si el PMA aprobado ya contempla la gestión de lodos o sedimentos, ¿será obligatoria una actualización inmediata del PMA o se aplicará a partir del siguiente ciclo de renovación? ¿ARCA emitirá lineamientos para armonizar esta regulación con los requerimientos ambientales ya exigidos por el MAAE para empacadoras y fincas agrícolas?	
	CAPÍTULO II	Artículo 7	¿Cómo se coordinará ARCA con Agrocalidad y el MAAE para evitar duplicidad de requisitos en el sector agrícola exportador, especialmente en empacadoras certificadas RA, GlobalG? A.P., SCS o SMETA?	
	CAPÍTULO III	Artículo 9	La Tabla 1 se basa en normativa argentina (Resol. 410/2018). ¿Se realizarán ajustes a condiciones edáficas ecuatorianas considerando que el banano se cultiva en suelos naturalmente más altos en ciertos metales como Zn o Cu?  ¿Se evaluará la pertinencia de límites diferenciados para actividades agrícolas donde los lodos no provienen de procesos industriales de alta carga química?	
	CAPÍTULO III	Artículo 10	La Tabla 2 establece periodicidades basadas en toneladas/año de lodo. ¿Cómo debe estimarse la cantidad de lodos cuando el sistema de tratamiento no registra pesos sino volúmenes?  En empacadoras de banano, el volumen de lodo puede variar por estacionalidad (invierno, picos de cosecha). ¿Se considerará un rango estacional o promedio anual para calcular la frecuencia de muestreo?	
DIRECCIÓN TÉCNICA DE NORMALIZACIÓN - SERVICIO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN - INEN	CAPÍTULO I	Artículo 3	Considerar la definición de impacto ambiental en la NTE INEN-ISO 14050:2025, Gestión Ambiental - Vocabulario (ISO 14050:2020, IDT)	Impacto ambiental cambio en el medio ambiente (3.2.2), ya sea adverso o beneficioso, incluyendo las posibles consecuencias que resulten total o parcialmente de los aspectos ambientales (3.2.20) de una organización (3.1.1)



INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 12 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO I	Artículo 3	Considerar la definición de economía circular en la NTE INEN-ISO 59004:2024, Economía circular — Vocabulario, principios y orientación para la implementación (ISO 59004:2024, IDT)	Economía circular sistema económico (3.1.2) que usa un enfoque sistémico para mantener el flujo circular de recursos (3.1.6), mediante la recuperación, retención o adición de valor (3.1.7), mientras contribuye al desarrollo sostenible (3.1.11) Nota 1 a la entrada: Los recursos (3.1.5) pueden ser en términos tanto de stocks como de flujos. Nota 2 a la entrada: Se mantiene el flujo de recursos vírgenes (3.3.2) lo más bajo posible, y el flujo circular de recursos se mantiene lo más cerrado posible para minimizar los residuos (3.3.6), las pérdidas (3.3.7) y las emisiones y vertidos (3.3.8) del sistema económico.
	CAPÍTULO I	Artículo 3	Considerar incluir la palabra obligatoria para evitar confusión con las normas técnicas ecuatorianas que emite el INEN, las cuales son de carácter voluntario	Normativa técnica.- Es todo instrumento normativo <u>de carácter obligatorio</u> emitido por la Agencia de Regulación y Control del Agua, que contiene reglas, directrices, características, parámetros, indicadores, criterios, y elementos para el cumplimiento del marco legal vigente en materia de la gestión integral de los recursos hídricos en las actividades industriales.
	CAPÍTULO I	Artículo 3	Observación de forma. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)	El propósito principal de una PTAR es reducir la carga contaminante presente en el agua
	CAPÍTULO I	Artículo 4	Observación de forma	Adicionalmente, se incorpora un principio de sustentabilidad o de equidad intergeneracional, asegurando que las acciones adoptadas hoy no perjudiquen a las



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 13 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				futuras generaciones.
	CAPÍTULO II	Artículo 6. literal b)	Observación de forma	b) Llevar un registro permanente de la cantidad de los lodos generados;
	CAPÍTULO III	Artículo 9. Tabla 1, columna "Tipo de parámetro"	Eliminar la palabra peligrosidad, en vista que en los lodos residuales se determina la concentración de microorganismos presentes	Biológicos
	CAPÍTULO III	Artículo 9. Tabla 1, columna "Tipo de parámetro"	Cambiar la palabra "metales"	Se sugiere establecer la palabra "Química" para que guarde relación con la definición caracterización química que se establece en los términos y referencias
	CAPÍTULO III	Artículo 9. Tabla 1	Se deben establecer métodos de ensayo para determinar los valores de cada uno de los parámetros establecidos	Este punto se debe establecer conjuntamente con los laboratorios que disponen de métodos de ensayo
	CAPÍTULO III	Artículo 9. Tabla 1	Se debería establecer el contenido de sólidos, en vista que en las definiciones se habla sobre la caracterización física y que esta comprende la determinación de contenido de sólidos, densidad, viscosidad y capacidad de sedimentación	
	CAPÍTULO III	Artículo 9. Tabla 1	La fuente de información para la tabla 1 corresponde a una directriz Argentina la cual establece requisitos para los biosólidos, se debe considerar la diferencia entre lodos residuales y biosólidos, ya que los Biosólidos son materiales orgánicos provenientes de lodos de aguas residuales industriales o municipales y sus productos derivados, en forma de sólidos, semisólidos, semilíquidos (pastosos) y líquidos que han sido tratados para cumplir con estándares, o requisitos específicos, incluyendo la reducción de patógenos, atracción de vectores y criterios de contaminantes. ( ISO 19698:2020)	Se sugiere revisar el documento ISO 19698:2020 Sludge recovery, recycling, treatment and disposal — Beneficial use of biosolids — Land application

<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 14 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO III	Artículo 10. Tabla 2	Sería conveniente establecer una normativa relacionada con el muestreo de lodos para evitar tener muestras no representativas	Una guía sobre el muestreo de lodos residuales se presenta en la norma ISO 5667-13:2011, Calidad del agua - Muestreo - Parte 13: Guía para el muestreo de lodos
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Tercera definición	En la definición del término "caracterización" se observa la referencia al lodo como el objeto de la caracterización, por lo que el término sería redundante. Caracterización física de lodos	Caracterización física
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Cuarta definición	En la definición del término "caracterización" se observa la referencia al lodo como el objeto de la caracterización, por lo que el término sería redundante. Caracterización química de lodos	Caracterización química
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Quinta definición	<i>En la definición del término "caracterización" se indica que se trata de la determinación de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos del lodo..., por lo que el término incluido difiere de la definición previa, así como de su propia definición "Es el análisis del contenido microbiológico del lodo..."</i> Caracterización biológica de lodos	Hacer uso homogéneo de la terminología a lo largo del documento, ya que el término "biológico" y "microbiológico" se han utilizado de forma diferenciada sin reconocerse una distinción entre ellos. Se sugiere: Caracterización microbiológica
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Séptima definición	<i>En la definición de este término y de "espesamiento" no se reconoce ninguna diferencia fundamental; en ambos casos se describe que se trata de un proceso/procedimiento en relación con la separación del agua para disminuir/reducir el volumen de los lodos.</i> Deshidratación.- Procedimiento físico mecánico, mediante el cual se elimina el exceso de agua de los lodos residuales con el fin de disminuir su volumen y aumentar su manejabilidad.	Aclarar la diferencia con respecto al término "espesamiento".



INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 15 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Décima definición	<p><i>En la definición de este término y de "deshidratación" no se reconoce ninguna diferencia fundamental; en ambos casos se describe que se trata de un proceso/procedimiento en relación con la separación del agua para disminuir/reducir el volumen de los lodos.</i></p> <p>Espesamiento.- Proceso de tratamiento que consiste en reducir el volumen de lodos a través de la eliminación parcial de agua, ya sea por gravedad, aire a presión o métodos mecánicos de centrifugación.</p>	Aclarar la diferencia con respecto al término "deshidratación".
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Décimo segunda definición	<p><i>El término se indica en singular y la definición en plural:</i></p> <p>Fertilizante.- Sustancias utilizadas para aportar nutrientes esenciales a las plantas. Cuando un lodo residual cumple con los requisitos sanitarios y de calidad puede ser utilizado como fertilizante orgánico.</p>	Fertilizante.- Sustancia utilizada para aportar nutrientes esenciales a las plantas.
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Décimo tercera definición	<p><i>Este término no se ha utilizado a lo largo del documento; por otra parte, el texto es contradictorio, ya que indica "que forma parte de la presente norma técnica", mientras que, más adelante, se indica que "serán publicadas en la página web de la ARCA"</i></p> <p>Guías técnicas.- Son los documentos técnicos que forman parte de la presente norma técnica y que la ARCA emitirá mediante Resoluciones, en las cuales se establecen los criterios que las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales deben considerar para el uso y gestión del lodo. Las guías técnicas serán publicadas en la página web de la ARCA.</p>	Retirar la definición.
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Décimo quinta definición	<p><i>Este término no se ha utilizado a lo largo del documento; por otra parte, el texto puede generar confusión, ya que una infraestructura instalada se utiliza, en su conjunto, para las actividades industriales, más allá del tratamiento de las aguas residuales y de los lodos correspondientes.</i></p> <p>Infraestructura instalada.- Corresponden a las obras construidas que tienen relación con el lodo producido en las actividades industriales.</p>	Retirar la definición.

<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 16 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Décimo sexta definición	<p><i>La definición hace alusión a un alcance distinto a las aguas residuales y a los lodos.</i></p> <p>Laboratorio acreditado.- Persona jurídica, pública o privada que realiza los análisis físicos, químicos, bioquímicos o microbiológicos en muestras de agua, que se encuentre acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) o el que le reemplace.</p>	Retirar el texto que se indica en rojo
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Décimo octava definición	<p>Lodos residuales.- Son aquellos subproductos resultados del tratamiento de aguas residuales, considerados como fuente potencial de materia orgánica y de energía.</p>	resultantes
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Décimo novena definición	<p><i>Los lodos residuales industriales podrían tener distinto grado de viscosidad en distintas fases de tratamiento; verificar si serían necesariamente semisólidos en todas las fases; posiblemente, sería necesario aclarar la redacción.</i></p> <p>Lodos residuales industriales.- Son aquellos subproductos semisólidos que se generan durante el tratamiento de aguas residuales de diversos procesos industriales.</p>	Revisar la condición como "subproductos semisólidos"
	CAPÍTULO I	Artículo 3. Vigésimo primera definición	<p><i>El término se encuentra replicado en su propia definición:</i></p> <p>Plan de Manejo Ambiental (PMA).- El plan de manejo ambiental es el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda. Además, debe contener los programas, presupuestos, personas responsables de la ejecución, medios de verificación, cronograma y otros que determine la normativa secundaria.</p>	Eliminar duplicación de texto.



INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 17 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO I	Artículo 4	<p>Se desaconseja el uso del término "sustentabilidad" con el fin de evitar confusiones al uso de estos; en algunos círculos, los términos "sostenibilidad" y "sustentabilidad" se entienden como sinónimos, mientras que en otros se diferencian entre sí.</p> <p>Artículo 4.- Principios fundamentales.- La presente Regulación responde a los principios de sostenibilidad, obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. Adicionalmente, se incorpora un principio sustentabilidad o de equidad intergeneracional, asegurando que las acciones adoptadas hoy no perjudiquen a las futuras generaciones.</p>	Retirar el texto que se indica en rojo
	CAPÍTULO II	Artículo 5	b) Coordinar con la Autoridad Ambiental Nacional, y ejecutar los procesos de control de obligaciones establecidos en la presente normativa.	la presente Regulación
	Capítulo I	Artículo 3/ Segunda definición	<p>La definición del término "caracterización" da lugar a confusión, tomando en cuenta que se indica "el lodo crudo previo a su tratamiento", mientras que los siguientes párrafos indican que se obtiene <u>luego del tratamiento</u> de las aguas residuales industriales:</p> <p>En el título: "Establecimiento de criterios técnicos para el uso y gestión de los lodos generados en el tratamiento de aguas residuales industriales"</p> <p>En el capítulo II/Artículo 6: a) Caracterizar los lodos generados resultado del tratamiento de aguas residuales industriales</p> <p>En el capítulo IV/Artículo 11/Tercer párrafo: Los lodos no peligrosos podrán ser destinados a usos generales compatibles con sus propiedades, siempre que hayan sido sometidos a un tratamiento previo que garantice su estabilidad, inocuidad y cumplimiento de los límites...</p> <p>En este último caso, se sobreentiende que se refiere al tratamiento de las aguas residuales, o ¿se refiere a otro tipo de tratamiento adicional?</p> <p>Se requiere aclarar la definición y, de ser necesario, también la redacción del tercer párrafo del Artículo 1, en el capítulo IV.</p>	Se sugiere: Caracterización.- Determinación de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos del lodo, con el objetivo de conocer la composición, calidad y potencial de uso o disposición, así como las concentraciones de materia orgánica, inorgánica, contaminante, peligrosidad que pueda contener el lodo crudo, resultante del tratamiento de aguas residuales industriales, previo a algún tratamiento adicional, con el objetivo de evaluar su aplicabilidad y disposición final.

<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 18 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	Capítulo II	Artículo 7	b) Coordinar con la Agencia de Regulación y Control del Agua los procesos de control establecidos en la presente normativa.	la presente Regulación
	Capítulo III	Artículo 8	<p><i>Se incluyen textos repetidos:</i> Artículo 8.- Caracterización de los lodos.- Dentro, del proceso de tratamiento de aguas residuales en los procesos industriales a nivel nacional, se generan lodos residuales. La caracterización de los lodos puede realizarse mediante diversos métodos de un laboratorio acreditado, sin dejar de lado la importancia de los análisis CRETIB: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable y Biológico-Infecioso...</p> <p>La caracterización de los lodos puede realizarse mediante diversos métodos de un laboratorio acreditado, algunos de los más comunes son:</p>	<p>Se sugiere: Artículo 8.- Caracterización de los lodos.- Dentro, del proceso de tratamiento de aguas residuales en los procesos industriales a nivel nacional, se generan lodos residuales. Es necesario realizar la caracterización de los lodos mediante ensayos en un laboratorio acreditado, sin dejar de lado la importancia de los análisis CRETIB: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable y Biológico-Infecioso...</p> <p>La caracterización de los lodos puede realizarse mediante diversos métodos de un laboratorio acreditado, algunos de los más comunes son:</p>
	Capítulo III	Artículo 9/Tabla 1	<p>La referencia al tipo de parámetro resulta imprecisa, ya que la característica de bioinfeccioso, que en este documento se señala como "biológico-infeccioso", constituye de por sí una razón para considerarse peligroso, ya que es una característica de peligrosidad; por otra parte, los parámetros que se indican (Coliformes fecales y Salmonella spp.) son microbiológicos. Biológicos y de Peligrosidad</p>	<p>Hacer uso congruente de las referencias; probablemente, el término más pertinente para la categoría o tipo de parámetro sea "microbiológicos". Se sugiere, además, incluir, en donde se considere más adecuado, una aclaración a la relación entre los términos "biológico-infeccioso" y "microbiológico".</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 19 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	Capítulo IV	Artículo 11/Segundo párrafo	<p><i>En el documento se definen los términos "caracterización física de lodos", "caracterización química de lodos" y "caracterización biológica de lodos". No se incluye una "caracterización microbiológica", por lo que se entiende que correspondería a una "caracterización biológica"; sin embargo, sería necesario revisar el término de acuerdo con su definición.</i></p> <p>La gestión de lodos provenientes de sistemas de tratamiento de aguas residuales, estará permitida únicamente cuando estos no presenten características de peligrosidad, conforme a la normativa ambiental vigente y a los resultados de caracterización físico-química y microbiológica correspondientes.</p>	Hacer uso congruente de las referencias; probablemente, el término más pertinente para el tipo de caracterización sea "microbiológica".
	Capítulo IV	Artículo 12	<p>La Autoridad Nacional Ambiental podrá establecer condiciones adicionales o restringir su uso según el contexto local, el tipo de tratamiento aplicado y los resultados de monitoreo.</p>	La Autoridad Ambiental Nacional...
	Capítulo IV	Artículo 13	<p><i>Se hace alusión a una referencia imprecisa, que dificultaría la interpretación e implementación de la Regulación.</i></p> <p>Artículo 13.- Deber de colaboración.- Las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales, deben brindar las facilidades para ejecutar los controles que permitan verificar su cumplimiento. Las facilidades incluyen el acceso a su propiedad para efectuar las inspecciones en el sitio, la presentación de la documentación necesaria y demás actuaciones establecidas en la normativa vigente.</p>	Especificar la materia a la que corresponde la "normativa vigente" a la que se hace referencia.
	Capítulo VI	Artículo 15	<p><i>Se hace uso de dos términos distintos, "sancionatorio" y "sancionador" para referirse al mismo tema.</i></p> <p>Artículo 15.- Procedimiento administrativo sancionatorio.- Si posterior al otorgamiento del plazo perentorio, el sujeto de control considerado para efecto de la presente Regulación, no subsana el incumplimiento, se dará inicio al respectivo procedimiento administrativo sancionador.</p>	Hacer uso homogéneo del término "procedimiento administrativo sancionatorio" en los textos que se indican en rojo



INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 20 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
Compañía Minera La Plata	CONSIDERANDO	Marco legal	<p>Art 521 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, una de las atribuciones de la Autoridad Ambiental Nacional, respecto a la gestión integral de sustancias químicas, es: "Expedir las políticas, instructivos, normas técnicas y demás instrumentos normativos necesarios para el manejo ambientalmente racional de las sustancias químicas durante sus fases de gestión".</p> <p>El artículo propuesto no tiene relación con la regulación presentada. La regulación propuesta es emitida por ARCA sobre lodos de PTAR industriales, no por la Autoridad Ambiental en el marco de sustancias químicas.</p>	Eliminar
	CONSIDERANDO	Marco legal	<p>Está duplicado el Art 521 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, y adicionalmente este no tiene relación con la regulación presentada.</p>	Eliminar
	CONSIDERANDO	Marco legal	<p>El artículo 11.- Infraestructura hidráulica de la LORHUAA, hace referencia a la infraestructura hidráulica, por lo que no tiene relación con el objeto de la presente regulación que hace referencia a la gestión de lodos residuales industriales.</p>	Eliminar
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 3	<p>Definición de Disposición final. En la definición propuesta se están uniendo términos de aprovechamiento y disposición final de desechos (lodos residuales no peligrosos) dentro de una misma definición, lo cual es erróneo; ya que son procesos diferenciados dentro de la gestión integral de residuos y desechos sólidos no peligrosos.</p>	<p>1. Incluir la definición de aprovechamiento de acuerdo lo establecido en el artículo 593 de RCOA. Art. 593.- Aprovechamiento.- El aprovechamiento es el conjunto de acciones y procesos mediante los cuales, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se incorporan al ciclo económico y productivo por medio de la reutilización, reciclaje, generación de energía o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, sociales, ambientales y económicos</p> <p>2. La definición de Disposición final debe</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 21 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				ser la detallada en el artículo 596 del RCOA Art. 596.- Disposición final.- Es la última de las fases de la gestión integral de los desechos, en la cual son dispuestos de forma sanitaria mediante procesos de aislamiento y confinación definitiva, en espacios que cumplan con los requerimientos técnicos establecidos en las normas secundarias correspondientes, para evitar la contaminación, daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 3	Definición de Impacto Ambiental, no es la establecida en la normativa ambiental vigente	La definición de Impacto Ambiental debe ser la detallada en el artículo 466 del RCOA Art. 466.- Definiciones IMPACTO AMBIENTAL: Son todas las alteraciones, positivas, negativas, directas, indirectas, generadas por una actividad, obra, proyecto público o privado, que ocasionan cambios medibles y demostrables sobre el ambiente, sus componentes, sus interacciones y relaciones y otras características al sistema natural.
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 3	Definición de Plan de Manejo Ambiental, no es la establecida en la normativa ambiental vigente	La definición de Plan de Manejo Ambiental debe ser la detallada en el artículo 435 del RCOA  Art. 435.- Plan de manejo ambiental.- El plan de manejo ambiental es el documento que contiene las acciones o medidas que se requieren ejecutar para prevenir, evitar, mitigar, controlar, corregir, compensar, restaurar y reparar los posibles impactos ambientales



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 22 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				<p>negativos, según corresponda, al proyecto, obra o actividad.</p> <p>El plan de manejo ambiental según la naturaleza del proyecto, obra o actividad contendrá, los siguientes sub-planes, considerando los aspectos ambientales, impactos y riesgos identificados:</p> <p>a) Plan de prevención y mitigación de impactos;  b) Plan de contingencias;  c) Plan de capacitación;  d) Plan de manejo de desechos;  e) Plan de relaciones comunitarias;  f) Plan de rehabilitación de áreas afectadas;  g) Plan de rescate de vida silvestre, de ser aplicable;  h) Plan de cierre y abandono; y,  i) Plan de monitoreo y seguimiento.</p> <p>Los formatos, contenidos y requisitos del estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental, se detallarán en la norma técnica emitida para el efecto.</p>
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 3	La definición de revegetación no tienen relación con el objeto de la regulación.	Eliminar
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 3	La definición de suelos degradados no tienen relación con el objeto de la regulación.	Eliminar
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	En el literal b) establece, "Coordinar con la Autoridad Ambiental Nacional, y ejecutar los procesos de control de obligaciones establecidos en la presente normativa". Sin embargo, no se define el alcance de control que tendría cada una de las entidades	Establecer claramente las competencias de ARCA y la Autoridad Ambiental Nacional para que no exista duplicidad con los competencias



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 23 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
			involucradas	
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	En el literal f) establece, "Ejercer la competencia de sanción en caso de incumplimiento a la presente Regulación.". Por lo que la competencia sancionadora sobre gestión inadecuada de lodos la tendría la Autoridad Ambiental Nacional y ARCA	Se debe establecer claramente la actuación de cada entidad ya que no puede existir duplicidad de sanciones por vía administrativas sobre el mismo objeto
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 7	En el literal b) establece, "Coordinar con la Agencia de Regulación y Control del Agua los procesos de control establecidos en la presente normativa". Sin embargo, no se define el alcance de control que tendría cada una de las entidades involucradas	Establecer claramente las competencias de ARCA y la Autoridad Ambiental Nacional para que no exista duplicidad con los competencias
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 12	El Artículo 12.- Disposición final para lodos residuales peligrosos, establece "Queda expresamente prohibido el uso de lodos que presenten características peligrosas. En estos casos, su disposición final deberá realizarse en rellenos sanitarios autorizados(...)" Esta disposición es errónea, ya que la disposición final de desechos caracterizados como peligrosos tienen una gestión específica de acuerdo con lo establecido en el artículo 640 del RCOA.	La disposición final de desechos peligrosos/lodos residuales industriales peligrosos debe cumplir lo establecido en el artículo 640 del RCOA, el cual establece, "La disposición final es la última fase del sistema de gestión de desechos peligrosos y/o especiales a través de la cual se confinan de manera permanente en lugares especialmente seleccionados, diseñados y operados para evitar contaminación, daños o riesgos a la salud humana o al ambiente; siendo la última opción cuando ya no existen tratamientos, con o sin aprovechamiento, en la fase de eliminación que sean aplicables, de acuerdo al principio de jerarquización.  Los desechos peligrosos y/o especiales deben ser dispuestos finalmente de manera ambientalmente adecuada conforme lo establezca la norma secundaria correspondiente."

<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 24 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	<p>CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES</p>	Artículo 12	<p>El Artículo 12.- Disposición final para lodos residuales peligrosos, establece "En todos los casos, la utilización o disposición de lodos deberá considerar las siguientes limitaciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•No generar riesgos para la salud humana ni para el ambiente.</li> <li>•No comprometer la calidad de cuerpos receptores, suelos o acuíferos.</li> <li>•No ser aplicados en zonas de protección ambiental, áreas de captación de agua o suelos agrícolas sin autorización expresa.</li> <li>•Contar con trazabilidad documentada del origen, tratamiento y destino final del lodo.</li> <li>•Cumplir con los requisitos técnicos y operativos establecidos por la autoridad competente.(...)"</li> </ul> <p>Las obligaciones y condiciones para la disposición final de desechos caracterizados como peligrosos está específicamente establecido en el artículo 642 del RCOA.</p>	<p>Las obligaciones y condiciones para la disposición final de desechos peligrosos/lodos residuales industriales peligrosos debe cumplir lo establecido en el artículo 641 y 642 del RCOA.</p>
	<p>CAPÍTULO V PROCESO DE CONTROL E INCUMPLIMIENTO</p>	Artículo 14	<p>El Artículo 14.- Control de obligaciones.- establece que ARCA realizará el control a las obligaciones constantes en la presente Regulación, y de ser el caso, notificará el incumplimiento al sujeto de control. Sin embargo, las obligaciones son también de control de la Autoridad Ambiental Nacional en cumplimiento con lo establecido en el COA y su Reglamento, por lo que existiría duplicidad de competencias.</p>	<p>Establecer claramente las competencias de ARCA y la Autoridad Ambiental Nacional para que no exista duplicidad con los competencias</p>
	<p>CAPÍTULO VI REGIMEN SANCIONATORIO</p>	Artículo 15 y 16	<p>En los artículos 15 y 16, establecen el procedimiento administrativo y la sanción en casos de incumplimiento de lo establecido en la Regulación. Sin embargo, como ya se ha mencionada no se está definiendo el alcance de la competencia sancionadora sobre gestión inadecuada de lodos, ya que esta la tendría la Autoridad Ambiental Nacional y ARCA</p>	<p>Se debe establecer claramente la actuación de cada entidad ya que no puede existir duplicidad de sanciones por vía administrativas sobre el mismo objeto</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 25 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
EP PETROECUADOR - Subgerencia de SSA - Jefatura de Restauración Ambiental	CAPÍTULO III	Artículo 8	Artículo 8.- Caracterización de los lodos.- [...] <p>La caracterización de los lodos puede realizarse mediante diversos métodos de un laboratorio acreditado, sin dejar de lado la importancia de los análisis CRETIB: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable y Biológico-Infecioso.</p> <p>Se debe mejorar la redacción, no se determina especificidad, al poner "...puede realizarse mediante diversos métodos..." además hace juicio de valor al decir "...sin dejar de lado la importancia..."</p> <p>Analizar si los ensayos o la aplicación del criterio CRETIB la hace un laboratorio o un organismo de inspección.</p>	Artículo 8.- La caracterización de los lodos contemplará al menos: pH, acidez, alcalinidad, humedad, sólidos suspendidos, sólidos volátiles, metales pesados, microbiología de patógenos, contenido de nitrógeno, fósforo, entre otros. Se realizará el análisis de propiedades CRETIB [...]. Tanto la caracterización como el análisis CRETIB se realizará mediante laboratorios acreditados, en la frecuencia indicada en la Tabla 2 de esta norma.
	CAPÍTULO III	Artículo 8	Artículo 8.- Caracterización de los lodos.- [...] <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toxicidad (T).- Se caracteriza a través de evaluaciones a los lixiviados del residuo mediante pruebas como TCLP (Toxicity Characteristic Leaching Procedure, método EPA 1311) para determinar si contiene metales pesados, compuestos orgánicos persistentes, volátiles u otros contaminantes</li> </ul> <p>No define nada. Existen varias metodologías para obtener un lixiviado sobre el cual se analiza, además existen límites permisibles que se indican en la misma metodología. No se anexa ninguna tabla comparativa.</p>	Toxicidad Ambiental (T): Cuando el extracto obtenido por metodologías normalizadas, tales como EPA 1311, NOM-053-SEMARNAT-1993, etc., sobrepasa los límites establecidos en cualquiera de las tablas relacionadas, tales como: NOM-052-SEMARNAT-2005, Tabla 2.
	CAPÍTULO III	Artículo 8	Artículo 8.- Caracterización de los lodos.- [...] <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamable (I).- Se caracteriza a través de la evaluación de la presencia de sustancias que pueden encenderse con facilidad.</li> </ul> <p>No define en función de la propiedad o valor.</p>	Inflamable (I): Cuando una muestra representativa tiene un punto de inflamación menor a 60,5°C, en método de copa cerrada.
	CAPÍTULO III	Artículo 8	Artículo 8.- Caracterización de los lodos.- [...]	Corrosivo (C): Cuando una muestra representativa presenta



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 26 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosividad (C).- Se presentan cuando existe productos químicos en su composición, y donde no se ha aplicado algún proceso o método de neutralización adecuada. Se caracteriza a través de la medición del pH del residuo o mediante pruebas de ataque químico para evaluar impacto a metales o tejidos. Los residuos con pH menor a 2 o mayor a 12.5 se clasifican como corrosivos. Mejorar la definición, definir directamente.</li> </ul>	un pH menora a 2 y mayor a 12,5.
	CAPÍTULO III	Artículo 8	<p>Artículo 8.- Caracterización de los lodos.- [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reactividad (R).- Se caracteriza a través de evaluación de la capacidad del residuo para reaccionar con agua o liberar gases tóxicos o inflamables. Se realizan ensayos químicos específicos, como pruebas de generación de gas hidrógeno o cianuro en algunos casos.</li> </ul> <p>Definción muy general</p>	Reactivo ( R ): Cuando una muestra representativa: - se inflama en contacto con el aire en un tiempo < 5 min, sin fuente externa de ignición, - cuando reacciona con el agua expontáneamente generando gases inflamables, - genera calor en contacto con el aire, - en condiciones ácidas libera cianuros o sulfuros.
	CAPÍTULO III	Artículo 8	<p>Artículo 8.- Caracterización de los lodos.- [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explosividad (E).- Se caracteriza a través de pruebas bajo condiciones controladas para identificar si el residuo puede explotar espontáneamente al someterse a presión, pruebas de impacto o altas temperaturas.</li> </ul> <p>Pruebas complejas.</p>	Añadir "...Se puede clasificar con esta propiedad, en conocimiento de las propiedades del residuo..."



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 27 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO III	Artículo 9	<p>Artículo 9.- Concentración de elementos potencialmente tóxicos y nivel de patógenos en los lodos residuales.- Los lodos residuales que se encuentren por encima de los valores de referencia de la Tabla 1 o que posean alguna de las características que los definen como peligrosos en los términos del marco regulatorio vigente, no serán considerados aptos para su utilización.</p> <p>Tabla 1.- Concentración de elementos potencialmente tóxicos y nivel de patógenos en lodos residuales</p> <p>Indica "su utilización"...no define utilización en qué forma o campo. No se entiende cuando aplica o se debe presentar, si individualmente o en conjunto con la determinación de propiedades CRETIB o en conjunto con las pruebas de caracterización físico - química.</p>	
	CAPÍTULO III	Artículo 10	<p>Artículo 10.- Frecuencia de muestreo.- La frecuencia de muestreo se establece en base a la cantidad de lodos residuales generados por planta de tratamiento de aguas residuales, según como se establece en la Tabla 2.</p> <p>No está claro si es una sola muestras representativa o más muestras en función del volumen. Establecer una metodología de muestreo que indique número de muestras. Se permite el muestreo del mismo regulado, debe ser hecho por un laboratorio o por un organismo de inspección?</p>	
FCENA Pontificia Universidad Católica del Ecuador	CONSIDERANDO	14 Y 19	El artículo 521 literal a) del Reglamento al COA aparece citado DOS veces textualmente	Eliminar una de las dos citas (preferiblemente la segunda aparición)
	CAPÍTULO I	Artículo 2	<p>Artículo 2, Ámbito de aplicación</p> <p>Ambigüedad en el alcance. "actividades industriales existentes" - ¿excluye industrias nuevas?</p>	personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales en todo el territorio ecuatoriano.

<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 28 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO I	Artículo 3	Artículo 3, definición de "Actividades industriales"  Define "actividades industriales" usando "servicios de carácter industrial"	Actividades industriales.- Procesos, operaciones o servicios que se realizan en establecimientos o instalaciones con el fin de transformar, extraer, producir o modificar materias primas en productos elaborados o semielaborados mediante procesos físicos, químicos, biológicos o mecánicos.
	CAPÍTULO I	Artículo 3	Artículo 3, definición de "Deshidratación"  Definición técnicamente incorrecta. Dice "procedimiento físico mecánico" pero existen métodos térmicos y químicos también	Procedimiento mediante el cual se elimina el exceso de agua de los lodos residuales a través de métodos físicos, mecánicos, térmicos o químicos, con el fin de disminuir su volumen y aumentar su manejabilidad.
	CAPÍTULO II	Artículo 6	Artículo 6, literal a)  Requisito poco claro. Dice "según lo aprobado en su PMA" pero no todas las industrias tienen PMA actualizado	En caso de que el PMA no contemple estos parámetros, se deberá solicitar su actualización conforme al artículo 182 del COA.
	CAPÍTULO III	Artículo 8	Artículo 8, caracterización CRETIB  Las descripciones de caracterización son superficiales y carecen de referencias metodológicas específicas,	(referirse a norma NTE INEN XXX o método EPA XXX)
	CAPÍTULO III	Artículo 8	Métodos incompletos. No menciona normas técnicas ecuatorianas (NTE INEN) ni EPA	La caracterización deberá realizarse mediante métodos normalizados, tales como: - NTE INEN 2169 para sólidos totales - Método EPA 3050B para metales pesados - NTE INEN 2176 para análisis microbiológico - Otros métodos validados por laboratorios acreditados



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 29 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO III	Artículo 9	Tabla 1 con problemas de unidades. Menor a 1000 NMP por gramo" vs "Menor a 3 NMP en 4 g	Estandarizar unidades. Coliformes fecales: < 1000 NMP/g de sólidos totales Salmonella spp.: < 3 NMP/4g de sólidos totales
	CAPÍTULO VI	Artículo 11	Dice "según lineamientos de esta Regulación" pero NO establece lineamientos específicos en ningún artículo	Crear nuevo artículo 11-A: Artículo 11-A. Lineamientos para uso de lodos no peligrosos: a) Aplicación agrícola en suelos degradados b) Uso en revegetación de áreas alteradas c) Compostaje para producción de abonos orgánicos d) Co-procesamiento en industrias autorizadas e) Otros usos autorizados por la autoridad competente
	CAPÍTULO VI	Artículo 12	Dice "disposición en rellenos sanitarios" pero los rellenos sanitarios NO están autorizados para recibir residuos peligrosos según normativa ambiental	su disposición final deberá realizarse en celdas de seguridad para residuos peligrosos o mediante gestores autorizados por la Autoridad Ambiental Nacional
	CAPÍTULO V	Artículo 14	Otorgará un plazo perentorio conforme lineamientos de ARCA" - NO especifica cuánto tiempo	torgará un plazo perentorio no mayor a 90 días, prorrogable por razones técnicas debidamente justificadas, conforme los lineamientos establecidos por la ARCA.
MINERA LUNDINGOLD	CAPÍTULO I	Artículo 2	No aclara si aplica solo a nuevas operaciones, a operaciones existentes, o a ampliaciones.  Esto debe estar acorde a lo establecido en Estudios de Impacto Ambiental y Planes de Manejo Ambiental aprobados por el MAE o por los entes acreditados, no se puede cumplir con algo que ya es regularizado por estos	Esta Regulación es de cumplimiento obligatorio para todas las actividades industriales, conforme a las definiciones establecidas en el presente instrumento, que generen lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales, tanto nuevas como existentes, en todo el territorio nacional.



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 30 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO I	Artículo 3	<p>Observación técnica</p> <p>Algunas definiciones no corresponden estrictamente a lodos industriales (ej.: definiciones de PTAR doméstica, economía circular demasiado general, etc.), también las definiciones son extensas.</p> <p>Incorporar únicamente definiciones directamente vinculadas con lodos industriales y remitir a normativa complementaria para conceptos generales, asegurando consistencia terminológica.</p> <p>Ejemplo: Lodos residuales industriales.- Subproductos semisólidos generados en procesos de tratamiento de aguas residuales industriales, cuya composición dependerá del proceso productivo y del tratamiento aplicado.</p>	-
	CAPÍTULO II	Artículo 5	<p>Literal a) Verificar la competencia del ARCA en el objeto y ámbito de aplicación</p> <p>Observación técnica</p> <p>Falta especificar el rol de ARCA en la homologación de laboratorios o guías técnicas complementarias para la verificación del cumplimiento de esta norma.</p>	Incluir: g) Emitir lineamientos técnicos complementarios para la caracterización de lodos y homologar metodologías analíticas a nivel nacional (de ser competencia del ARCA)
	CAPÍTULO II	Artículo 5, literal b)	<p>LM. Se indica que una de las responsabilidades de ARCA es <i>Coordinar con la Autoridad Ambiental Nacional, y ejecutar los procesos de control de obligaciones establecidos en la presente normativa.</i></p> <p>Sin embargo, esta acción en inicial, es decir, previo a elaborar la presente regulación, se debió coordinar con el MAE ya que la generación y gestión de lodos residuales industriales, es regulada por ellos en los EsIA y PMA de los peticionarios que requieren un permiso ambiental (Licencia Ambiental, Registro Ambiental)</p>	Revisar eliminar este literal
	CAPÍTULO II	Artículo 5, literal e)	<p>Literal e) Las normas deben dar seguridad jurídica, no se puede dejar abierto a "cualquier otra información complementaria que la ARCA considere pertinente". Los requisitos deben estar debidamente detallados y fundamentados en la norma</p>	e) Solicitar motivadamente a las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales la información referente a la caracterización de los lodos de acuerdo con lo establecido en el presente instrumento y

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 31 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				cualquier otra información complementaria que la ARCA considere pertinente;
	CAPÍTULO II	Artículo 6	<p>LM. Estas responsabilidades son parte de la regularización ambiental de un proyecto, por tanto, su definición es aprobada y controlado por el MAE o ente acreditado.</p> <p>De acuerdo a la normativa ambiental vigente los lodos se tratan y esto ya se reporta a la autoridad ambiental</p> <p>Los literales e) y f) generan duplicidad en términos de regulación, seguimiento y control entre MAE y ARCA. Considerar los <u>principios de eficacia, eficiencia del Código Orgánico Administrativo</u>, no se puede existir duplicidad competencias en dos entidades del Estado, esto constituye un doble esfuerzo tanto para la administración como para el regulado.</p>	<p>Artículo 6.- De las actividades productivas industriales.- Las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales, tienen las siguientes responsabilidades que deben estar sujetas a sus estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental, aprobados por la Autoridad Ambiental Nacional o quien haga de sus veces:</p> <p>a) Caracterizar al inicio de la operación de los proyectos los lodos generados resultado del tratamiento de aguas residuales industriales mediante un análisis realizado por un laboratorio acreditado, de acuerdo a los criterios referenciales establecidos en la Tabla 2 de esta regulación o proceder según lo aprobado en su Plan de Manejo Ambiental (PMA);</p> <p>b) Llevar un registro permanente de la cantidad los lodos generados;</p> <p>c) Usar y gestionar los lodos en las condiciones que establece la presente Regulación o según lo establecido en su Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado;</p> <p>d) Cumplir con los lineamientos establecidos en la normativa ambiental</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 32 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				<p>vigente para la utilización el tratamiento y aprovechamiento o disposición final de los lodos;</p> <p>e) Mantener registros documentados de generación, transporte, uso y disposición final de los lodos, por un período mínimo de 5 años</p> <p>e) Entregar la información solicitada por la ARCA en relación Reportar a la autoridad ambiental competente la información sobre el tratamiento uso y gestión de los lodos conforme los lineamientos establecidos para el efecto en la normativa ambiental vigente y los planes de manejo ambiental aprobados; y,</p> <p>f) Brindar las facilidades para que la Agencia de Regulación y Control del Agua ejecute los controles de manera periódica.</p>
	CAPÍTULO II	Artículo 7	<p>Observación técnica</p> <p>El artículo se enfoca solo en PMA, pero no especifica coordinación para validación de lodos como fertilizantes o insumos.</p> <p>ARCA para la validación técnica de aplicaciones, reutilización o aprovechamiento de lodos cuando estos sean destinados a usos agrícolas o industriales (de lo contrario no hace sentido el tema de Economía circular).</p>	<p>Artículo 7.- De la Autoridad Ambiental Nacional.- tendrá como responsabilidad, la siguiente:</p> <p>a) Solicitar la actualización de los Planes de Manejo Ambiental (PMA), a fin de que todas las actividades productivas industriales en el territorio nacional, que hayan estipulado en su PMA el tratamiento adecuado de las aguas residuales del proceso productivo (disposición mediante gestores autorizados, instalación de una PTAR u otros tratamientos físicos,</p>



INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 33 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				químicos y/o biológicos), cumplan con la presente regulación dicha obligación en concordancia a lo establecido en la normativa ambiental vigente.
	CAPÍTULO III	Artículo 8	<p>Observación técnica</p> <p>El artículo mezcla definiciones, metodologías, requisitos y criterios de peligrosidad, lo que dificulta su aplicabilidad. No queda claro si la caracterización es obligatoria bajo un solo método o si depende del PMA o de lineamientos ARCA. Además, CRETIB aplica a residuos peligrosos, pero aquí debería integrarse de forma ordenada a los criterios de clasificación de lodos.</p>	<p>La caracterización de los lodos residuales industriales deberá realizarse mediante un laboratorio acreditado y debe incluir como mínimo:</p> <p>a) Análisis físico-químico y microbiológico establecidos en la presente Regulación.</p> <p>b) Evaluación de características CRETIB para determinar la posible clasificación del lodo como residuo peligroso, de conformidad con la normativa ambiental vigente.</p> <p>Los análisis deberán ser efectuados utilizando metodologías estandarizadas (gravimétricas, ICP/OES, AA, pruebas microbiológicas, nutrientes, pH, materia orgánica u otras reconocidas internacionalmente). El resultado de la caracterización determinará el tipo de manejo y la disposición autorizada del lodo.</p>



INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 34 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO III	Artículo 9	<p>Observación técnica</p> <p>El artículo establece límites basados únicamente en la norma argentina (Resolución 410/2018) sin justificar su equivalencia para el contexto ecuatoriano ni considerar a qué industria se aplicará. En la gestión de residuos peligrosos lo importante para el reuso/reciclaje es el resultado y composición <u>luego del tratamiento</u>. Considerar además que los límites exigidos en la Tabla 1 son mas exigentes que la Norma CFR 40 EPA que corresponde al documento base para determinar peligrosidad. Se recomienda considerar la EPA para esta norma.</p>	<p>Los lodos residuales únicamente podrán ser utilizados cuando cumplan con los límites de metales y patógenos establecidos en la Tabla 1 (actualizar a valores internacionales de la EPA).</p> <p>Los valores de referencia se basan en normativa técnica internacional, adaptados para su aplicación en el territorio ecuatoriano.</p> <p>La ARCA podrá actualizarlos mediante resolución cuando se disponga de estudios nacionales de capacidad de carga de suelos, riesgo sanitario o diferenciados específicamente para actividades industriales y Domésticas.</p>
	CAPÍTULO III	Artículo 10	<p>Los rangos no indican si la periodicidad aplica a cada línea de proceso, al total anual por planta, o al total por operador multisite. Considerar por tanto que no se puede considerar una norma como la citada para todas las industrias y una frecuencia de monitoreo en función del volumen generado. En términos de gestión ambiental lo importante en caso de reuso/ reciclaje/ aprovechamiento es <u>la calidad del lodo luego del tratamiento en función del uso que vaya a tener</u>. Por lo cual en caso de reuso/reciclaje/aprovechamiento es el gestor ambiental quien debe verificar las concentraciones de los distintos parámetros según el uso, y esto ya ocurre bajo las normas ambientales vigentes.</p>	<p>Las industrias generadoras de lodos de tratamiento deberán caracterizar sus lodos una vez al inicio del proyecto y posteriormente deberán actualizar dicha caracterización en caso de modificaciones en los procesos productivos que puedan conllevar a una variación en la composición de los lodos. Esto deberá presentarse</p> <p>Los gestores ambientales que realizan tratamiento de lodos deberán analizarlos en función del uso o disposición final.</p> <p>La periodicidad mínima para gestores ambientales se establece en la Tabla 2. En casos de variaciones significativas en el proceso industrial, la ARCA podrá solicitar un muestreo adicional.</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 35 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO VI	Artículo 11	<p>Observación técnica No se especifica qué "usos generales" están permitidos, generando ambigüedad y riesgo de interpretación.</p> <p>De acuerdo con la normativa de residuos la gestión incluye todas las etapas desde la generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final. Además, como se mencionó lo importante es la característica del lodo después del tratamiento para que pueda ser reusado/ reciclado/ aprovechado, por lo cual se complementa el párrafo 2.</p>	<p>Artículo 11.- Uso y gestión de lodos residuales no peligrosos.- La gestión de lodos residuales no peligrosos, deberá realizarse de acuerdo con los lineamientos establecidos en la presente Regulación, en concordancia con la normativa ambiental vigente, y acorde con los principios de economía circular, prevención de la contaminación y protección del recurso hídrico.</p> <p>Los lodos no peligrosos podrán ser destinados a usos generales compatibles con sus propiedades, siempre que hayan sido sometidos a un tratamiento previo que garantice su estabilidad, inocuidad y cumplimiento de los límites establecidos por la autoridad competente.</p> <p>La gestión de Los lodos provenientes de sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales podrán reutilizarse , estará permitida únicamente cuando luego de su tratamiento estos no presenten características de peligrosidad, conforme a la normativa ambiental vigente y a los resultados de caracterización físico-química y microbiológica correspondientes.</p> <p>Los lodos no peligrosos podrán ser destinados a usos generales compatibles con sus propiedades, siempre que hayan sido</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 36 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				<p>sometidos a un tratamiento previo que garantice su estabilidad, inocuidad y cumplimiento de los límites establecidos por la autoridad competente.</p> <p>Agregar detalle sin cerrar el espectro: Los lodos residuales no peligrosos podrán destinarse a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Mejoramiento de suelos degradados,</li><li>b) Insumos para procesos industriales (fabricación de compost, mejoradores de suelo u otros),</li><li>c) Aplicaciones autorizadas por la ARCA. Cualquier uso diferente requerirá evaluación técnica y autorización expresa de la autoridad competente.</li></ul>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 37 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO VI	Artículo 12	<p>Observación técnica Limita la disposición únicamente a rellenos sanitarios, pero estos no necesariamente están habilitados para residuos peligrosos. Debe especificarse "rellenos de seguridad" o sistemas autorizados para residuos peligrosos.</p> <p>Existen casos que autoriza la disposición final por parte del generador dentro de sus facilidades en condiciones controladas y ya reguladas.</p>	<p>Propuesta de mejora: Los lodos que presenten características de peligrosidad deberán ser gestionados exclusivamente a través de gestores ambientales autorizados, y su disposición final deberá realizarse en instalaciones aprobadas para residuos peligrosos (rellenos de seguridad u otros sistemas autorizados).</p> <p>Se excepcionará los casos que de acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental y/o Plan de manejo ambiental determinen una gestión y disposición final autorizada en las facilidades de los generadores de dichos lodos.</p>
	CAPÍTULO V	Artículo 14	<p>Observación de forma Falta claridad sobre el plazo perentorio ni el mecanismo de comunicación del incumplimiento.</p> <p>Sin embargo, se recalca que la ARCA no tiene competencia en regular la gestión de estos desechos.</p>	<p>Propuesta de mejora: La ARCA notificará por escrito el incumplimiento de obligaciones y otorgará un plazo perentorio no menor a 30 días hábiles para su corrección, salvo casos de riesgo inminente. El plazo y los requerimientos serán determinados conforme los lineamientos emitidos por la ARCA."</p>
	CAPÍTULO VI	Artículo 15	<p>Observación técnica No especifica el tipo de procedimiento (COA), lo cual podría generar controversias legales.</p> <p>Los incumplimientos en la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos ya se encuentran establecidos en el código orgánico administrativo.</p>	<p>Vencido el plazo de subsanación sin que el operador haya corregido el incumplimiento, la ARCA notificará a la autoridad Ambiental competente para las acciones correspondientes</p>
	CAPÍTULO VI	Artículo 16	<p>Observación técnica La infracción se menciona de forma muy general. No distingue el tipo de incumplimiento (leve, grave, muy grave).</p> <p>Verificar competencias del ARCA en el ámbito de regular, realizar</p>	<p>El incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Regulación constituye infracción muy grave cuando implique:</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 38 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
			seguimiento y contol y sanciones para gestión de residuos.	a) Vertido o disposición inadecuada de lodos, b) Reuso sin caracterización, c) Incumplimiento de límites establecidos en la Tabla 1 en caso de reuso de los lodos tratados. La sanción consistirá en multa entre cincuenta y uno a ciento cincuenta salarios básicos conforme al artículo 162 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos. La cuantía específica será definida mediante informe técnico de proporcionalidad emitido por la ARCA. (En caso corresponda al ARCA)
SOLGOLD ECUADOR S.A.	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 2	El Art. 2 establece que esta regulación aplica a todas las actividades industriales existentes en el territorio ecuatoriano, sin embargo, se debería definir cuáles son las actividades industriales a las cuáles aplicaría esta regulación.	
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	El Artículo 5 establece que el ARCA tiene como responsabilidades "(...) c) Establecer lineamientos para el uso y gestión adecuada de los lodos residuales generados por la persona natural o jurídica que realizan actividades industriales consideradas para efecto de la presente Regulación (...)" . Sigue sin definirse el tipo de actividades industriales, como por ejemplo actividades de la Industria textil, química, minera y de extracción etc.	
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 7	El Art. 7 establece que la Autoridad Ambiental Nacional tendrá como "responsabilidad" solicitar la actualización de los PMA. ARCA no puede establecer obligaciones sobre la Autoridad Ambiental Nacional, recordando que el ARCA esta adscrita a este Ministerio.	Artículo 7.- Coordinación conjunta con la Autoridad Ambiental Nacional.- Se coordinará con la Autoridad Ambiental Nacional la solicitud de actualización de los Planes de Manejo Ambiental (PMA), a fin de que todas las actividades productivas industriales en el territorio nacional, que hayan estipulado en su



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 39 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				<p>PMA el tratamiento adecuado de las aguas residuales del proceso productivo (disposición mediante gestores autorizados, instalación de una PTAR u otros tratamientos físicos, químicos y/o biológicos), cumplan con dicha obligación conforme a lo establecido en la normativa ambiental vigente.</p> <p>Asimismo, se coordinarán los procesos de control establecidos en la presente normativa.</p>
	<p>CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO</p>	<p>Artículo 8</p>	<p>El Art. 8 establece que la caracterización de Lodos: "(...) En base al análisis CRETIB, se determina el uso y gestión de los lodos, en caso de cumplir al menos una de las características mencionadas el residuo ya puede considerarse como peligroso, y por ende su manejo y disposición final deberá aplicarse según los términos técnicos y normativos que la Autoridad Ambiental Nacional determine para el efecto".</p> <p>En este sentido, ¿Qué competencia tendrá el ARCA sobre los lodos una vez hayan sido caracterizados de acuerdo a los términos técnicos y normativas determinados por la autoridad ambiental nacional?</p>	



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 40 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO	Artículos 9 y 10	Respecto de los artículos 9 y 10, ARCA debe considerar que tomar como referencia un norma de Argentina no es lo óptimo, pues debería desarrollar una nueva norma técnica de acuerdo a la realidad de las Industrias productivas del país, asimismo, debería considerar que la norma técnica citada es del año 2018.	
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 11	Respecto del Artículo 11, que se refiere al Uso y Gestión de lodos residuales no peligrosos: "(...) La gestión de lodos provenientes de sistemas de tratamiento de aguas residuales, estará permitida únicamente cuando estos no presenten características de peligrosidad, conforme a la normativa ambiental vigente y a los resultados de caracterización físico-química y microbiológica correspondientes".  Señalamos, ¿Qué pasa sino se realizó la gestión, que se debe hacer con los Lodos?; también consideramos que hay ciertos términos que deberían definirse apropiadamente como: estabilidad, inocuidad, usos generales compatibles (¿Que esta permitido y que prohibido?).	

<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 41 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 12	<p>El Artículo 12 establece que la disposición final para lodos residuales peligrosos: "(...) su disposición final deberá realizarse en rellenos sanitarios autorizados, conforme a los procedimientos establecidos para residuos con dicha clasificación y en relación a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado".</p> <p>En primer lugar, miramos con preocupación que se pueda disponer el vertido de lodos residuales peligrosos en rellenos sanitarios, y en segundo lugar, ¿Cuáles son los rellenos sanitarios autorizados para verter lodos tóxicos?</p> <p>Invitamos a la ARCA a revisar esta disposición que puede resultar perjudicial para el medio ambiente.</p>	
	CAPÍTULO V PROCESO DE CONTROL E INCUMPLIMIENTO	Artículo 14	<p>El Art. 14 establece el control de obligaciones, sin embargo, consideramos que se deberían definir los plazos a los que estará sometido el sujeto de control para el control de obligaciones ambientales.</p>	
	CAPÍTULO VI RÉGIMEN SANCIONATORIO	Artículo 16	<p>El Art. 16 establece las sanciones ante el incumplimiento de esta regulación, sin embargo, consideramos que se deberían diferenciar las sanciones, pues no todo incumplimiento debería ser sancionado como una infracción administrativa grave. En este sentido, consideramos que deberían diferenciarse, por ejemplo, un incumplimiento como no entregar un registro o no facilitar el acceso a las facilidades para inspección, no deberían ser equiparables con verter lodos contaminados fuera de un área autorizada. Esta disposición puede generar desproporcionalidad respecto de las sanciones administrativas.</p>	
	DISPOSICIONES TRANSITORIAS	Disposición transitoria tercera	<p>Respecto de la disposición transitoria tercera señalamos que debería ser exigible desde su suscripción y publicación en el RO, no ser suscrita y luego publicada, pues deja al administrado en la obligación de cumplir desde que es suscrita. En este sentido, encontramos un posible conflicto con el principio de publicidad y seguridad jurídica.</p>	<p>TERCERA.- La presente Regulación rige a partir de la fecha de su suscripción y publicación en el Registro Oficial.</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 42 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
PAPELERA NACIONAL	PROPUESTA DE REGULACIÓN	PROPUESTA DE REGULACIÓN	Actualmente tenemos incluido en el plan de manejo ambiental aprobado por la prefectura de las guayas, el monitoreo de lodos, se realiza el análisis CRETIB una vez al año, y cumplimos con todos los parámetros evaluados, pero actualmente no hay normativa ambiental para lodos de los tratamientos primarios por lo que se comparan con las especificaciones de la normativa mexicana.	El Ministerio de Medio Ambiente debería emitir la normativa ambiental o acuerdo ministerial para el control de lodos generados en el tratamiento primario, es lo que está pendiente de actualizar con respecto a lo que indica el código orgánico ambiental (COA)  En la propuesta se debería indicar parámetros de control o LMP por sector industrial, ejemplo, industria papelera, azucarera, lácteos, etc, y no de manera general.
MAE - SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS	CONSIDERANDO	CONSIDERANDO	Que, el Artículo 41 del Código Orgánico Administrativo establece: "Deber de colaboración con las administraciones públicas. Las personas deben colaborar con la actividad de las administraciones públicas y el buen desarrollo de los procedimientos	Que, el artículo 41
	CONSIDERANDO	CONSIDERANDO	Que, en el literal a) del artículo 521 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, establece en su parte pertinente que una de las atribuciones de la Autoridad Ambiental Nacional, respecto a la gestión integral de sustancias químicas, es: "Expedir las políticas, instructivos, normas técnicas y demás instrumentos normativos necesarios para el manejo ambientalmente racional de las sustancias químicas durante sus fases de gestión";	Colocar según la pirámide de kelsen



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 43 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CONSIDERANDO	CONSIDERANDO	<p>Que, el artículo 23 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, en los literales a), d), e), g), j) establecen las siguientes competencias de la Agencia de Regulación y Control del Agua: "a) Dictar, establecer y controlar el cumplimiento de las normas técnicas sectoriales y parámetros para regular el nivel técnico de la gestión del agua, de conformidad con las políticas nacionales"; "d) Coordinar con la Autoridad Ambiental Nacional la regulación y control la calidad y cantidad del agua en el dominio hídrico público; así como, las condiciones de toda actividad que afecte estas cualidades"; "e) Coordinar con la Autoridad Ambiental Nacional las acciones de control correspondientes, a fin de que los vertidos cumplan con las normas y parámetros emitidos"; "g) Regular para estandarizar y optimizar sistemas relacionados a los servicios públicos vinculados al agua"; "l) Regular y controlar la gestión técnica de todos aquellos servicios públicos básicos vinculados con el agua"; "j) Controlar y sancionar el incumplimiento de las regulaciones nacionales, de acuerdo con procesos técnicos diseñados para el efecto e informar a las autoridades competentes del incumplimiento de la normativa";</p>	<p>Que, el artículo 23 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, en los literales a), d), e), g), j) y l) establecen las siguientes competencias de la Agencia de Regulación y Control del Agua: "a) Dictar, establecer y controlar el cumplimiento de las normas técnicas sectoriales y parámetros para regular el nivel técnico de la gestión del agua, de conformidad con las políticas nacionales"; "d) Coordinar con la Autoridad Ambiental Nacional la regulación y control la calidad y cantidad del agua en el dominio hídrico público; así como, las condiciones de toda actividad que afecte estas cualidades"; "e) Coordinar con la Autoridad Ambiental Nacional las acciones de control correspondientes, a fin de que los vertidos cumplan con las normas y parámetros emitidos"; "g) Regular para estandarizar y optimizar sistemas relacionados a los servicios públicos vinculados al agua"; "j) Controlar y sancionar el incumplimiento de las regulaciones nacionales, de acuerdo con procesos técnicos diseñados para el efecto e informar a las autoridades competentes del incumplimiento de la normativa"; "l) Regular y controlar la gestión técnica de todos aquellos servicios públicos básicos vinculados con el agua"</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 44 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	RESUELVEN	RESUELVEN	Expedir la Regulación Nacional Nro. DIR-ARCA-RG-xxx-2025, denominada: "Establecimiento de criterios técnicos para el uso y gestión de los lodos generados en el tratamiento de aguas residuales industriales."	No se evidencia los criterios técnicos ARCA no puede autorizar ni prohibir el uso de un residuo (lodos) y como es de conocimiento los lodos, una vez generados, no forman parte del recurso hídrico, son residuos competencia de la AAN
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 1	Establecer criterios técnicos para el uso y gestión de los lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales industriales, con el fin de garantizar la protección del dominio hídrico público, para asegurar una gestión sustentable.	Son provenientes o generados, según lo que se resuelve Analizar si con el tratamiento de aguas residuales, se está efectivamente garantizando la protección de todo el dominio hídrico público establecido en el ART. 10 de la LORHUyA. Mejorar la redacción, podría ser que realicen procesos industriales.
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 2	Ámbito de aplicación.- La presente Regulación es de cumplimiento obligatorio para las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales existentes en todo el territorio ecuatoriano.	De acuerdo al ámbito de aplicación es para todas las actividades industriales (Urbanas, rurales). El Art. 196 del COA dispone la elaboración también de una normativa técnica a la Autoridad Ambiental, se recomienda verificar para evitar duplicaciones y más bien complementar. Verificar también Art. 198 y 201 del COA. Art. 759 del Reglamento al COA. Arts. 80 y 37 de la LORHUyA. Esto ayudará a mejorar el Objeto y ámbito de aplicación.
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 4	Artículo 4.- Principios fundamentales.- La presente Regulación responde a los principios de sostenibilidad, obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. Adicionalmente, se incorpora un principio sustentabilidad o de equidad intergeneracional,	Es recomendable que se especifique el autor o la bibliografía de los conceptos ambientales.



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 45 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
			asegurando que las acciones adoptadas hoy no perjudiquen a las futuras generaciones.	
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	Artículo 5.- De la Agencia de Regulación y Control de Agua (ARCA). - Tiene como responsabilidades, las siguientes	Control ambiental y actualización del PMA , Determinación técnica sobre peligrosidad de residuos (CRETIB) y criterios ambientales (competencia exclusiva del MAATE), la Autoridad Ambiental Nacional es la competente para control ambiental y seguimiento del PMA, salvo delegación al GAD, el PMA es controlado, modificado y aprobado únicamente por la AAN o GAD acreditado.
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	b) Coordinar con la Autoridad Ambiental Nacional, y ejecutar los procesos de control de obligaciones establecidos en la presente normativa.	no especifica que estos son exclusivamente sobre aspectos hídricos
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	c) Establecer lineamientos para el uso y gestión adecuada de los lodos residuales generados por la persona natural o jurídica que realizan actividades industriales consideradas para efecto de la presente Regulación;	Esto excede el ámbito hídrico y entra en materia ambiental-residuos, competencia exclusiva de la AAN.
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	d) Realizar el control periódico de las obligaciones establecidas en la presente regulación, a las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales;	Mejorar la redacción que se evidencia que ARCA es competente de: Que los lodos no se viertan al DHP, Que se cumplan límites de parámetros hídricos, que se respeten lineamientos hídricos.
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	e) Solicitar motivadamente a las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales la información referente a la caracterización de los lodos y cualquier otra información complementaria que la ARCA considere pertinente; y,	Como es de conocimiento la caracterización de lodos y microbiológica, es competencia ambiental (AAN), no hídrica, la ARCA puede solicitar información siempre que esté relacionada con riesgos hídricos. Con que fin?



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 46 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	f) Ejercer la competencia de sanción en caso de incumplimiento a la presente Regulación.	Se entiende que ARCA sancione infracciones hídricas, no ambientales. El procedimiento siga art. 149, 151 y 162 de la LORHUyAA
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 6	Artículo 6.- De las actividades productivas industriales.- Las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales, tienen las siguientes responsabilidades:	En varios literales del Art. 6 generan duplicidad y otros constituyen arrogación de funciones, porque obligan a cumplir lineamientos o procedimientos que solo puede emitir y controlar el MAATE, no ARCA.
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 6	1. Caracterizar los lodos generados resultado del tratamiento de aguas residuales industriales mediante un análisis realizado por un laboratorio acreditado, de acuerdo a lo establecido en la Tabla 2 o según lo aprobado en su Plan de Manejo Ambiental (PMA);	La caracterización de residuos es regida por la Autoridad Ambiental Nacional, y solo la AAN puede establecer parámetros ambientales de residuos. Cual?
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 6	2. Llevar un registro permanente de la cantidad los lodos generados;	Si el registro es usado para controles ambientales o gestión de residuos, sería duplicidad con la AAN.
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 6	3. Usar y gestionar los lodos en las condiciones que establece la presente Regulación o según lo establecido en su Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado;	Mejorar la redacción en el marco que ARCA va a controlar en aspectos hídricos relacionados con el vertido o afectación al dominio hídrico público. Se evidencia arrogación de funciones en materia de residuos y PMA, y duplicidad con competencia ambiental.
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 6	4. Cumplir con los lineamientos establecidos para la utilización de los lodos;	Se evidencia que ARCA ordena cumplir lineamientos sin especificar cuales son. Cuales, donde están? ARCA solo puede emitir lineamientos hídricos, no ambientales.

<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 47 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 6	5. Entregar la información solicitada por la ARCA en relación al uso y gestión de los lodos conforme los lineamientos establecidos para el efecto; y	Detallar aquí que tipo de información, si no se detalla parece que hay duplicidad y posible arrogación, dependiendo del alcance de la información solicitada.
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 6	6. Brindar las facilidades para que la Agencia de Regulación y Control del Agua ejecute los controles de manera periódica .	Especificar que tipo de controles: Cumplimiento de parámetros hídricos; Vertidos al dominio hídrico; Impactos al DHP.
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 7	1. Solicitar la actualización de los Planes de Manejo Ambiental (PMA), a fin de que todas las actividades productivas industriales en el territorio nacional, que hayan estipulado en su PMA el tratamiento adecuado de las aguas residuales del proceso productivo (disposición mediante gestores autorizados, instalación de una PTAR u otros tratamientos físicos, químicos y/o biológicos), cumplan con dicha obligación conforme a lo establecido en la normativa ambiental vigente.	1. Solicitar la actualización de los Planes de Manejo Ambiental (PMA), a fin de que todas las actividades productivas industriales en el territorio nacional, que hayan estipulado en su PMA el tratamiento de las aguas residuales del proceso productivo (disposición mediante gestores autorizados, instalación de una PTAR u otros tratamientos físicos, químicos y/o biológicos), cumplan con dicha obligación conforme a lo establecido en la normativa ambiental vigente.  Escribir el significado y Evitar colocar siglas en todo el documento
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 7	2. Coordinar con la Agencia de Regulación y Control del Agua los procesos de control establecidos en la presente normativa	No se evidencia que los límites del control, pudiendo interpretarse como control ambiental e hídrico simultáneamente, lo cual no es jurídicamente permitido
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS	Artículo 8	Artículo 8.- Caracterización de los lodos.- Dentro, del proceso de tratamiento de aguas residuales en los procesos industriales a nivel nacional, se generan lodos residuales .	ARCA no puede regular la caracterización ambiental de lodos, tal como está redactado, implica arrogación de funciones por parte de ARCA, ya que regula: Caracterización de



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 48 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO			residuos (competencia ambiental), CRETIB (competencia ambiental), Peligrosidad de residuos (competencia ambiental), Metodologías analíticas ambientales (competencia ambiental), Esto contradice el marco jurídico nacional (COA, Reglamento, TULSMA 097-A, Estatuto MAE) y puede causar nulidad por invasión de competencias.  Mejorar la redacción ya que se evidencia que la caracterización de los lodos es competencias exclusivas de la Autoridad Ambiental Nacional, no de ARCA.
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO	Artículo 8	La caracterización de los lodos puede realizarse mediante diversos métodos de un laboratorio acreditado, sin dejar de lado la importancia de los análisis CRETIB : Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable y Biológico-Infecioso.	Arrogación de funciones (competencia ambiental), y duplicidad normativa (ya existe normativa nacional vigente).

<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 49 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO	Artículo 8	En base al análisis CRETIB , se determina el uso y gestión de los lodos, en caso de cumplir al menos una de las características mencionadas el residuo ya puede considerarse como peligroso, y por ende su manejo y disposición final deberá aplicarse según los términos técnicos y normativos que la Autoridad Ambiental Nacional determine para el efecto.	Se evidencia que ARCA estaría determinando la peligrosidad del residuo, lo cual es: Competencia exclusiva de la AAN, Regulado en Libro VI del TULSMA, Regulado en COA y Reglamento
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO	Artículo 8	La caracterización de los lodos puede realizarse mediante diversos métodos de un laboratorio acreditado, algunos de los más comunes son:	Como es de conocimiento la definición de metodologías analíticas es una competencia normativa exclusiva de la AAN según: COA, Reglamento al COA, Estatuto del MAE, INEN, TULSMA (Normas de laboratorio y muestreo ambiental)
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	CAPÍTULO IV	OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Mejorar la redacción con base a su expedición y artículo 1



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 50 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 11	Artículo 11.- Uso y gestión de lodos residuales no peligrosos.- La gestión de lodos residuales no peligrosos, deberá realizarse de acuerdo con los lineamientos establecidos en la presente Regulación, en concordancia con la normativa ambiental vigente, y acorde con los principios de economía circular , prevención de la contaminación y protección del recurso hídrico.	Se evidencia arrogación de funciones de la AAN, duplicidad normativa, porque esto ya está regulado por el TULSMA. ARCA solo puede regular aspectos vinculados al recurso hídrico, y únicamente en el marco de la LORHUyA (vertidos, calidad del agua, uso del agua). son principios ambientales, definidos en el COA (arts. 10–12), ARCA no tiene atribución legal para interpretarlos, aplicarlos o normarlos. No se desarrollan plenamente los criterios operativos para la economía circular ni alternativas de reúso más específicas.
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 11	La gestión de lodos provenientes de sistemas de tratamiento de aguas residuales, estará permitida únicamente cuando estos no presenten características de peligrosidad, conforme a la normativa ambiental vigente y a los resultados de caracterización físico-química y microbiológica correspondientes.	ARCA no puede decidir si un residuo es: peligroso, no peligroso, apto o no apto para uso, autorizado o prohibido, se evidencia arrogación grave de funciones ambientales. ARCA solo regula calidad del agua y control hídrico, no caracterización de residuos sólidos
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 11	Los lodos no peligrosos podrán ser destinados a usos generales compatibles con sus propiedades, siempre que hayan sido sometidos a un tratamiento previo que garantice su estabilidad, inocuidad y cumplimiento de los límites establecidos por la autoridad competente.	corresponde únicamente a la AAN (COA, TULSMA), el PMA de cada actividad, la normativa de residuos, ARCA no puede autorizar ni prohibir el uso de un residuo, además, se evidencia arrogación Si no se dice expresamente que la "autoridad competente" es MAAE, se presta a interpretación de que ARCA puede fijar límites, lo cual sería: duplicidad, porque los límites ambientales ya existen en COA/TULSMA, y posible arrogación, si ARCA los intenta



INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 51 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				regular.
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 12	Artículo 12.- Disposición final para lodos residuales peligrosos.- Queda expresamente prohibido el uso de lodos que presenten características peligrosas . En estos casos, su disposición final deberá realizarse en rellenos sanitarios autorizados , conforme a los procedimientos establecidos para residuos con dicha clasificación y en relación a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado.	<p>La prohibición del uso de residuos peligrosos ya está regulada por: COA arts. 231-233, TULSMA Libro VI, AM 097-A (CRETIB), Reglamento al COA, Estatuto del MAE, y como es de conocimiento solo la AAN puede: Declarar un residuo como peligroso, prohibir su uso, definir su manejo, se evidencia arrogación de facultades ambientales, y duplicidad normativa (se repite lo que ya regula el TULSMA). Se debería indicar en el contenido del artículo que ARCA solo puede actuar cuando el residuo afecta al recurso hídrico, pero no puede regular residuos peligrosos ni su disposición.</p> <p>La disposición final de residuos peligrosos es materia: Ambiental, regida por el TULSMA Libro VI (no puede ser regulada por ARCA), supervisada o controlada por la Subsecretaría de Calidad Ambiental.</p> <p>ARCA NO tiene competencias, se evidencia arrogación de funciones ambientales. ARCA no puede crear, modificar o imponer procedimientos adicionales, establecer reglas sobre CRETIB, normar, interpretar o</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 52 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				aplicar disposiciones del PM, usar el PMA como instrumento de control hídrico.
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 12	1. No generar riesgos para la salud humana ni para el ambiente .	ARCA no regula salud ni impacto ambiental.
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 12	2. No comprometer la calidad de cuerpos receptores, suelos o acuíferos.	Mejorar la redacción en el marco del DHP
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 12	3. No ser aplicados en zonas de protección ambiental, áreas de captación de agua o suelos agrícolas sin autorización expresa	Mejorar la redacción es competencia de la AAN/MAG/GAD según cada caso



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 53 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 12	4. Contar con trazabilidad documentada del origen, tratamiento y destino final del lodo .	ARCA no puede regular trazabilidad de residuos
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 12	5. Cumplir con los requisitos técnicos y operativos establecidos por la autoridad competente	Se presta a interpretación de que ARCA puede establecer requisitos técnicos.
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 12	La Autoridad Nacional Ambiental podrá establecer condiciones adicionales o restringir su uso según el contexto local, el tipo de tratamiento aplicado y los resultados de monitoreo .	ARCA no debería estar normándolo.
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 13	Artículo 13.- Deber de colaboración.- Las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales, deben brindar las facilidades para ejecutar los controles que permitan verificar su cumplimiento. Las facilidades incluyen el acceso a su propiedad para efectuar las inspecciones en el sitio, la presentación de la documentación necesaria y demás actuaciones establecidas en la normativa vigente.	Mejorar la redacción en consideración que se presenta riesgo de duplicidad y de interpretación errónea, porque: permite entender que ARCA puede realizar cualquier tipo de inspección, incluyendo ambiental, de residuos, PMA, peligrosidad, trazabilidad, suelos, salud ambiental, etc., no establece que el control se limita a las competencias hídricas de ARCA.  No se especifica a qué controles se refiere, y especificar que las inspecciones están limitadas al ámbito

<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 54 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				<p>hídrico. especificar que se solicitará documentos hídricos, tales como: registros de vertido, análisis de agua residual, autorizaciones de uso/vertido, monitoreos hídricos, reportes del cuerpo receptor.</p> <p>Este artículo puede convertirse en una cláusula de competencia expansiva, incompatible con: el principio de legalidad (art. 226 Constitución), la competencia exclusiva de la AAN sobre residuos y ambiente, etc.</p>
	<p>CAPÍTULO V PROCESO DE CONTROL E INCUMPLIMIENTO</p>	<p>Artículo 14</p>	<p>Artículo 14.- Control de obligaciones.- La ARCA realizará el control a las obligaciones constantes en la presente Regulación, y de ser el caso, notificará el incumplimiento al sujeto de control para efecto de la presente Regulación, y otorgará un plazo perentorio, conforme los lineamientos establecidos por la ARCA .</p>	<p>Se sugiere mejorar la redacción que la Regulación se limita a obligaciones exclusivamente hídricas.</p> <p>El alcance del control depende del contenido de la regulación, dado que los artículos 8, 11 y 12 (previamente analizados) contienen: determinación de peligrosidad, manejo de residuos peligrosos, disposición final, tratamiento, usos permitidos, trazabilidad de residuos, criterios ambientales, vínculo con PMA, todas esas materias son ambientales, no hídricas, en caso que los controle existiría arrogación de funciones.</p> <p>Especificar que el incumplimiento está relacionado únicamente con obligaciones hídricas de la LORHUyA: monitoreos de calidad del agua, parámetros de descarga, uso del agua, resoluciones en materia hídricos.</p> <p>Verificar Art. 201 del</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 55 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				COA. Sobre mecanismos de control y como actividad concurrente con la Autoridad Ambiental.
	CAPÍTULO VI RÉGIMEN SANCIONATORIO	CAPÍTULO VI	RÉGIMEN SANCIONATORIO	No se define un procedimiento específico.
	CAPÍTULO VI RÉGIMEN SANCIONATORIO	Artículo 15	Artículo 15.- Procedimiento administrativo sancionatorio.- Si posterior al otorgamiento del plazo perentorio, el sujeto de control considerado para efecto de la presente Regulación, no subsana el incumplimiento, se dará inicio al respectivo procedimiento administrativo sancionador.	Mejorar la redacción que el procedimiento son exclusivamente hídricas, conforme a la LORHUyA, y porque ARCA no puede sancionar: mala gestión de residuos, incorrecta disposición de lodos, peligrosidad del residuo, incumplimiento de límites ambientales CRETIB, manejo de residuos peligrosos, trazabilidad ambiental, fallas en el PMA, incumplimiento de TULSMA.
	CAPÍTULO VI RÉGIMEN SANCIONATORIO	Artículo 16	Artículo 16.- Sanción.- El incumplimiento a las obligaciones de esta Regulación, constituye una infracción muy grave de conformidad con lo establecido en el artículo 23 literal g), j), l) en concordancia con el artículo 149 y 151 literal c) numeral 5 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, dicha sanción será proporcional considerando la naturaleza y gravedad del incumplimiento a la presente norma técnica, en base a un informe técnico que se emita para el efecto sin perjuicio de la responsabilidad civil, penal o administrativa que diera lugar. La sanción aplicable será una multa que oscila entre cincuenta y uno a ciento cincuenta salarios básicos unificados de un trabajador en general, de conformidad con lo establecido en el artículo 162 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua.	De lo evidenciado en esta propuesta, contiene obligaciones ambientales (no pueden ser sancionadas con LORHUyAA), la LORHUyA no puede ser aplicada para residuos, peligrosidad, trazabilidad, PMA, CRETIB, etc., ARCA no puede sancionar obligaciones ambientales delegadas por regulación secundaria, la potestad sancionadora ambiental es exclusiva de la AAN (COA y Estatuto del MAATE). Y se evidencia que cualquier sanción emitida por ARCA basada en este artículo sería nula de pleno derecho. El Artículo 16, en la forma en que está redactado, constituye ARROGACIÓN DE COMPETENCIAS y



INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 56 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				genera DUPLICIDAD SANCIONATORIA porque intenta sancionar como infracciones hídricas (LORHUyA) obligaciones que no pertenecen al régimen de recursos hídricos, sino al régimen ambiental y de residuos, que son competencia exclusiva de la AAN
	DISPOSICIONES TRANSITORIAS	PRIMERA	PRIMERA.- La guía para la proporcionalidad de las sanciones por incumplimiento a la presente Regulación, será emitida por parte de la Dirección Ejecutiva de la ARCA, en un plazo máximo de 6 meses.	Por el alcance de la regulación se considera que ya debe estar incluido esto, y evitar la emisión de documentos normativos, y esta disposición constituye arrogación de competencias y duplicidad normativa, porque ARCA no puede emitir lineamientos sancionatorios sobre obligaciones que son ambientales, ni generar "proporcionalidad de las sanciones" fuera de lo previsto expresamente en la LORHUyA.
	Anexo 1. Diagrama de flujo	Anexo 1	Anexo 1. Diagrama de flujo	En donde se enlace? Cual art. 12? En esta propuesta dice "Disposición final para lodos residuales peligrosos" Que tabla 1?



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 57 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
MAE - SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL	CONSIDERANDO	CONSIDERANDO	<p>Con base al AM 142 de 21 de diciembre de 2012 los "lodos generados en el tratamiento de aguas residuales industriales", son considerados como desechos peligrosos bajo el siguiente código:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C.24.01: Lodos de las plantas de tratamiento de aguas residuales industriales</li> </ul> <p>O relacionarse con los siguientes desechos detallados en el AM 142:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lodos de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales que contienen sustancias peligrosas</li> <li>- Lodos de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales que contienen materiales peligrosos: Cr (VI), Ni, Zn, metales pesados, cianuro.</li> <li>- Lodos de tratamiento de los efluentes que contienen sustancias;</li> <li>- Lodos generados en el proceso de curtiembre que tengan características de peligrosidad;</li> <li>- Lodos del tratamiento de efluentes que contengan materiales peligrosos;</li> <li>- Lodos de las PTARI que contengan sustancias peligrosas</li> <li>- Lodos, sedimentos del tratamiento de los efluentes que contienen Slops de petróleo</li> <li>- Lodos del tratamiento de efluentes que contienen sustancias peligrosas</li> <li>- Lodos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas: Pb, Cd, Hg, As, Cr (VI), Se, Be, Sb, dioxinas, furanos, etc.</li> </ul>	<p>Por lo expuesto se aclara lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Código Orgánico del Ambiente se establece: Art. 235 De la gestión integral de los residuos y desechos peligrosos y especiales. Para la gestión integral de los residuos peligrosos y especiales, las políticas, lineamientos, regulación y control serán establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional, así como los mecanismos o procedimientos para la implementación de los convenios e instrumentos internacionales ratificados por el Estado.</li> <li>2. Reglamento al Código Orgánico del Ambiente: Art. 612.- Ambito.- El presente capítulo regula todas las fases de la gestión integral de residuos o desechos peligrosos y/o especiales, así como los mecanismos de prevención y control de la contaminación en el territorio nacional.</li> </ol> <p>Están sujetos al cumplimiento y aplicación de las disposiciones del presente capítulo, todos los operadores que participen en cualquiera de las fases y actividades de gestión de los residuos o desechos peligrosos y/o especiales.</p> <p>La Autoridad Ambiental Nacional definirá las políticas nacionales y la normativa de gestión de residuos o desechos peligrosos y/o</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 58 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				<p>especiales. En caso de no existir normas nacionales, podrán adoptarse normas internacionales o aquellas emitidas por organismos de control extranjeros, las cuales deben ser validadas por la Autoridad Ambiental Nacional</p> <p>Art. 621.- Listados Nacionales e inventario.- La Autoridad Ambiental Nacional emitirá y actualizará los listados nacionales de residuos o desechos peligrosos y/o especiales.</p> <p>En el caso de que exista incertidumbre de que un residuo o desecho sea o no considerado como peligroso, la caracterización o determinación del mismo deberá realizarse conforme las disposiciones o normas técnicas emitidas para el efecto por parte de la Autoridad Ambiental Nacional, o en su defecto por normas técnicas aceptadas a nivel internacional.</p> <p>La Autoridad Ambiental Nacional realizará el inventario nacional de residuos o desechos peligrosos y/o especiales con base en la información del sistema de gestión integral de los mismos, de manera gradual y en coordinación con las autoridades competentes.</p> <p>3. AM 080 "Expedir la REFORMA AL ESTATUTO ORGÁNICO DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA (MÁATE)</p>



INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 59 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
				<p>publicado mediante Acuerdo Ministerial Nro. MAAE-2020-023 de 28 de agosto de 2020, publicado en el Registro Oficial No. 1102, de 01 de octubre de 2020."</p> <p>- Atribuciones y responsabilidades del Director/a de Sustancias Químicas, Residuos, Desechos Peligrosos y No Peligrosos: c) Elaborar y revisar las propuestas de políticas, estrategias, normativas y otros instrumentos técnicos a nivel nacional en el ámbito de gestión de sustancias químicas, residuos y desechos peligrosos, no peligrosos y especiales y economía circular inclusiva;</p>
	CONSIDERANDO	CONSIDERANDO	Que, en el literal a) del artículo 521 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, establece en su parte pertinente que una de las atribuciones de la Autoridad Ambiental Nacional, respecto a la gestión integral de sustancias químicas, es: "Expedir las políticas, instructivos, normas técnicas y demás instrumentos normativos necesarios para el manejo ambientalmente racional de las sustancias químicas durante sus fases de gestión";	Porqué se incluye un artículo respecto a sustancias químicas, si se trata de desechos
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 1	Artículo 1.- Objeto.- Establecer criterios técnicos para el uso y gestión adecuada de los lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales industriales, con el fin de garantizar la protección del dominio hídrico público, para asegurar una gestión sustentable.	Estos son residuos y/o desechos, por lo cual la competencia es de Ambiente.
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 2	Artículo 2.- Ámbito de aplicación.- La presente Regulación es de cumplimiento obligatorio para las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales existentes en todo el territorio ecuatoriano.	Las actividades industriales comprenden un amplio abanico de opciones, por lo cual los lodos tendrían características de peligrosidad



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 60 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 3	<p>Caracterización.- Determinación de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos del lodo, con el objetivo de conocer la composición, calidad y potencial de uso o disposición, así como las concentraciones de materia orgánica, inorgánica, contaminante, peligrosidad que pueda contener el lodo crudo previo a su tratamiento, con el objetivo de evaluar su aplicabilidad y disposición final.</p>	<p>RCOA: Art. 621.- Listados Nacionales e inventario.- La Autoridad Ambiental Nacional emitirá y actualizará los listados nacionales de residuos o desechos peligrosos y/o especiales.</p> <p>En el caso de que exista incertidumbre de que un residuo o desecho sea o no considerado como peligroso, la caracterización o determinación del mismo deberá realizarse conforme las disposiciones o normas técnicas emitidas para el efecto por parte de la Autoridad Ambiental Nacional, o en su defecto por normas técnicas aceptadas a nivel internacional.</p> <p>La Autoridad Ambiental Nacional realizará el inventario nacional de residuos o desechos peligrosos y/o especiales con base en la información del sistema de gestión integral de los mismos, de manera gradual y en coordinación con las autoridades competentes.</p> <p>Por lo expuesto, la Autoridad Ambiental como entidad competente en el gestión de desechos peligrosos no ha validado normativa para la caracterización de residuos o desechos que determinen las características de peligrosidad, motivo por el cual los desechos sujetos al presente instructivo deben ser gestionados a través de gestores ambientales que cuenten con la AAA.</p>



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 61 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 3	Disposición final.- Refiere al manejo de destino definitivo de los lodos generados de acuerdo al nivel de tratamiento y cumplimiento normativo para los lodos generados en el tratamiento de aguas residuales, considerando como tal la disposición para aplicaciones, reúso, disposición en vertederos o rellenos sanitarios como alternativas que reduzcan posibles impactos ambientales.	Revisar que no se contraponga con el 026 y el RCOA
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 3	Plan de Manejo Ambiental (PMA).- El plan de manejo ambiental es el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda. Además, debe contener los programas, presupuestos, personas responsables de la ejecución, medios de verificación, cronograma y otros que determine la normativa secundaria.	Verificar con lo que dice el RCOA
	CAPÍTULO I OBJETO Y CONSIDERACIONES	Artículo 4	Artículo 4.- Principios fundamentales.- La presente Regulación responde a los principios de sostenibilidad, obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. Adicionalmente, se incorpora un principio sustentabilidad o de equidad intergeneracional, asegurando que las acciones adoptadas hoy no perjudiquen a las futuras generaciones.	Revisar los principios del COA (prevención, precaución) y otros aplicables
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	c) Establecer lineamientos para el uso y gestión adecuada de los lodos residuales generados por la persona natural o jurídica que realizan actividades industriales consideradas para efecto de la presente Regulación;	Estos constituyen desechos, por lo cual es competencia de ambiente
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	d) Realizar el control periódico de las obligaciones establecidas en la presente regulación, a las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales ;	Es competencia de ambiente



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 62 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 5	e) Solicitar motivadamente a las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades industriales la información referente a la caracterización de los lodos y cualquier otra información complementaria que la ARCA considere pertinente; y,	Competencia de ambiente
	CAPÍTULO II RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	Artículo 6	a) Caracterizar los lodos generados resultado del tratamiento de aguas residuales industriales mediante un análisis realizado por un laboratorio acreditado, de acuerdo a lo establecido en la Tabla 2 o según lo aprobado en su Plan de Manejo Ambiental (PMA);	No corresponde, el PMA no establece límites para determinarlo como desecho peligroso
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO	Artículo 8	Análisis gravimétricos: Para determinar el contenido de agua (humedad) y sólidos totales. Esto incluye la determinación de los sólidos suspendidos y la medición de sólidos volátiles.	Esta sería una caracterización física?
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO	Artículo 8	Espectrometría de absorción atómica (AA) y espectrometría de emisión de plasma (ICP): Se utilizan para identificar y cuantificar metales pesados presentes en los lodos.	Este es un concepto



<b>INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>ARCA-AR-2025-CP-006</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>1.0</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>Página 63 de 65</b>

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO	Artículo 8	Ensayos de nitrógeno y fósforo: Para determinar los niveles de estos nutrientes y evaluar el potencial agrícola de los lodos.	Debería estar en una sección específica para aprovechamiento, tomando en cuenta las interacciones que tendrían con los demás elementos que tengan estos lodos.
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO	Artículo 8	Determinación del pH y de otros parámetros químicos: Se utilizan equipos de laboratorio para medir la acidez o alcalinidad, el contenido de materia orgánica, metales y otros contaminantes.	¿Cuáles, y para qué sirven?
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO	Artículo 9	Tabla 1.- Concentración de elementos potencialmente tóxicos y nivel de patógenos en lodos residuales.	Que pasa son lo demás parámetros de peligrosidad como plaguicidas, hidrocarburos, etc.
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS LODOS RESIDUALES, CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS, NIVEL DE PATÓGENOS EN LOS LODOS RESIDUALES Y FRECUENCIA DE MUESTREO	Artículo 10	Artículo 10.- Frecuencia de muestreo. - La frecuencia de muestreo se establece en base a la cantidad de lodos residuales generados por planta de tratamiento de aguas residuales, según como se establece en la Tabla 2.	Debe definirse el tipo de muestreo, según el propósito que tenga esto. Definir para qué es este muestreo 1. Para determinar si sigue siendo peligroso 2. Para identificar si es utilizable.

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 64 de 65

ENTIDAD	CAPÍTULO	NUMERAL	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 11	Artículo 11.- Uso y gestión de lodos residuales no peligrosos. - La gestión de lodos residuales no peligrosos, deberá realizarse de acuerdo con los lineamientos establecidos en la presente Regulación, en concordancia con la normativa ambiental vigente, y acorde con los principios de economía circular, prevención de la contaminación y protección del recurso hídrico.	Le corresponde a Ambiente
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 11	Los lodos no peligrosos podrán ser destinados a usos generales compatibles con sus propiedades, siempre que hayan sido sometidos a un tratamiento previo que garantice su estabilidad, inocuidad y cumplimiento de los límites establecidos por la autoridad competente.	¿Qué tipo de tratamientos? Cuales límites serían los que debe identificarse para poder ser aprovechables y para que propósitos de aprovechamiento.
	CAPÍTULO IV OBLIGACIONES PARA LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES	Artículo 12	Artículo 12.- Disposición final para lodos residuales peligrosos. - Queda expresamente prohibido el uso de lodos que presenten características peligrosas. En estos casos, su disposición destino final deberá realizarse en rellenos sanitarios autorizados, conforme a los procedimientos establecidos para residuos con dicha clasificación y en relación a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado.	Verificar la capacidad de los rellenos

*Elaborado por: Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica - ARCA, 2025.*

#### 4. CONCLUSIONES

- La consulta pública, se llevó a cabo bajo las directrices de las autoridades de la ARCA, para ello se realizó 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 la temática.
- Se recibieron diversos aportes y observaciones a la Propuesta de instrumento regulatorio denominado "Establecimiento de criterios técnicos para el uso y gestión de los lodos generados en el tratamiento de aguas



INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA LA "ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO Y GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES"	CÓDIGO:	ARCA-AR-2025-CP-006
	VERSIÓN:	1.0
	PÁGINA:	Página 65 de 65

*residuales industriales*", estos fueron analizados, determinando que no todos son aplicables al documento indicado.

- Se solicitó a la Dirección de Asesoría Jurídica la emisión de un criterio jurídico, con el fin de determinar la viabilidad de dar continuidad a la propuesta.

## 5. RECOMENDACIONES

- Informar a las autoridades de la ARCA acerca de los resultados obtenidos en el proceso de consulta pública.
- Publicar en la página web institucional los resultados del proceso de consulta pública.

## 6. ANEXOS

En el siguiente link, se encuentran cargados los anexos:

[https://drive.google.com/drive/folders/1DzLmco7dd91Cp0xmwKMS6vY0k7w2\\_JS0?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1DzLmco7dd91Cp0xmwKMS6vY0k7w2_JS0?usp=drive_link)