

Bogotá D.C.,  
Honorable Secretario  
**JAIME LUIS LACOUTURE PEÑALOZA**  
Congreso de la República de Colombia.  
[Secretaria.general@camara.gov.co](mailto:Secretaria.general@camara.gov.co)

	Al responder por favor cite este número <b>10002024E2035043</b>	
	Fecha Radicado: <b>2024-09-09 20:07:57</b>	Folios: <b>0</b>
	Código de Verificación: <b>f6cf8</b>	Anexos: <b>0</b>
	Radicator: <b>Ventanilla Minambiente</b> Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	

Honorable Representante  
**LEIDER ALEXANDRA VASQUEZ OCHOA**  
Congreso de la República de Colombia.  
[leider.vasquez@camara.gov.co](mailto:leider.vasquez@camara.gov.co)

Honorable Secretario  
**RICARDO ALFONSO ALBORNOZ BARRETO**  
Congreso de la República de Colombia  
[comision.septima@camara.gov.co](mailto:comision.septima@camara.gov.co)  
Ciudad

**CC. [camaraexequialcolombia@gmail.com](mailto:camaraexequialcolombia@gmail.com)**

**ASUNTO:** Concepto Proyecto de Ley No. 347 de 2023-Cámara "Por medio del cual se establece la hidrólisis alcalina como servicio funerario para la disposición final de cadáveres". **Radicados Ministerio de Ambiente No. 2024E1017211; 2024E1010274; 2024E1027287; 2024E1029216.**

Respetados Congresistas y secretario general:

Una vez realizado el análisis sobre el contenido del Proyecto de Ley No. 347 de 2023-Cámara "Por medio del cual se establece la hidrólisis alcalina como servicio funerario para la disposición final de cadáveres", el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se permite presentar los comentarios y consideraciones sobre la iniciativa legislativa en cuestión, de conformidad con las funciones y competencias asignadas a este Ministerio por la Ley 99 de 1993 y el Decreto Ley 3570 de 2011.

Respetuosamente

  
**MARIA SUSANA MUHAMAD GONZÁLEZ**  
Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**Aprobó:** Mauricio Cabrera Leal - Viceministro de Políticas y Normalización Ambiental. 

German Ricardo Sierra - Jefe Oficina Asesora Jurídica (E) 

Sandra Patricia Montoya Villareal- Directora de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana. 

**Revisó:** Laura Isabel Villamizar Pacheco- Coordinadora Unidad de Asuntos Legislativos OAJ 

Juliana Padrón- Contratista VPNA. **Jpv**

Diego Escobar Ocampo- Coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO.

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Remitente.



**CONCEPTO TÉCNICO PROYECTO DE LEY No. 347 DE 2023 CÁMARA**  
**"Por medio del cual se establece la hidrólisis alcalina como servicio funerario para la disposición final de cadáveres".**

**1. ANTECEDENTES NACIÓN-MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible recibió solicitud de emisión de concepto técnico sobre el Proyecto de Ley No. 347 de 2023 Cámara, "por medio del cual se establece la hidrólisis alcalina como servicio funerario para la disposición final de cadáveres", el cual fue presentado por los Honorables Representantes David Alejandro Toro Ramírez, Mary Anne Andrea Perdomo, Óscar Darío Pérez Pineda, John Jairo González Agudelo, Pedro José Suárez Vacca, Susana Gómez Castaño, Gabriel Ernesto Parrado Durán y Carmen Felisa Ramírez Boscán y se encuentra actualmente en trámite en plenaria de la Cámara de Representantes.

Dicha iniciativa legislativa está conformada por diez (10) artículos incluidos el objeto y la vigencia, con la finalidad de establecer la hidrólisis alcalina como servicio de disposición final de cadáveres y reglamentar su práctica.

**2. CONSIDERACIONES**

Inicialmente, debe considerarse que los servicios funerarios para la disposición final de cadáveres, son una actividad regulada por el Ministerio de Salud y Protección Social, entidad que de acuerdo a lo consignado en la ley 9 de 1979 en su título IX dicta medidas sanitarias en relación con *las defunciones, traslado de cadáveres, inhumación y exhumación, trasplante y control de especímenes*, y señala que corresponde al Gobierno Nacional por intermedio del Ministerio de Salud expedir las disposiciones necesarias para asegurar una adecuada situación de higiene y seguridad en todas las actividades relacionadas, así como vigilar su cumplimiento.

En efecto, el artículo 515 de la precitada ley indica respecto de la competencia del Ministerio de Salud que corresponde a este:

*"c) Controlar el traslado, la inhumación y la exhumación de cadáveres o restos de los mismos cuando puedan significar un riesgo para la salud de la comunidad;*

*d) Controlar el traslado, la inhumación y la exhumación de partes del cuerpo humano que puedan constituir un riesgo para la salud;*

*e) Controlar o eliminar las condiciones nocivas para la salud humana y el medio ambiente en establecimientos destinados al depósito transitorio o permanente de los cadáveres humanos".*

También de forma especial, indica el Artículo 516, que el Gobierno, por intermedio del Ministerio de Salud y protección social, establecerá las normas y procedimientos para:



*"d) Controlar cualquier riesgo para la salud o el bienestar de la comunidad, originado por el traslado de cadáveres;*

*e) Que, en la inhumación y exhumación de cadáveres o restos de ellos, se elimine o controle cualquier hecho que pueda constituir riesgo para la salud o el bienestar de la comunidad;*

*f) Controlar en los cementerios cualquier riesgo de carácter sanitario para la salud o el bienestar de la comunidad;*

*g) Controlar la obtención, conservación y utilización de órganos, tejidos o líquidos orgánicos de cadáveres o proporcionados por seres vivos para fines terapéuticos".*

Complementariamente, la Ley 795 de 2003 modificada por la Ley 1328 de 2009, define la naturaleza jurídica de los servicios funerarios, así como los actores habilitados para desempeñar esta actividad estableciendo su diferenciación con la actividad aseguradora.

Bajo ese contexto, es de conocimiento de este Ministerio que el Ministerio de Salud expidió la Resolución 5194 de 2010, «por la cual se reglamenta la prestación de los servicios de cementerios, inhumación, exhumación y cremación de cadáveres»: que establece entre otros, los siguientes aspectos:

*"Artículo 1. Objeto. La presente resolución tiene por objeto regular los servicios de inhumación, exhumación, y cremación de cadáveres prestados por los cementerios.*

*Artículo 2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones contenidas en la presente resolución aplican a los cementerios que estén en funcionamiento y a los que se construyan a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución. Quedan excluidos del cumplimiento de la presente resolución los cementerios de comunidades indígenas.*

*Artículo 29. Requisitos para la cremación de cadáveres o restos óseos o restos humanos. Para la cremación de cadáveres o restos se debe cumplir con los siguientes requisitos:*

- 1. Que los cadáveres o restos estén identificados por parte de la autoridad competente.*
- 2. Tener la autorización de cremación o manifestación escrita de la voluntad de la persona en vida o de sus familiares después de la muerte.*
- 3. Contar con la licencia de cremación, expedido a nivel municipal por alguna de las siguientes entidades: Alcaldía, Secretaría de Salud o Inspección de Policía.*
- 4. Tener la autorización del Fiscal de conocimiento o quien haga sus veces, en caso de muerte violenta.*
- 5. Contar con el certificado del médico tratante en el cual conste que la persona ha muerto por causas naturales.*

*Parágrafo 1. Cuando la muerte fuere causada por enfermedad infectocontagiosa o cualquier otra enfermedad de grave peligro para la salud pública, será determinado por la autoridad competente y podrá ordenar la cremación del cadáver de manera inmediata.*

*Parágrafo 2. Cuando se trate de la cremación de los cadáveres o restos óseos señalados en el artículo 24, la autorización para su cremación la expedirá la administración del cementerio.*

*Parágrafo 3. Cuando se trate de cadáveres señalados como NN y de cadáveres identificados no reclamados, la autorización para la cremación la expedirá la autoridad judicial competente”.*

Por lo anterior, es claro que el Ministerio de Salud y Protección Social es el competente para emitir concepto sobre las condiciones y requisitos de las nuevas tecnologías de tratamiento de cadáveres para su disposición o destino final.

Ahora bien, en relación con normas ambientales aplicables a servicios funerarios para la disposición o destino final de cadáveres es importante destacar las siguientes, expedidas por el sector:

- Título 10 del Decreto 780 de 2016, la Resolución 1164 de 2002 y la Resolución 591 de 2024 que reglamenta el manejo de residuos generados en la atención en salud y otras actividades aplicables a los servicios de tanatopraxia, morgues, necropsias, y exhumaciones.
- La Resolución 0058 de 2002, modificada por la Resolución 886 de 2004 y derogada parcialmente por la Resolución 909 de 2008, por la cual se establecen normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos.
- Cualquier actividad susceptible de generar olores ofensivos está sujeta al cumplimiento de la Resolución 1541 de 2013 “Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución 631 de 2015 “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”
- Decreto 3930 de 2010 (Compilado por el Decreto 1076 de 2015) “Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.”

### **3. Consideraciones técnicas respecto a la tecnología de hidrólisis alcalina.**

Inicialmente se resalta que la hidrólisis alcalina hace parte de los procesos de tratamiento químico (ya sean para cadáveres, animales o residuos) que utilizan agentes químicos para destruir patógenos en los residuos o para descomponer los cuerpos



humanos o de animales. En el caso de la hidrólisis, se utiliza específicamente una solución alcalina para digerir tejidos, desechos patológicos, partes anatómicas o cadáveres de animales contaminados<sup>1</sup>.

En ese sentido, la tecnología de hidrólisis alcalina como cualquier otra tecnología para la disposición de cadáveres, tiene ciertas ventajas y desventajas desde el punto de vista ambiental; así por ejemplo se esperaría que la hidrólisis alcalina no tenga un impacto significativo en emisiones atmosféricas comparativamente con la técnica de cremación (salvo el tema de olores ofensivos que se discutirá más adelante) ni tampoco, un requerimiento de uso de suelo o contaminación de aguas subterráneas como podría suceder en la inhumación en tierra de los cadáveres.

Por lo tanto, los impactos ambientales de esta tecnología estarán sujetos a variables como la capacidad, frecuencia o temporalidad en el uso de sus equipos, así como las condiciones propias del medio donde se encuentra ubicada la instalación y donde se generarían las posibles descargas al ambiente, razón por la cual, se hace imprescindible que estas instalaciones den cumplimiento a la normatividad actual en la materia y se obtengan los permisos ambientales a que haya lugar.

En especial lo correspondiente a la normatividad de vertimientos y particularmente la Resolución 631 de 2015 "Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones", que establece en su artículo 14 lo siguiente:

*Artículo 14. Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARnD de actividades asociadas con servicios y otras actividades. Los parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARnD de las actividades de servicios y otras actividades a cumplir, serán los siguientes:*

PARÁMETRO	UNIDADES	ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A LA SALUD HUMANA - ATENCIÓN MÉDICA CON Y SIN INTERNACIÓN	ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A LA SALUD HUMANA - HEMODIÁLISIS Y DIÁLISIS PERITONEAL	POMPAS FUNEBRES Y ACTIVIDADES RELACIONADAS
<b>Generales</b>				
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O <sub>2</sub>	200,00	800,00	600,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L O <sub>2</sub>	150,00	600,00	250,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00	100,00	100,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	1,00	1,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00	10,00	20,00
Fenoles	mg/L	0,20		
Formaldehído	mg/L			Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte

<sup>1</sup> Compendium of Technologies for the Treatment/Destruction of Healthcare Waste

Compuestos de Fósforo				
Ortofosfatos (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	mg/L	Análisis y Reporte		
Nitrógeno Amónico (N-NH <sub>3</sub> )	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones				
Cianuro Total (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,50		
Metales y Metaloides				
Cadmio (Cd)	mg/L	0,05		0,05
Cromo (Cr)	mg/L	0,50		0,50
Mercurio (Hg) v.	mg/L	0,01		0,01
Plata (Ag)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Piomo (Pb)	mg/L	0,10		0,10
Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
Acidez Total	mg/L CaCO <sub>3</sub>	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO <sub>3</sub>	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg/L CaCO <sub>3</sub>	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO <sub>3</sub>	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbencia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620nm)	m <sup>-1</sup>	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

De la tabla anterior, se puede resaltar que los parámetros de mayor preocupación para esta tecnología<sup>2</sup> como pueden ser el pH, DBO, DQO, sólidos suspendidos, grasas y aceites, compuestos de fósforo, compuestos de nitrógeno, cuentan con valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales, garantizando el control y la reducción de la contaminación hídrica por la implementación de esta tecnología.

Por otra parte, con lo relacionado a vertimientos al suelo de aguas residuales no domésticas tratadas, se deberá dar cumplimiento a lo definido en el Decreto 50 de 2018 "Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuenca (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones" que en su artículo 6 establece las condiciones para obtener un permiso de vertimiento al suelo ante la autoridad ambiental competente.

Finalmente, en cuanto a la emisión de olores ofensivos que puedan ser generados en el desarrollo de la actividad, se deberá dar cumplimiento a lo definido en la Resolución 1541 de 2013 "Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones" que en su artículo 5 establece los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión de sustancias de olores ofensivos por actividad.

<sup>2</sup> Teniendo en cuenta algunas referencias bibliográficas que indican la posibilidad de tener vertimientos alcalinos y con altos contenidos de materia orgánica (<https://www.unep.org/ietc/resources/report/compendium-technologies-treatment-destruction-healthcare-waste>)

#### 4. Consideraciones Finales.

Si bien de acuerdo con lo expuesto en el numeral 1 de este concepto, este Ministerio no es competente para dar un concepto de conveniencia al proyecto de Ley No. 347 de 2023 "POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE LA HIDRÓLISIS ALCALINA COMO SERVICIO FUNERARIO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE CADÁVERES" se considera pertinente que este proyecto incluya y tenga en cuenta las recomendaciones específicas mencionadas en la sección 3 de este documento.

