MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	**INFORME PERIÓDICO/FINAL DE SUPERVISIÓN E INFORME DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA (CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN)**	MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Contratación	
Versión: 02	**Vigencia:** 02/08/2021	**Código:** F-A-CTR-55
Dependencia:	**DIRECCIÓN DE ASUNTOS AMBIENTALES SECTORIAL Y URBANA**	**Fecha del informe:** 4/04/2022

INFORMACION BASICA DEL CONTRATISTA

Nombre / Razón Social	**JESUS ALBERTO QUINTERO MORALES**				
Identificación	**1019010301**				
Correo	jequinteromi@minambiente.gov.co	**Celular**	3183930676	**Extensión**	

INFORMACION DEL CONTRATO

Contrato No.	**CD - 588 de 2022**			**CDP No.:**	**4622**	**N° RP:**	**73022**
Objeto del contrato	Prestar servicios profesionales a la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para apoyar la generación de insumos técnicos requeridos para dar cumplimiento del plan de mejoramiento ante la Contraloría General de la República y en las actividades de difusión y socialización en relación a los residuos generados por la emergencia sanitaria generada por el Covid-19.					**Tipo de Informe**	Periodico
Pago a realizar	3	**de**	11	**Periodo a pagar**	**01/03/2022 a 31/03/2022**	**Plazo de ejecución**	**10 meses**
Fecha de suscripción	**23/01/2022**			**Fecha de iniciación**	**25/01/2022**	**Fecha de terminación**	**25/11/2022**
Fecha de aprobación de la póliza	**25/01/2022**			**Inicio de cobertura de la ARL**	**25/01/2022**		

INFORMACION FINANCIERA DEL CONTRATO O CONVENIO

Honorarios

Valor Inicial:	$	**68.227.200**
Adición No.		
Reduccion		
Valor Total:	$	**68.227.200**
Valor Pagado	$	**8.187.264**
Saldo pendiente por ejecutar	$	**60.039.936**

Porcentaje de avance	**22%**

VALOR PAGOS REALIZADOS

PAGO No. 1	**PAGO No. 2**	**PAGO No. 3**	**PAGO No. 4**	**PAGO No. 5**	**PAGO No.6**	**PAGO No. 7**	**PAGO No. 8**	**PAGO No. 9**	**PAGO No. 10**
$ 1.364.544	$ 6.822.720								
PAGO No. 11	**PAGO No. 12**	**PAGO No. 13**	**PAGO No. 14**	**PAGO No. 15**	**PAGO No. 16**	**PAGO No. 17**	**PAGO No. 18**	**PAGO No. 19**	**PAGO No. 20**

Beneficios tributarios (Anexar soportes unicamente primera cuenta)	**Medicina prepagada**	**Dependientes**	**Interes de vivienda**	**Cuenta AFC (si aplica)**	**Ahorro voluntario en pensiones (si aplica)**
		SI___ NO___			

VALOR AUTORIZADO A PAGAR:	$ 6.822.720

Abono en cuenta No.	**24095497211**	Banco	**Banco Caja Social**	Tipo de cuenta	**Ahorros**

INFORMACIÓN EJECUCIÓN USOS CATÁLOGO DE CLASIFICACIÓN PRESUPUESTAL - CCP

USOS OBJETO GASTO CCP	**DESCRIPCIÓN OBJETO GASTO**	**VALOR**
RC-11-C-3201-0900-4-0-3201001-02A-02-02-02-008-003-09-	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES Y TECNICOS N.C.P.	$ 6.822.720
		$ -
TOTAL		**$ 6.822.720**

INFORME DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES ESPECIFICAS	**ACTIVIDADES DESARROLLADAS (Para el cumplimiento de las obligaciones)**	**EVIDENCIAS/PRODUCTOS PRESENTADOS (en caso de que aplique, se debe informar el lugar donde reposan las evidencias de las actividades, bienes y/o servicios entregados)**
1. Generar insumos y apoyar técnicamente en el cumplimiento al plan de mejoramiento de la Contraloría General de la República, en materia de residuos hospitalarios en el marco de atención a la emergencia por el Covid 19.	• Se realiza asistencia técnica a profesionales independientes de la salud en el marco de jornada de capacitación de la Secretaria de Salud de la Gobernación de Cundinamarca • Se realiza actualización directorio de Directores de Autoridades Ambientales	**Anexo 1.** Listado de asistencia jornada de Asistencia técnica realizada el el 23-03-2022 **Anexo 2.** Directrio de Autoridades Ambientales Actualizado Se encuentra adjunto al informe y cargado en la carpeta del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la DAASU en siguiente link https://ticminambiente-my.sharepoint.com/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?FolderCTID=0x012000753B3F30651A4A943B44CF5567FC12AF&id=%2Fpersonal%2Fjjgutierrez%5Fminambiente%5Fgov%5Fco%2FDocumentos%2FEJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022%2FSUSTANCIAS%2FJESU%5A6ALBERTO%20QUINTERO%2FInforme%203%20Marzo%202022
2. Generar insumos y apoyar técnicamente el proceso de reglamentación del manual para la gestión integral de residuos de atención en Salud en cumplimiento del Plan de mejoramiento ante la Contraloría General de la República.	* Revisión de las observaciones realizadas por parte de la Oficina Asesora Jurídica al proyecto de resolución por medio del cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras actividades. * Se proyecta Memorando Interno dirigido a la Oficina Asesora Juridica OAJ, en donde se solicita indicaciones respecto a cómo proceder en atención a las observaciones realizadas a la versión final desde el punto de vista técnico acordado entre Minsalud y Minambiente del proyecto normativo * Se realiza mesa de trabajo con UTO en donde se hacen observaciones a la versión del Manual de Hospialarios.	**Anexo 3.** Acta de reunión DAASU - OAJ 03-03-2022 **Anexo 4.** Memorando No. 2400-E3-2022-175 del 23-03-2022 **Anexo 5.** Versión del Manual de Hospitalarios con observaciones realizadas el 31-03-2022 Se encuentra adjunto al informe y cargado en la carpeta del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la DAASU en siguiente link: https://ticminambiente-my.sharepoint.com/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?FolderCTID=0x012000753B3F30651A4A943B44CF5567FC12AF&id=%2Fpersonal%2Fjjgutierrez%5Fminambiente%5Fgov%5Fco%2FDocumentos%2FEJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022%2FSUSTANCIAS%2FJESU%5A6ALBERTO%20QUINTERO%2FInforme%203%20Marzo%202022
3. Apoyar técnicamente en el proceso de consulta pública, ajustes y socialización del proyecto normativo que reglamentará la modificación de la Resolución 371 de 2009 "Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos" y en la elaboración del documento técnico de soporte.	* Se realiza formulación de la iniciativa normativa de la modificación de la Resolución 371 de 2009 y se remite para revisión por parte de la coordinación * Se realiza mesas de trabajo con la ANLA en el marco de la modificación de la Resolución 371 de 2009	**Anexo 6.** Documento de iniciativa normativa remitido via correo el 29-03-2022 **Anexo 7.** Listado de asistencia mesa de trabajo con la ANLA 09-03-2022 y 18-03-2022 Se encuentra adjunto al informe y cargado en la carpeta del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la DAASU en siguiente link: https://ticminambiente-my.sharepoint.com/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?FolderCTID=0x012000753B3F30651A4A943B44CF5567FC12AF&id=%2Fpersonal%2Fjjgutierrez%5Fminambiente%5Fgov%5Fco%2FDocumentos%2FEJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022%2FSUSTANCIAS%2FJESU%5A6ALBERTO%20QUINTERO%2FInforme%203%20Marzo%202022
4. Participar en las socializaciones dirigidas a generadores, autoridades ambientales y otros actores, en relación a los residuos generados por la emergencia sanitaria generada por el Covid-19 y los generados en las actividades de atención en salud.	• Se realiza participación en jornada de asistencia técnica con Autoridades Ambientales	**Anexo 8.** Listado de asistencia asistencia técnica Autoridades Ambientales 04-03-2022 Se encuentra adjunto al informe y cargado en la carpeta del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la DAASU en siguiente link: https://ticminambiente-my.sharepoint.com/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?FolderCTID=0x012000753B3F30651A4A943B44CF5567FC12AF&id=%2Fpersonal%2Fjjgutierrez%5Fminambiente%5Fgov%5Fco%2FDocumentos%2FEJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022%2FSUSTANCIAS%2FJESU%5A6ALBERTO%20QUINTERO%2FInforme%203%20Marzo%202022
5. Participar en los espacios de discusión sobre economía circular en materia de residuos peligrosos con el sector Salud.	• Se realiza mesa de trabajo con Minsalud, Minvivienda y Minvivienda en atención a generar un concepto para el aprovechamiento de residuos de tapabocas	**Anexo 9.** Listado de asistencia mesa de trabajo 16-03-2022 Se encuentra adjunto al informe y cargado en la carpeta del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la DAASU en siguiente link: https://ticminambiente-my.sharepoint.com/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?FolderCTID=0x012000753B3F30651A4A943B44CF5567FC12AF&id=%2Fpersonal%2Fjjgutierrez%5Fminambiente%5Fgov%5Fco%2FDocumentos%2FEJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022%2FSUSTANCIAS%2FJESU%5A6ALBERTO%20QUINTERO%2FInforme%203%20Marzo%202022
6. Generar insumos para la elaboración de conceptos técnicos de temas relacionados con el objeto contractual.	* Formulación de concepto técnico respecto al aprovechamiento de residuos de tapabocas	**Anexo 10.** Oficio Aprovechamiento de residuos de tapabocas Se encuentra adjunto al informe y cargado en la carpeta del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la DAASU en siguiente link: https://ticminambiente-my.sharepoint.com/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?FolderCTID=0x012000753B3F30651A4A943B44CF5567FC12AF&id=%2Fpersonal%2Fjjgutierrez%5Fminambiente%5Fgov%5Fco%2FDocumentos%2FEJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022%2FSUSTANCIAS%2FJESU%5A6ALBERTO%20QUINTERO%2FInforme%203%20Marzo%202022
7. Proyectar respuestas a peticiones, quejas o reclamos y solicitudes en temas relacionados con el objeto contractual.	* Se proyectan respuestas a oficios asignados por parte del coordinador del grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos	**Anexo 11.** Oficios de respuesta a radicados asignados Se encuentra adjunto al informe y cargado en la carpeta del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la DAASU en siguiente link: https://ticminambiente-my.sharepoint.com/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?FolderCTID=0x012000753B3F30651A4A943B44CF5567FC12AF&id=%2Fpersonal%2Fjjgutierrez%5Fminambiente%5Fgov%5Fco%2FDocumentos%2FEJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022%2FSUSTANCIAS%2FJESU%5A6ALBERTO%20QUINTERO%2FInforme%203%20Marzo%202022
8. Las demás que le sean asignadas acorde con la naturaleza del contrato.	• Se genera concepto respecto usos, normatividad y disposición final de equipos de desinfección con luz ultravioleta UV-C	**Anexo 12.** Concepto emitido mediante radicado N0. 2403-E2-2022-0111 Se encuentra adjunto al informe y cargado en la carpeta del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la DAASU en siguiente link: https://ticminambiente-my.sharepoint.com/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?FolderCTID=0x012000753B3F30651A4A943B44CF5567FC12AF&id=%2Fpersonal%2Fjjgutierrez%5Fminambiente%5Fgov%5Fco%2FDocumentos%2FEJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022%2FSUSTANCIAS%2FJESU%5A6ALBERTO%20QUINTERO%2FInforme%203%20Marzo%202022

DATOS DEL SUPERVISOR

NOMBRE Y CARGO DEL SUPERVISOR (según cláusula de supervisión del contrato)	DIEGO ESCOBAR OCAMPO (Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO)
NOMBRE Y CARGO SUPERVISOR (según memorando de designación, si aplica)	DIEGO ESCOBAR OCAMPO (Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO)
FECHA MEMORANDO DE DESIGNACIÓN DE SUPERVISIÓN (si aplica)	N/A
NOMBRE Y CARGO DEL SUPERVISOR (para efectos de liquidación, en caso de que aplique)	N/A
NOMBRE Y CARGO SUPERVISOR QUE CONOCIÓ DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	DIEGO ESCOBAR OCAMPO Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO

OBSERVACIONES

En calidad de supervisor del contrato anotado, manifiesto que la contratista cumplió a cabalidad con el informe establecido en las obligaciones del contrato. Como consta en las carpetas de drive que contienen las actividades correspondientes a los días de ejecución del contrato

RECIBIDO A SATISFACCIÓN

En calidad de supervisor del contrato anotado, manifiesto que la contratista cumplió a satisfacción y dentro de los términos establecidos con las obligaciones establecidas en el contrato. Además certifico que no tiene PQRSD pendientes por gestionar.
Igualmente certifico que la contratista dio cumplimiento durante el plazo de ejecución del contrato a lo establecido en las disposiciones legales vigentes sobre el régimen de seguridad social integral (conforme a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015 y demás normas que regulen la materia), que cumplió con el pago de los aportes a seguridad social integral y parafiscales, así como los aportes propios al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar (cuando corresponda).
Por lo anterior autorizo el pago señalado en el presente formato, que deberá ser consignado en la cuenta bancaria relacionada anteriormente.

AUTORIZACIÓN DE PAGO

FIRMA CONTRATISTA
NOMBRE: JESUS ALBERTO QUINTERO MORALES
C.C.: 1019010301

FIRMA DEL SUPERVISOR
NOMBRE SUPERVISOR: Diego Escobar Ocampo
C.C.: 80.090.792
CARGO: Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1019010301	JESUS ALBERTO QUINTERO MORALES	calle 148 # 20 - 43	3183935676	albertoq680@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-02	2022-02	I		57314675	$792.400	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS010	EPS Sura	800088702-2	341.300	0		0		0	0	0	0	341.300	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	436.800	0	0	0	0	0	0		436.800	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-23	Positiva Seguros	860011153-6	14.300				14.300	0	0	14.300			143	14.300	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	341.300	341.300
Pensión	1	436.800	436.800
Riesgos Laborales	1	14.300	14.300
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	792.400	792.400

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1019010301	JESUS ALBERTO QUINTERO MORALES	calle 148 # 20 - 43	3183935676	albertoq680@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-02	2022-02	I		57314675	$792.400	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1019010301	QUINTERO MORALES JESUS ALBERTO	59	0			N							X										25-14	2.730.000	436.800	0	0	0	0	EPS010	2.730.000	341.300	14-23	2.730.000	1	14.300		0	0	0	0	0	0	0	0

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

ACTA DE CONFIDENCIALIDAD E INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN, ADQUIRIDO EN VIRTUD DE LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO No CD-588 DE 2022 SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE Y JESUS ALBERTO QUINTERO MORALES

Entre los suscritos a saber, de una parte, **EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, representado para los efectos de esta acta, por **DIEGO ESCOBAR OCAMPO** identificado(a) con la cédula de ciudadanía No 80.090792, quien, en su calidad de Coordinador del Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO**,** de conformidad con la Resolución No 1317 del 11 de agosto de 2016, quien actúa en calidad de supervisor(a) del Contrato No. CD-588 de 2022 y el contratista **JESUS ALBERTO QUINTERO MORALES**, identificado con la C.C No **1.019.010.301** de Bogotá, proceden a suscribir la presente acta de acuerdo de confidencialidad sobre el manejo de la información, previos los siguientes considerandos: **1)** Que **EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO** el 25 de enero de 2022 suscribió el Contrato No CD-588 de 2022, cuyo objeto es el siguiente: "Prestar servicios profesionales a la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para apoyar la generación de insumos técnicos requeridos para dar cumplimiento del plan de mejoramiento ante la Contraloría General de la República y en las actividades de difusión y socialización en relación a los residuos generados por la emergencia sanitaria generada por el Covid-19" **2)** Que **EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE** y el contratista acordaron suscribir el presente "ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD E INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN", con el fin de a garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso el contratista directamente o por intermedio de terceros. **3)** Que la presenté acta se rige por las siguientes clausulas: **PRIMERA.- ALCANCE EN LA IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES.-** Para todos los efectos del compromiso de confidencialidad **EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE** tendrá la calidad de **PARTE REVELADORA,** y como **PARTE RECEPTORA** fungirá la firma contratista **JESUS ALBERTO QUINTERO MORALES** y sus asociados de negocios, subcontratistas y cualquier otra persona natural y/o jurídica que en virtud de las obligaciones contenidas en el Contrato No CD-588 de 2022 tengan acceso a la información confidencial a la cual se refiere el compromiso de Confidencialidad. **PARAGRAFO:** Se entiende como **PARTE REVELADORA** aquella que entrega la información para la realización de la labor encomendada y por **PARTE RECEPTORA** aquella que recibe la información que tiene carácter de confidencial, para su uso exclusivo en desarrollo del objeto del citado contrato y el compromiso de confidencialidad. **SEGUNDA.- OBJETO.-** En virtud del presente acuerdo **EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE,** y **JESUS ALBERTO QUINTERO MORALES** se obligan a no revelar, divulgar, exhibir, mostrar, comunicar, utilizar y/o emplear la información con persona natural o jurídica, en su favor o en el de terceros, que reciban de la otra parte y en consecuencia a mantenerla de manera confidencial y privada y a proteger dicha información para evitar su divulgación no autorizada, ejerciendo sobre esta el mismo grado de diligencia que utiliza para proteger información confidencial de su propiedad. **TERCERA.- INFORMACIÓN CONFIDENCIAL.-** Las parte **REVELADORA Y RECEPTORA** acuerdan que la siguiente información se considerará de carácter confidencial y será mantenida y tratada estrictamente en tal calidad: a) Toda la información intercambiada, facilitada o creada entre ellas con ocasión de le ejecución del citado contrato, bien sea que dicha información sea revelada de forma oral, escrita, visual, gráfica demostrativa, reconocible mecánicamente o en la forma de una muestra. b) Toda la información de la **PARTE REVELADORA** derivada de sus procesos estratégico, misional, de apoyo y de autoevaluación; la información técnica relativa a las configuraciones y parámetros de configuración del software y hardware de la infraestructura informática (redes, sistemas operativos, computadores de escritorio y portátiles, servidores, bases de datos sistemas de información misional y de apoyo administrativo, directorio activo, servicios de red, internet y correo electrónico, seguridad informática); las estrategias, mecanismos y procedimientos de seguridad, de aseguramiento y de respuesta a incidentes informáticos, tanto de las/los existentes al momento de la ejecución del contrato como de las/los resultantes de ésta u otros que se llegaren a adquirir; los resultados del análisis de las vulnerabilidades detectadas, de las pruebas de penetración y del aseguramiento, incluyendo las estrategias, mecanismos y procedimientos adoptados para tales actividades por las partes en la gestión de seguridad informática. c) Todas las estrategias, mecanismos y procedimientos de seguridad, aseguramientos aceptados por la **PARTE RECEPTORA.** d) La información técnica, comercial, financiera, de conocimientos, sobre métodos y procesos, así como los diseños, esquemas, arquitectura y estrategias que cualquiera de las partes suministre a la otra para el cumplimiento del objeto del Contrato No. CD-588 de 2022. e) Cualquier información revelada sobre terceras personas. f) Toda la demás información que al momento de revelarse a la **PARTE RECEPTORA** sea catalogada como confidencial. **CUARTA.- EXCEPCIONES.-** No habrá deber de confidencialidad cuando la **PARTE RECEPTORA** pueda demostrar: a) Que la información era del dominio público en el momento de haberle sido revelada. b) Que después de haberle sido revelada, fue publicada sin ninguna acción de la **PARTE RECEPTORA,** o que de otra forma pasó a ser de dominio público. c) Que tuviera consentimiento escrito previo de la otra parte para revelar la información. e) Que la revelación y/o divulgación de la información se realice en desarrollo o por mandato de una ley, decreto, sentencia u orden de autoridad

competente en ejercicio de sus funciones legales; en cuyo caso, la parte que tenga que realizar la presentación deberá comunicárselo a la otra con carácter previo a que dicha presentación tenga lugar. f) Que el período de confidencialidad haya terminado, y g) Que la información haya dejado de ser confidencial por ser revelada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. **QUINTA.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES RESPECTO AL COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD.-** En virtud del carácter confidencial que tiene la información a que se ha hecho referencia en este documento, las partes se obligan a: 1. No revelar ni distribuir, publicar, ni divulgar bajo forma alguna, directa y/o indirectamente, la información e impedir que las personas vinculadas a ella y que en virtud del compromiso y el desarrollo del Contrato No CD-588 de 2022 tengan o hayan tenido acceso a tal información, la revelen o distribuyan por algún medio. 2. No duplicar por medio alguno la información e impedir que las personas vinculadas al desarrollo del Contrato CD-588 de 2022 y que en tal virtud tengan o hayan tenido acceso a dicha información, la dupliquen por algún medio. 3. No usar la información, directa o indirectamente a través de personas naturales o jurídicas vinculadas y/o relacionadas, con otro objeto que el previsto en el compromiso de confidencialidad y el Contrato No. CD-588 de 2022. 4. Proporcionar la información solo a las personas que sea estrictamente necesarias para los fines previstos en el Contrato No. CD-588 de 2022. 5. Devolverse mutuamente la información que hubiere sido intercambiada cuando una de las partes así lo solicite a la otra. 6. Tomar todas las medidas necesarias para que la información mantenga el carácter confidencial y se eviten situaciones y actos que puedan producir un perjuicio a la **PARTE REVELADORA** y/o a las personas vinculadas a tal información. 7. La **PARTE RECEPTORA** informará a cada uno de los empleados que de manera forzosa deban conocer la información confidencial o la hayan conocido, de la existencia del Compromiso de Confidencialidad y los instruirá para manejar tal información en los términos del mismo, por lo cual serán responsables de cualquier uso inadecuado de la información confidencial. 8. Comunicar a la otra parte toda filtración de información de la que tengan o lleguen a tener conocimiento, producida por la vulneración del compromiso de Confidencialidad e integridad, o por la infidelidad de las personas que hayan accedido a la información confidencial, bien entendido que esa comunicación no exime a la parte que haya cumplido el compromiso de confidencialidad, de responsabilidad, pero si la incumple, dará lugar a cuantas responsabilidades se deriven de dicha omisión en particular. 9. La Información Confidencial no puede ser utilizada por la **PARTE RECEPTORA** en detrimento de la **PARTE REVELADORA** o para fines diferentes a los establecidos en el presente Acuerdo ya que sólo podrá utilizarse en relación con los temas que se desarrollen en el contexto de este Acuerdo de Confidencialidad. 10. Reportar de manera inmediata a la **PARTE REVELADORA** cualquier tipo de incidente de seguridad de la información que pueda afectar la confidencialidad, integridad y/o disponibilidad de la información revelada. **PARAGRAFO: INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES.-** Se convierte en obligación de las partes y como consecuencia hace parte del compromiso de confidencialidad e integridad de la información, la información contenida en los estudios previos y/o pliegos de condiciones de los procesos de selección y demás documentos precontractuales que dieron origen a la adjudicación y/o suscripción del Contrato No. CD-588 de 2022, los cuales forman parte integral de éste, razón por la cual, en caso de incumplimiento del mismo, se podrán adoptar las medidas legales o procedimientos de requerimiento y sanción establecidos en la ley o en el Contrato suscrito. **SEXTA.- INTEGRIDAD.-** La **PARTE RECEPTORA** se obliga a conservar la **integridad** de la información confidencial que le sea suministrada por las **PARTE REVELADORA,** en tal virtud, impedirá que la misma sea alterada, cancelada, modificada, eliminada, suspendida o borrada por su parte o por parte de terceros. **SÉPTIMA.- PROPIEDAD.-** La **PARTE RECEPTORA.-** acepta y declara que toda información confidencial de la **PARTE REVELADORA** es de propiedad exclusiva de ésta, y que se le revela o reveló únicamente con el propósito de facilitar el desarrollo de las actividades necesarias en ejecución del Contrato No. CD-588 de 2022; por lo tanto, una vez efectuado el levantamiento de información de la plataforma corporativa, la **PARTE RECEPTORA** devolverá a la **PARTE REVELADORA** toda la información confidencial en forma tangible, dejando constancia escrita de la entrega. La información confidencial de la **PARTE REVELADORA** deberá ser tratada como tal y resguardada bajo este aspecto por la **PARTE RECEPTORA**. Ninguna parte adquirirá derechos de propiedad o disposición respecto de la información suministrada por la otra parte. **PARAGRAFO.** Ni el compromiso de confidencialidad ni el suministro de cualquier información, se interpretará como otorgamiento de derecho alguno a la **PARTE RECEPTORA** para utilizar la información confidencial en su propio beneficio, o en el de cualquier otra persona natural o jurídica. **OCTAVA.- CUSTODIA.-** La **PARTE RECEPTORA** se compromete a aplicar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar la divulgación, fuga, alteración, duplicación o uso no autorizado de la información confidencial recibida, y acepta que protegerá la información confidencial propiedad de la **PARTE REVELADORA,** de la misma manera y en el mismo grado en que protege su propia información confidencial, a cumplir con las políticas y procedimientos asignadas para tal fin. **PARAGRAFO:** Se conviene que toda la información confidencial será guardada por la **PARTE RECEPTORA,** en un lugar con

acceso limitado únicamente a las personas que la utilizan y requieran conocerla en desarrollo de sus obligaciones. **NOVENA.- VIGENCIA DE LAS OBLIGACIONES.-** Las obligaciones de las partes derivadas del compromiso de confidencialidad e integridad de la información, que se pactó y empezó a regir entre las partes con la suscripción del Contrato No. CD-588 de 2022 y cuyo alcance se precisa en el presente documento, se extenderá por el plazo de ejecución, liquidación y hasta transcurridos quince años (15) más, contados a partir de la fecha de vigencia de los amparos de la garantía única constituida por el contratista para garantizar el cumplimiento del Contrato. **PARAGRAFO.** En las actas de liquidación del Contrato No. CD-588 de 2022, si el mismo requiere liquidación, se dejará constancia de la vigencia y alcance del compromiso de confidencialidad e integridad de la información, que se entenderá como una obligación pendiente entre las partes hasta la expiración del plazo pactado en el presente documento. **DÉCIMA. - NO OTORGAMIENTO DE DERECHOS.-** La entrega de información, sea confidencial o no, no concede, ni expresa ni implícitamente, autorización, permiso o licencia de uso de marcas comerciales, patentes, derechos de autor o de cualquier otro derecho de propiedad industrial o intelectual. Ni este Acuerdo, ni la entrega o recepción de información, sea confidencial o no, constituirá o implicará promesa de efectuar contrato alguno por cualquiera de **LAS PARTES**. Este Acuerdo de Confidencialidad debe beneficiar y comprometer **LAS PARTES** y no puede ser cedido, vendido, asignado, ni transferido, bajo ninguna forma y a ningún título. Cada parte debe observar y cumplir todas las normas legales y regulaciones de cualquier orden, en lo relativo a las discusiones y al uso adecuado de cualquier tipo de información que se obtenga como resultado de este Acuerdo. **DÉCIMA PRIMERA.- MODIFICACIÓN DEL COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD:** Este Acuerdo no obliga a **LAS PARTES**, por sí solo, a dar a conocer información sea confidencial o no, así mismo, las partes acuerdan de mutuo consenso que podrán modificar y establecer puntos adicionales que aseguren la confidencialidad de la información objeto de este compromiso, modificando este documento de manera escrita. La presente acta forma parte integral del Contrato No. CD-588 de 2022.

En constancia de lo anterior y en prueba de conformidad se suscribe la presente acta por las partes que en ella han intervenido, en la ciudad de Bogotá D.C., el día 14 de febrero del 2022.

PARTE REVELADORA

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Supervisor del Contrato CD 588 de 2022

PARTE RECEPTORA

JESUS ALBERTO QUINTERO MORALES
Contratista

Anexo 1

Documentos y evidencias

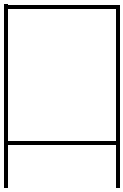
Calle 37 No. 8 – 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co
Bogotá, Colombia

First Name	Last Name	Email	Registration Time	Approval Stat	MUNICIPIO	ENTIDAD	CARGO	CELULAR
Adriana	Sanchez	adriana7_72@yahoo.es	18/03/2022 10:09	approved	Anapoima	Óptica Gale	Optometra	3214490264
Adriana	Bonilla	Predentist.gerencia@gmail.com	23/03/2022 08:21	approved	Soacha	Andrea Cardozo Saavedra	Auxiliar administrativo	3227363078
Adriana Marcela	Gacharna Fiq	Psicofamiliar2021@gmail.com	18/03/2022 10:06	approved	Cota	Psicofamiliar	Psicóloga	3182203697
ALBA NYDIA	TORRES B.	anytobla@yahoo.com	23/03/2022 08:15	approved	CHIA	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	ODONTOLOGA	3125223060
Alberto	Quintero	jaquinterom@minambiente.gov.co	23/03/2022 10:31	approved	Bogotá	Ministerio de Ambiente	Ingeniero Ambiental	3183935676
ANDREA	LEON	ANNULABCOL@GMAIL.COM	23/03/2022 07:11	approved	CAJICA	ANNULAB LABORATORIO CLINICO	BACTERIOLOGA	3219764107
Angela Patricia	Bello Gonzale	patitobello98@hotmail.com	18/03/2022 16:41	approved	Cota	Angela Patricia Bello Gonzalez	Bacterióloga	3006500716
Angela Patricia	Cabrejo Amo	angelacabrejo@gmail.com	20/03/2022 06:56	approved	Choachi	No aplica	Administrador Ambiental	3115426658
Angie	Sánchez	nanis41805@hotmail.com	18/03/2022 14:28	approved	El rosal	Odontologia	Odontologa	3152319851
Anny	Escobar	anny.escobar3@outlook.com	23/03/2022 08:10	approved	bogota	CAR	Contratista	3138721738
Barbarita	Pinzón Herna	barbaritapinzonhernandez@gmail.com	23/03/2022 08:46	approved	Chia	Consultorio	Odontóloga	3108750811
Blanca Teresa	Gómez Ayala	molu1937@gmail.com	21/03/2022 20:23	approved	CAJICA	CONSULTORIO MÉDICO DR. MARÍA INÉS VARGAS	ASISTENTE	3134618295
Carlos	Castiblanco	ccastiblancor@car.gov.co	23/03/2022 09:58	approved	Bogotá	CAR	Contratista	3102527950
carlos andres	forero poved	andresefe2020@gmail.com	18/03/2022 16:39	approved	facatativá	particular	odontologo	3212861121
Cecilia	Perdomo	cecyperdomo28@hotmail.com	22/03/2022 07:50	approved	El Colegio	Independiente	Odontóloga general	3167586896
CECILIA	ROMERO ESC	ceroes55@hotmail.com	22/03/2022 11:06	approved	FACATATIVA	TOMA DE MUESTRA DE LABORATORIO CLINICO	BACTERIOLOGA	3102327289
Claudia Jimena	Gonzalez	claudia.bolanos@cundinamarca.gov.co	23/03/2022 08:01	approved	Bgota	Gobernación de Cundinamarca	Contratista	3214152800
Claudia Maritza	Muñoz Salaz	maritza19munoz@gmail.com	23/03/2022 08:20	approved	Cajica	Consultorio odontológico	Auxiliar	3213357016
CLAUDIA PATRICIA	LOPEZ CABRE	cplopez@cundinamarca.gov.co	23/03/2022 08:16	approved	Bogotá	Sec Salud	Profesional Especializado	3103417323
Claudia Yamile	Cerquera Fall	clayacer123@hotmail.com	18/03/2022 12:33	approved	Caqueza	Laboratorio clínico Claudia Cerquera	Bacteriologa	3118997881
Daniel	Gualteros	daguma50@hotmail.com	22/03/2022 17:42	approved	Chia	Consultorio odontológico	Odontólogo	3006135579
Dayan Stefany	Rojas	Stefanyrojas.95@outlook.com	18/03/2022 10:00	approved	Chia	Stefany rojas	Odontologa	3142008872
Derly	Gutiérrez	derlygl@hotmail.com	19/03/2022 18:32	approved	Chia	Consultorio Odontologico	Odontologa ortodoncista	3002179083
Diana	Sánchez Priet	dasp84@hotmail.com	23/03/2022 07:57	approved	Cajicá	Profesional Independiente	Odontóloga y propietaria	3112199337
Diana	Alarcon	dianaro77@hotmail.com	23/03/2022 08:51	approved	Cajicá	MEDFISPORT	Fisioterapeuta	3118144270
Diego	Ardila	Ardilapost@hotmail.com	21/03/2022 12:56	approved	el colegio	Particular	Dueño	3186904046
ELIANA	PARRA	nanap27@hotmail.com	23/03/2022 07:57	approved	bogota	CAR	CONTRATISTA	3138667078
Emanuel	Rojas	emanuelrojasb@gmail.com	23/03/2022 08:31	approved	El Rosal	consultorio odontologico	Ortodoncista	3214765084
GERMAN	ROSALES RO	rogerfa13@hotmail.com	23/03/2022 07:41	approved	chía.	Independiente.	Medico.	3138600912
German Alfredo	Berrio Herrer	alfredh42001@yahoo.com	22/03/2022 09:19	approved	Cajica	Independiente consultorio Odontológico	Odontólogo general	3164900580
German Barragan		german_barragan_f@hotmail.com	22/03/2022 14:33	approved	ANAPOIMA	CONSULTORIO MEDICO	MEDICO	3104851472
Giancarlo	Gaona	Goancarlogaona@hotmail.com	23/03/2022 08:30	approved	U	U	V	H
GIOVANA	SALVADOR PI	CARTAGENAJJG2008@HOTMAIL.COM	19/03/2022 07:52	approved	EL COLEGIO	LABORATORIO CLINICO GIOVANA SALVADOR	BACTERIOLOGA	3024342387
GLORIA	DELGADO	feetcentersas@gmail.com	18/03/2022 10:40	approved	cundinamarca	sergio abello de castro	asistente de gerencia	3125646068
Gonzalo	Beltran	gebeltranm2002@yahoo.es	19/03/2022 15:12	approved	CÁQUEZA	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	MEDICO	3192544529
Irene	García Urrea	irenegau@hotmail.com	18/03/2022 15:59	approved	Fusagasugá	Droguería	Auxiliar	3112572452
IVONNE	GONZALEZ	magu2924@gmail.com	23/03/2022 08:08	approved	BOGOTA	SSC	CONTRATISTA	3133919430
Janneth	García Bonill	Jgb_71@hormail.com	18/03/2022 19:02	approved	Anolaima	O	Ortodoncista	3115346075
Jennifer	Galezo Quint	jgalezoq@car.gov.co	23/03/2022 08:09	approved	Bogotá	CAR Cundinamarca	Profesional Especializado	3156069180
JHESENIA	GARZON	ljhesegarzon@gmail.com	23/03/2022 08:23	approved	CAJICA	NEUROFUERZA	FISIOTERAPEUTA	3217856003
Johana	Gomez	Johana.gomez@yahoo.es	18/03/2022 19:53	approved	Cajica	Apple Dental	Odontologa	3105526986
José Octaviano	Barrera Gutié	joseobarrerag@gmail.com	23/03/2022 08:31	approved	Bogotá	Secretaría de Salud de Cundinamarca	Director de Desarrollo de Servicios	3002147470
Julio	Bohórquez	Julioebohorquezc@gmail.com	19/03/2022 16:05	approved	Cota	Consultorio	Odontologo	3112666899
LEIDY	TRIANA	consultoriurologia202@gmail.com	22/03/2022 15:04	approved	Bogota	Consultorio Medico	Secretaria	3163550693
Luisa Fernanda	Rios Salas	Luisa.rios@cundinamarca.gov.co	23/03/2022 08:18	approved	Bogotá	Gobernación de Cundianamrca	Profesional Universitaria	3214273453
LUISA FERNANDA	ARIAS ENCISC	luisa.arias@cundinamarca.gov.co	23/03/2022 08:39	approved	Mosquera	Gobernacion de Cundinamarca	Profesional Universitario	3208440918
Luz	Castro	luzfabiolac@hotmail.com	19/03/2022 11:19	approved	Chia	Consultorio Odontológico Luz Fabiola Castro	Odontóloga	3002038680
luz angela	patiño rodrig	Apatino@grupogales.com	23/03/2022 09:25	approved	chia	epheta	enfermera	3227354615
Manuel	Clavijo	manclaro68@gmail.com	18/03/2022 10:41	approved	Caqueza	Independiente		
Maria camila	Sanchez	msanchez@grupogales.com	23/03/2022 08:29	approved	cajica - capellania	Grupo gales	Enfermera	3106982306
Maria Cristina	Berrio Herrer	Cristina_berrio_h@hotmail.com	22/03/2022 10:36	approved	CAJICA	INDEPENDIENTE	Odontologa	3107672729
María del Pilar	Chaparro	Pilident_2008@hotmail.com	18/03/2022 10:20	approved	Chia	Odontologa	Odontologa	3133927573
MARIA ELENA	GRAJALES GA	megrajales25@gmail.com	23/03/2022 08:04	approved	LA CALERA	HOME SALUD S.A.S	JEFE CALIDAD	3115532372
María Graciela	Rodríguez	maria780326@gmail.com	18/03/2022 12:12	approved	Cogua	Orald denth	Odontologa	3204328183
María Inés	Vargas Briceñ	mivb7129@hotmail.com	23/03/2022 05:38	approved	Cajicá	Consultorio Médico Dra María Inés Vargas	Médica	3152916736
Maria Yaneth	Tibaquicha C	Tibaquichayaneth@hotmail.com	18/03/2022 10:15	approved	COTA	Consultorio	Odontologa	3123054815
Marta	Rojas	martalilianarb@hotmail.com	18/03/2022 12:21	approved	Choconta	Laboratorio clínico dra Marta Liliana Rojas B	Profesional independiente	3115897342
MARTHA	IMELDA	mibeltran@cundinamarca.gov.co	23/03/2022 08:50	approved	Cundi	Cundi	Profesional	3118657872
Martha Maria	Zambrano M	yaismin20@hotmail.com	18/03/2022 10:27	approved	Cota	Consultorio odontológico	Odontóloga	3202002857
MARTIN	MOLANO PUE	martimolp@hotmail.com	23/03/2022 08:40	approved	Cajica - Centro	CONSULTORIO MEDICO	MEDICO	3103045312
Mauricio	Gómez Torre	mgt1206@hotmail.com	18/03/2022 16:12	approved	Cajicá	Consultorio 213	Odontólogo	3104783093
Mauricio	Bernal	mbernald2@hotmail.com	23/03/2022 06:31	approved	Chia	Independiente	Medico	3108194997
mercy	blandon	mercyblandon@hotmail.com	22/03/2022 17:48	approved	CHÍA	LABORATORIO CLÍNICO	BACTERIÓLOGA	3102394935
Nicolas	Jimenez	niko.leudo@gmail.com	23/03/2022 08:32	approved	Bogota	Grupo gales	Administrativo	3202195385
Nubia	Leiva	nubialey15@hotmail.com	18/03/2022 10:02	approved	Cajica	Hospital Cajicá	Odontólogo de planta	3208880679
NUBIA CRISTINA	TENJO FORER	cristinatenjo@hotmail.com	22/03/2022 20:51	approved	FUNZA	Laboratorio Clinico Nubia Cristina Tenjo	Bacteriologa	3102708276
OSCAR	LAGOS	olagosv@car.gov.co	23/03/2022 09:50	approved	Bogotá	CAR	CONTRATISTA	3142375511
PATRICIA	ROA	pathyroa@yahoo.com	18/03/2022 11:47	approved	ANOLAIMA	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	MEDICO	3164811785
Patricia	Suarez	psocupacional@outlook.com	23/03/2022 09:48	approved	Chia	Independiente	medico salud ocupacional	3212328375
Paula	Quiroga	paulaquirogalopez@hotmail.com	18/03/2022 10:01	approved	ARBELÁEZ	Estetica Dental P &G	Auxiliar y propietaria de consultorio	3133207662
Pedro	Amaya tineo	Pedrodiente@hotmail.com	18/03/2022 10:54	approved	Chia	Independie	Odontologo	3132111180
PILAR	Fonseca	Pilimuelitas@hotmail.com	18/03/2022 10:52	approved	Chia	Independiente	Odontóloga	3175170917
Rafael	Osorio Melen	rafaelosorio5@hotmail.com	23/03/2022 08:21	approved	El Rosal	Consultorio Odontologico	Odontologo	3112378814
ROCIO	BECERRA	rocibecerra@live.com	18/03/2022 11:18	approved	Chia	Independiente	Medico	3203425389
Rudy	pinilla	rupyf@hotmail.com	22/03/2022 13:48	approved	CHIA	OPTICA IBIZA	OPTOMETRA	3133149188
SANDRA	SANCHEZ BA	yayita450@hotmail.es	18/03/2022 10:36	approved	Cajica	Vision Class	Optometra	3134268631
Sandra	González Truj	Sandilugo@yahoo.com.mx	18/03/2022 17:20	approved	Chia	Independiente	Bacteriologa	3003671180
Sulay	Avila	tigper@hotmail.com	23/03/2022 08:33	approved	Cota	Profesional independiente	Optometra	3112255203
SUNIL	LARREAL	sunilarreal@yahoo.com	21/03/2022 12:58	approved	CAJICA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	ODONTOLOGA	3507300433
Valeria	Torres	vmtorres27@misena.edu.co	18/03/2022 14:54	approved	Cundinamarca	Grupo Gales	Regente de farmacia	3002930346
Vanessa Mariana	Tovar Riveros	trmvanessa@live.com.co	23/03/2022 09:02	approved	Chia	Consultorio 1	Medico	3125452211
William Hernando	Pinzón Crista	whpinzon@hotmail.com	23/03/2022 08:59	approved	Chía	Consultorio 2	Médico	3204710272
William Samuel	Pardo Triviño	wpardot@hotmail.com	18/03/2022 10:57	approved	Choachi	Consultorio	Gerente	3015901452
Xamara	Espitia	Xaespitia@hotmail.com	22/03/2022 12:02	approved	Cota	Privada	Odontologa	3112302452

CORPORACIÓN	SIGLA	FUNCIONARIO RESPEL	Cargo	Correo electrónico	TELEFONO
Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM	CAM	JESSICA ANDREA FALLA CELIS	Profesional Universitario RESPEL- RCD	Jfalla@cam.gov.co	3182983414
		CARLOS ALBERTO MONTAÑA CERQUERA	Contratista- RESPEL	carmon190892@gmail.com	3212519066
		LAURA VICTORIA ONAS PERDOMO	Contratista- RESPEL	lauonas.lp@gmail.com	3175755032
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR	CAR	Jennifer Galezo Quintero	Profesional Especializado	jgalezoq@car.gov.co	3156069180
		Anny Katlyn Escobar Florido	Contratista	aescobarf@car.gov.co	3138721738
		Cristian Julian Veloza Cifuentes	Contratista	cvelozac@car.gov.co	3004867121
		Yineth Karina Torres Valbuena	Contratista	ytorresv@car.gov.co	3202361715
Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER	CARDER	Ana Maria Mejía Jiménez	Profesional Universitaria - Subdirección de Gestión Ambiental Sectorial	amejia@carder.gov.co	3113445422
Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE	CARDIQUE				
Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE	CARSUCRE				
Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS	CAS	Diana Carolina Triana Ardila	Ingeniera química	diana.triana@cas.gov.co	3017654657
		Santos Arias Arias	Técnico administrativo	santos.arias@cas.gov.co	3192467486
		Paola Ruíz Rojas	oficina de tecnología	paola.ruiz@cas.gov.co	3209826163
		Yessica Ivvone Serrano López	ingeniera química	yessica.serrano@cas.gov.co	3212483600
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA	CDA				
Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB	CDMB	ADRIANA CORDOBA	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	adriana.cordoba@cdmb.gov.co	3004317738
		ALEXY GRANADOS	CONTRATISTA	alexy.granados@cdmb.gov.co	3176954318
		CARLOS FLOREZ	CONTRATISTA	carlos.flores@cdmb.gov.co	3142652033
		LEIDY VILLAMIZAR	CONTRATISTA	leidy.villamizar@cdmb.gov.co	3204557099
Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCÓ	CODECHOCO				
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina – CORALINA	CORALINA				
Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA	CORANTIOQUIA	Andres Felepe Martinez Sierra	Profesional Especializado	andres_martinez@corantioquia.gov.co	3103095998
		Gonzalo Antonio Figueredo Rodríguez	Profesional Universitario	gonzalo_figueredo@corantioquia.gov.co	301 7891653
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA	CORMACARENA	Daniela Andrea Echeverry Marin	Contratista	daniela.echeverry@ucm.edu.co	3202193618
		Sara Daniela Rodriguez Rodriguez	Contratista	sara.rodriguez@cormacarena.gov.co	3102294705
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE	CORNARE	Luz Elena Osorio A.	Técnico operativo grupo de residuos	losorio@cornare.gov.co	3148047577
		Luz Yaneth Quintero Soto	Profesional grupo de residuos	yquintero@cornare.gov.co	3105325294
		Damaris Aristizábal Velásquez.	Profesional grupo Aire (jefe de oficina)	daristizabal@cornare.gov.co	3165254846
		Sergio Alejandro Marín Serna	Profesional grupo de Licencias	smarin@cornare.gov.co	3008654017
		Amalita Cardona Buitrago	Profesional grupo de Licencias	amalitacardona@gmail.com	3206125225
		Lucia Londoño Espinosa	Profesional grupo de Licencias	Hlucia.londoño@gmail.com	3004917067
Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG	CORPAMAG				
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA	CORPOAMAZONIA	Erika Zambrano Dejoy	Contratista Putumayo	erikapaola@gmail.com	3175206168
		Jairo Navarro Samboni	Contratista Putumayo	jaironava81@gmail.com	3133391436
		Daniel Oviedo Gómez	Contratista Putumayo	danieloviedo8821@gmail.com	3166714136
		Diego Cartagena Mayorquin	Contratista Caquetá	diegocartamayor@gmail.com	3204771031
		Diego Padilla Moreno	Contratista Amazonas	diegoalpmoreno@gmail.com	3105879399
		Nidia Francisca Teran Vivas	Constratista Subdirección de Administración Ambiental	nidiateran@corpoamazonia.gov.co	3212329647
Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ	CORPOBOYACA	Ingrid Johana Pineda Pinto	Profesional Universitario	ipineda@corpoboyaca.gov.co	3124123779
		Liliana Elisa Bolívar Correa	Profesional Universitario	lbolivar@corpoboyaca.gov.co	3138667486
Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS	CORPOCALDAS	Maria Patricia Orozco Murillo	Profesional Especializado	patriciaorozco@corpocaldas.gov.co	3117495064
		Bernarda Ramirez Marin	Profesional Especializado	bernardaramirez@corpocaldas.gov.co	3105298528
		Lizeth Johana Castrillón	Técnico Operativo	edwingil@corpocaldas.gov.co	3004188794
		Santiago Osorio Piedrahita	Técnico Operativo	santiagosorio45@hotmail.com	3124179447
		Maria Alejandra Henao Mejia	Técnico Operativo	malejahenao9@hotmail.com	3176355938
		Edwin Andrés Gil	Técnico operativo	edwingil@corpocaldas.gov.co	3132862731
		Jorge Jiménez Duran	Coordinador del GIT	pmlrespel@corpocesar.gov.co	3006448638

Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR	CORPOCESAR	Wilder Manjarrez Vega	Operario Calificado	wilder.manjarrez@corpocesar.gov.co	3116945856
		Talia Barroso Hernández	Profesional de Apoyo	taliamaria54@gmail.com	3113644230
		Yaniris Ibarra Gómez	Profesional de Apoyo	yanirisibarra@gmail.com	3152891789
		Dayanna Campo Santana	Profesional de Apoyo	Dayakmpo@hotmail.com	3014874162
Corporación Autónoma Regional de Chivor – CORPOCHIVOR	CORPOCHIVOR	Jorge Enrique Castillo Duarte	líder del Proyecto	jorge.castillo@corpochivor.gov.co jorgecastillo22@gmail.com	3144860974
		Maria Alejandra Villamil Sanchez	Profesional de apoyo	maria.villamil@corpochivor.gov.co	3057372176
Corporación Autónoma Regional de La Guajira – CORPOGUAJIRA	CORPOGUAJIRA				
Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO	CORPOGUAVIO	Ruby Esperanza Garcia pinzón	Coordinadora GARSL	rubyg@corpoguavio.gov.co	3142772844
		David Andres Vergara	Ing. Ambiental	dvergara@corpoguavio.gov.co	3102414105
Corporación para el Desarrollo Sostenible de La Mojana y El San Jorge – CORPOMOJANA	CORPOMOJANA	JAIRO HEREDIA MIRANDA	INGENIERO AMBIENTAL	jherediamiranda58@gmail.com	3147446169
		CARLOS ÁLVAREZ BETIN	BIOLÓGO	betincarlos3010@gmail.com	3013909868
		DONYS PORTELA MIRANDA	INGENIERO DE SISTEMAS	donisportela@gmail.com	3015724568
		SALMA MARTINEZ	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	smartinez@corpomojana.gov.co	3226429061
Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO	CORPONARIÑO				
Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR	CORPONOR				
Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA	CORPORINOQUIA	Gladis Liliana Perilla Plazas	Profesional Residuos Peligrosos Evaluación	gladysperilla@corporinoquia.gov.co	
		Andrea Consuelo Lopez Niño	Profesional Residuos Peligrosos- Control y Seguimiento	andrealopez@corporinoquia.gov.co	
		Martha Liliana Báez	Profesional Residuos Peligrosos- Quejas y Contravenciones	marthabaezth@corporinoquia.gov.co	
		Cristhian José Vega Mircia	Profesional Residuos Peligrosos- Quejas y Contravenciones	cristhianvega@corporinoquia.gov.co	
		Ricardo Combariza Alvarado	Profesional Residuos Peligrosos plataforma RESPEL	ricardocombariza@corporinoquia.gov.co	
		Ana Milena Goméz Arango	Profesional Sustancias Quimicas	anagomez@corporinoquia.gov.co	
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA	CORPOURABA				
Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA	CORTOLIMA				
Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA	CRA	Jairo de Jesús Delgado Angulo	Profesional Especializado	jdelgado@crautonoma.gov.co	
		Ana Carmela Martínez Torres	Contratista- Ingeniero Ambiental y Sanitario	amartinez@crautonoma.gov.co	
		Estefanía Liceth Rodríguez Tous	Contratista - Ingeniero Ambiental y Sanitario	controlrespel@crautonoma.gov.co	
		Juan Carlos Nieto Beltrán	Contratista - Ingeniero Industrial	energiarespel@crautonoma.gov.co	
Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC	CRC	Maryanella Alvear Vega	Funcionaria	malvear@crc.gov.co	3147528845
		Luisa Manuela Vallejos	Contratista	manuelavallejos.crc@gmail.com	3183421924
		Bibiana Stella Duarte Restrepo	Funcionaria	bduarte@crc.gov.co	3136460133
Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ	CRQ	Andrea Carmona	Contratista SRCA	andrecr428@gmail.com	3188473931
		Andrei Marín	Contratista SRCA	andreiquimico@hotmail.com	3172139916
		Angela Rivera	Contratista SRCA	angelapatriciarivera@hotmail.com	3195873254
		Johan Quintero	Contratista SRCA	jhoan.quintero@hotmail.com	3004271676
		Ana Maria Cardona	Contratista SRCA	amcvaldez83@hotmail.com	3004271676
		Mauricio Rincon	Contratista SRCA	lattino_sur@hotmail.com	3114047438
		Daniel Felipe Martinez	Contratista SRCA	danielfelipe2566@gmail.com	3137425216
		Juliana Orozco Holguín	Profesional Especializado	jorozcoholguin@crq.gov.co	3206980971
		Juan Andres Ospina	Contratista	jaoo1964@hotmail.com	3187660156
		Héctor Fabian Triviño	Profesional Especializado	hftrivinoarbelaez@crq.gov.co	3135194097
Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar – CSB	CSB				
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC	CVC	Ricardo Murillo Arroyo	Profesional Especializado	ricardo.murillo@cvc.gov.co	3153081551
		Carolina Álvarez Echeverry	Ingeniera Sanitaria Contratista	carolina-alvarez.echeverry@cvc.gov.co	3117704928
		Alexandra Izquierdo Campo	Profesional Especializado	alexandra.izquierdo@cvc.gov.co	3168254825
		María Isabela Cardona Sánchez	Ingeniera Ambiental Contratista	maria-isabel.cardona@cvc.gov.co	3108318109
		Edwin Jair Benavides Hualpa	Profesional Especializado	edwin-jair.benavides@cvc.gov.co	3147587763
		Yinhella Niño Galindo	Técnica Operativa	yinhella.nino@cvc.gov.co	3014906721
		Andrés Rojas Marulanda	Químico Contratista	andres.rojasrespel@gmail.com	3183472443
		Fernando Alexander Sanz Acevedo	Ingeniero Sanitario Contratista	ingenieroalezsanz@gmail.com	3044404798
Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS	CVS				

Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena	COR MAGDALENA				
AUTORIDADES AMBIENTALES URBANAS					
Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente - Santa Marta	DADSA				
Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente - Cali	DAGMA				
Establecimiento Público Ambiental de Cartagena EPA	EPA Cartagena				
Establecimiento Público Ambiental de Buenaventura EPA	EPA Buenaventura	Jhon Freddy Viveros Salazar	Contratista	jfredyvivieros@hotmail.com	3158738025
		Jorge Andres Venté	Contratista	andres_vente@hotmail.com	3147350389
		Jeisson Izquierdo	Contratista	llantas.epa@gmail.com	3148003560
Establecimiento Público Ambiental - Barranquilla Verde EPA	EPA Barranquilla				
Secretaría Distrital de Ambiente	SDA	Diana Carolina Pineda Sánchez	Coordinadora grupo Respel - SRHS	diana.pineda@ambientebogota.gov.co	3007836969
		Francisco Javier Eraso Bustos	Coordinador grupo Residuos – SEGAE	francisco.eraso@ambientebogota.gov.co	310 2140970
		Sandra Milena Moncada	Coordinadora grupo Residuos Hospitalarios	sandra.moncada@ambientebogota.gov.co	300 7983001
		Ricardo Laureano Delgado	Coordinador grupo Licencias Ambientales	ricardo.delgado@ambientebogota.gov.co	316 7709380
Area Metropolitana de Bucaramanga	AMB				
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	AMVA	Maria Helena Gómez Gallo	Líder Gestión Ambiental	maria.gomez@metropol.gov.co	
		Jorge Hugo Peláez Correa	Profesional Universitario	jorge.pelaez@metropol.gov.co	
		Henry Alberto González Sánchez	Contratista	henry.gonzalez@metropol.gov.co	
		Valentina Cataño Rodríguez	Practicante Universitaria	valentina.catano@metropol.gov.co	
		Claudia Liliana Mendoza Salas	Profesional Universitario	claudia.mendoza@metropol.gov.co	3856000 Ext. 449/Celular 3006112960
		Johana Lucia Lozano Agudelo	Profesional Universitario	johana.lozano@metropol.gov.co	3856000 Ext. 452
		Gustavo Londoño Gaviria	Profesional Universitario	gustavo.londono@metropol.gov.co	3856000 Extensión 415



ACTA DE REUNIÓN N° 1	FECHA DE LA REUNIÓN	DIA	MES	AÑO
		03	03	2022
	HORA DE INICIO	02:40 pm	HORA DE TERMINACIÓN	04:30 pm

REUNIÓN INTERNA	**X**	**DEPARTAMENTO / CIUDAD**	**Bogotá**
REUNIÓN EXTERNA		**DEPENDENCIA QUE PRESIDE**	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana – Grupo de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos y Salud Ambiental

INFORMACIÓN DE LA REUNIÓN

TEMA	Revisión de las observaciones realizadas por parte de la Oficina Asesora Jurídica al proyecto de resolución por medio del cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras actividades
OBJETIVO	Efectuar revisión conjunta entre la Oficina Asesora Jurídica y la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana – Grupo de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos, en atención a las observaciones emitidas por parte de la OAJ, con el fin de concertar una versión del proyecto Resolución por medio del cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras actividades

ORDEN DEL DÍA / AGENDA

No.	TEMA	RESPONSABLE
1	Revisión observaciones realizadas por parte de la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible al proyecto de resolución por el cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud	Minambiente - Minsalud
2	Definición de Compromisos	Minambiente - Minsalud
3		
4		
5		
5		
6		

Los datos personales serán tratados de acuerdo a la política de protección de datos personales establecida por la entidad la cual podrá ser consultada a través del MADSIGestión en el documento con código "DS-E-GET-01" o en el link http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/646-proteccion-de-datos-personales de conformidad con lo definido por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013

ASISTENTES					
No.	NOMBRE	FIRMA	ASISTENCIA		ENTIDAD/ DEPENDENCIA
			PRESENCIAL	VIRTUAL	
1	Diego Escobar Ocampo			X	Minambiente
2	Alberto Quintero Morales			X	Minambiente
3	Luz Stella Rodríguez Jara			X	Minambiente
4	Claudia Fernanda Carvajal			X	Minambiente

SEGUIMIENTO COMPROMISOS ACTAS ANTERIORES *(Si los hay)*					
No.	TEMA	RESPONSABLE	% DE AVANCE	OBSERVACIONES	FECHA DE CUMPLIMIENTO
1					
2					
3					

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 02:40 pm se da inicio a la mesa de trabajo entre la Oficina Asesora Jurídica – OAJ y el grupo de Sustancias Química y Residuos Peligrosos de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana - DAASU, con el fin de efectuar una revisión a las observaciones realizadas por parte de la OAJ mediante el Memorando con radicado 1300-I3-000027.

Por parte del Coordinador del grupo de Sustancias Química y Residuos Peligrosos, Diego Escobar se informa que respecto a las observaciones remitidas por parte de la OAJ se requiere hacer revisión de dos temas que en su momento fueron acordados en mesas de trabajo con el Ministerio De Salud y Protección Social y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en donde participó la OAJ y DAASU.

1) **Observación 1 OAJ: Se considera pertinente que el Ministerio de Transporte firme la Resolución por medio del cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud**

Por parte de Diego Escobar se informa que en su momento se le solicitó a Mintransporte concepto respecto a las disposiciones relacionadas de carácter específico respecto a los requisitos técnicos para los vehículos automotores a que hace referencia el parágrafo del articulo 2.8.10.7 del Decreto 780 de 2016, a lo cual Mintransporte indicó que no era necesario la firma por ellos del acto administrativo

"(…) *Es a los Ministerios de Salud y Protección Social y Ambiente y Desarrollo Sostenible, por sus funciones y conocimiento especifico del área quienes les corresponde regular las condiciones específicas para la disposición y el manejo de dichos residuos de acuerdo a lo dispuesto en el parágrafo del articulo 2.2.1.7.8.3.1 del decreto 1079 de*

Los datos personales serán tratados de acuerdo a la política de protección de datos personales establecida por la entidad la cual podrá ser consultada a través del MADSIGestión en el documento con código "DS-E-GET-01" o en el link http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/646-proteccion-de-datos-personales de conformidad con lo definido por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013

2015

En los términos anteriores remitimos concepto técnico y jurídico favorable en lo que respecta a las disposiciones relacionadas con transporte, que deben armonizarse con lo contenido en el Decreto 1079 de 2015, en materia de transporte de mercancías peligrosas

Esperamos que este concepto técnico y jurídico sirva de soporte para que las entidades competentes continúen el proceso para emitir la Resolución que adopte el Manual (…)"

2) **Observación 2 OAJ: Respecto a las Disposiciones generales para el tratamiento interno de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso por procesos diferentes al térmico con combustión (Térmico sin combustión, químico, irradiación y otros tratamientos)**

La OAJ solicita modificación al literal C de las Disposiciones generales para el tratamiento interno de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso por procesos diferentes al térmico con combustión (Térmico sin combustión, químico, irradiación y otros tratamientos)

> Literal C "(…)~~*Solicitar a l*~~*La autoridad sanitaria hará la verificación de las condiciones higiénico sanitarias de las instalaciones para la operación del tratamiento interno y la gestión interna de los residuos previa y posterior al tratamiento.* ~~*Demostrar ante la autoridad ambiental competente que el residuo cumple con los estándares del literal b) del Anexo 8 del presente manual.*~~(…)"

De acuerdo a la modificación que propone la OAJ, se informa por parte de Diego Escobar que en la mesa de trabajo llevada a cabo el 23-06-2021 con la participación de los Ministerio De Salud y Protección Social y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (OAJ y DAASU) se acordó lo siguiente

"(…) *En cuanto al tratamiento interno de residuos, Minambiente expone lo del literal C del numeral 4.1.1.3.6, en relación con "solicitar a la Autoridad Sanitaria la verificación de las condiciones higiénico-sanitarias de las instalaciones para la operación del tratamiento interno y la gestión interna de los residuos previa al tratamiento, una vez demostrado ante la autoridad ambiental competente que el residuo cumple con los estándares del literal b) del anexo 8 del presente Manual".*

Se ajusta el numeral concertando la siguiente redacción:

"Solicitar a la autoridad sanitaria la verificación de las condiciones higiénico-sanitarias de las instalaciones para la operación del tratamiento interno y la gestión interna de los residuos previa y posterior al tratamiento.

Demostrar ante la autoridad ambiental competente que el residuo cumple con los estándares del literal b) del Anexo 8 del presente manual"

Así mismo, con relación al numeral b), de este numeral, se hace el cambio de la palabra eliminación por el de reducción, lo anterior de acuerdo con las discusiones internas realizadas por el equipo técnico de Minambiente, en el entendido que los tratamientos buscan reducir la carga de organismos y no necesariamente se garantiza la eliminación de toda la carga (…)"

Los datos personales serán tratados de acuerdo a la política de protección de datos personales establecida por la entidad la cual podrá ser consultada a través del MADSIGestión en el documento con código "DS-E-GET-01" o en el link http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/646-proteccion-de-datos-personales de conformidad con lo definido por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013

Diego Escobar manifiesta que teniendo en cuenta que las *Disposiciones generales para el tratamiento interno de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso* fueron acordadas como se mencionó anteriormente, se está generando un reproceso lo cual repercute significativamente en los tiempos establecidos para la expedición del Manual de Residuos hospitalarios, que está en el marco del Plan de Mejoramiento ante la Contraloría General de la Republica en atención a la Auditoria realizada por este Organismo de Control a finales del año 2020.

CONCLUSIONES

Se hace necesario Solicitar concepto de viabilidad de expedición de la Resolución del Manual asesora Jurídica del Ministro (Claudia Galvis) respecto a las observaciones que realiza la OAJ.

LISTA DE EVIDENCIAS

(Relacionar las evidencias tales como listas de asistencia, fotografías, videos, informes, entre otros)

- Listados de asistencia
- Outlook calendar

COMPROMISOS *(Si los hay)*

No.	COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN
1	Solicitar concepto de viabilidad de expedición de la Resolución del Manual asesora Jurídica del ministro (Claudia Galvis) respecto a las observaciones que realiza la OAJ.	Minambiente - DAASU	03/03/2022	

FECHA DE LA PRÓXIMA REUNIÓN (*Si aplica*)*:*	*DIA*	*MES*	*ANO*

Los datos personales serán tratados de acuerdo a la política de protección de datos personales establecida por la entidad la cual podrá ser consultada a través del MADSIGestión en el documento con código "DS-E-GET-01" o en el link http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/646-proteccion-de-datos-personales de conformidad con lo definido por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013

NOMBRE DE QUIEN ELABORÓ	FECHA	DIA	MES	AÑO
Alberto Quintero Morales		***03***	***03***	***28***

Los datos personales serán tratados de acuerdo a la política de protección de datos personales establecida por la entidad la cual podrá ser consultada a través del MADSIGestión en el documento con código "DS-E-GET-01" o en el link http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/646-proteccion-de-datos-personales de conformidad con lo definido por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013

MEMORANDO 2400-E3-2022-175

Bogotá, D.C. 23 marzo de 2022

PARA: **SARA INES CERVANTES MARTINEZ**
Jefe de Oficina Asesora Jurídica

DE: **ANDREA CORZO ALVAREZ**
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

ASUNTO: Solicitud indicaciones respecto a cómo proceder en atención a las observaciones realizadas a la versión final desde el punto de vista técnico acordado entre Minsalud y Minambiente del proyecto normativo "por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud"

Respetada Doctora

Como es de su conocimiento, actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y particularmente la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana, se encuentra implementando las actividades definidas en el plan de mejoramiento que busca dar cumplimiento a los hallazgos generados por la Contraloría General de la República en el marco de la auditoria relacionada con el cumplimiento de *Residuos Hospitalarios y Disposición de Cadáveres en los departamentos Atlántico, Chocó, y la Región Amazónica, llevada a cabo en el segundo semestre de 2020*.

Bajo ese contexto, en cumplimiento del Hallazgo No.3 Instrumentación ambiental (H3) de la citada auditoria, se han realizado diferentes actividades entre las que se incluyen el establecimiento de un plan de trabajo en conjunto con Minsalud de cara a la reglamentación del Manual para la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud, la realización de diferentes reuniones de trabajo con sus respectivas actas, el ajuste del proyecto de Manual y la preparación de los documentos técnicos de soporte.

Bogotá D.C. Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Particularmente queremos enfatizar que desde finales del año 2020 los equipos técnicos y jurídicos de ambos ministerios vienen reuniéndose periódicamente para lograr el objetivo propuesto de expedir la reglamentación del Manual en el menor tiempo posible, entendiendo la necesidad urgente de contar con este instrumento que permitirá mejorar la gestión de los residuos generados en las actividades de atención en salud y otras similares.

No obstante, es preciso resaltar, que a pesar de contar con un cronograma de trabajo acordado para lograr la reglamentación del Manual, Minsalud retrasó el proceso teniendo en cuenta que el compromiso de establecer la posición jurídica y el correspondiente desarrollo técnico en el texto en el proyecto de resolución sobre lo relacionado con el cumplimiento de las obligaciones establecidas los parágrafos 1, 2 y 3 del artículo 9 del Decreto 351 de 2014 a cargo de las autoridades del sector sanitario, fue socializado el 04 de noviembre de 2021.

De acuerdo a lo mencionado en el párrafo anterior, el día 10 de noviembre de 2021 se convocó nuevamente a una mesa técnica entre Minsalud y Minambiente en donde se logra concertar la versión final desde el punto de vista técnico del del proyecto de resolución “Por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras actividades, y se dictan otras disposiciones”.

Una vez se logra concertar por ambos Ministerios la versión final desde el componente técnico del proyecto de resolución, la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano - DAASU mediante memorando con radicado No. 2403-3-0027 del 11 de noviembre de 2021, solicitó a la Oficina Asesora Jurídica - OAJ un concepto jurídico respecto a la versión final desde el punto de vista técnico acordado entre Minsalud y Minambiente del proyecto normativo.

La Oficina Asesora Jurídica - OAJ se pronunció sobre el proyecto de norma remitido por la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano DAASU en diciembre de 2021, mediante el Memorando con radicado No. 1300-I3-000027 del 9 de diciembre de 2021, en donde realizó observaciones en relación al ítem de tratamiento interno y la disposición sobre demostrar ante la Autoridad Ambiental que el residuo no posee característica de peligrosidad y al ítem sobre las condiciones generales del transportador.

En atención a las observaciones mencionadas en el párrafo anterior, el 03 de marzo de 2022 se realizó una mesa de trabajo entre la Oficina Asesora Jurídica - OAJ y la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano - DAASU, en donde se hicieron las siguientes precisiones por parte de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano - DAASU.

En relación al ítem de tratamiento interno y la disposición sobre demostrar ante la Autoridad Ambiental que el residuo no posee característica de peligrosidad, una vez este ha sido tratado por procedimientos diferentes al térmico sin combustión, se considera que está en concordancia con el artículo 5 del Decreto 4741 de 2005 (Hoy compilado en el Decreto 1076 de 2016) que establece:

Bogotá D.C. Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

"(...) *Artículo 5. Clasificación de los residuos o desechos peligrosos. Los residuos o desechos incluidos en el Anexo 1 y Anexo II del presente decreto se considerarán peligrosos a menos que no presenten ninguna de las características de peligrosidad descritas en el Anexo III.*

El generador podrá demostrar ante la autoridad ambiental que sus residuos no presentan ninguna característica de peligrosidad, para lo cual deberá efectuar la caracterización físico-química de sus residuos o desechos. Para tal efecto, el generador podrá proponer a la autoridad ambiental los análisis de caracterización de peligrosidad a realizar, sobre la base del conocimiento de sus residuos y de los procesos que los generan, sin perjuicio de lo cual, la autoridad ambiental podrá exigir análisis adicionales o diferentes a los propuestos por el generador. (...)"

Adicionalmente, respecto al ítem de tratamiento interno y la disposición sobre demostrar ante la Autoridad Ambiental, es preciso señalar que en las mesas de trabajo realizadas con Minsalud en el mes de junio de 2021 (acta No. 11 del 2021-06-16 y acta No. 12 2021-06-23), en donde participó la Oficina Asesora Jurídica - OAJ de Minambiente, se aprobó el texto respectivo sobre el tratamiento interno que actualmente se encuentra en la versión borrador del Manual. Al respecto resaltamos que esta disposición se encuentra articulada con la disposición marco de residuos peligrosos, y que en la implementación es necesario demostrar ante la Autoridad Ambiental que el residuo no posee características de peligrosidad para ser gestionado como tal.

Respecto a la observación en relación al ítem sobre las condiciones generales del transportador, en donde se manifiesta por parte de la Oficina Asesora Jurídica que el proyecto de resolución debe ser firmado por Mintransporte, se informa por parte de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano - DAASU que Mintransporte el 14 de febrero de 2019 mediante radicado No. 201994000053001 remitió un concepto favorable de las disposiciones establecidas en el Manual, así mismo indicando que por ser un tema específico, ellos no serían competentes para firmar. A partir de dicho concepto, es decir a partir del mes de febrero de 2019 se procedió a trabajar el proyecto de resolución para firma de Minsalud y Minambiente y del cual se han generado un número importante de versiones desde la fecha.

Adicionalmente es preciso señalar que el actual Manual reglamentado por la Resolución 1164 de 2002, tiene unas consideraciones similares sobre el transporte y no se encuentra firmado por esa cartera y también es importante resaltar que el artículo 11 del Decreto 351 de 2014 (Hoy compilado en el Decreto 780 de 2016) establece las obligaciones para las Autoridades de tránsito y transporte.

Bogotá D.C. Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Bajo este contexto, y teniendo en cuenta las precisiones realizadas respecto a los ítems mencionados, comedidamente nos permitimos solicitar se nos indique cómo proceder, de tal manera que podamos concertar una reunión con Minsalud, para revisar los temas expuestos y que fueron sujetos a observaciones por parte de la Oficina Asesora Jurídica.

Cordialmente,

ANDREA CORZO ALVAREZ
Directora de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Anexo lo enunciado:

Acta de reunión 11 del 2021-06-16
Acta de reunión 12 del 2021-06-23
Concepto Mintransporte radicado No. 201994000053001 del 14 de febrero de 2019
Versión del Manual 2022-03-03 (Versión Final Equipo Técnico)

Proyecto Alberto Quintero
Revisó: Diego Escobar Ocampo

Bogotá D.C. Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN NÚMERO( )DE 2022~~1~~

LOS MINISTROS DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas por el artículo 5 numerales 2, 10, 11, 14 y 25 de la Ley 99 de 1993, en desarrollo de los artículos 31 de la Ley 09 de 1979, 7 al 11 de la Ley 1252 de 2008 y 3 de la Ley 105 de 1993, Sección 8 del Capítulo 7 del Título 1 Parte 2 Libro 2 del Decreto 1079 de 2015, y 2.8.10.17 del Decreto Único Reglamentario 780 de 2016 del Sector Salud y Protección Social y,

CONSIDERANDO:

Que los residuos generados en la atención en salud y otras actividades deben ser gestionados integralmente con el fin de prevenir y disminuir los riesgos a la salud pública e impactos al ambiente.

Que los Ministerios de Salud y Protección Social y, de Ambiente y Desarrollo Sostenible consideran necesario actualizar el Manual para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares ~~dispuesto~~ de que trata ~~en~~ la Resolución 1164 de 2002, con el fin de incluir ~~los~~ criterios técnicos ~~actuales y experiencias~~ relacionad~~o~~as con la gestión de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, en cumplimiento del artículo 2.8.10.17 del Decreto 780 de 2016.

Que en cumplimiento del deber de publicidad y de información de que trata el numeral 8 del artículo 8° de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el proyecto de Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades fue publicado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desde el 16 de diciembre de 2014 al 13 de febrero de 2015, por el Ministerio de Transporte desde el 18 de abril al 27 de abril de 2018, y por el Ministerio de Salud y Protección Social desde el 10 de junio al 17 de julio de 2015 y desde el 13 al 27 de febrero de 2020.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1. Objeto. La presente Resolución tiene por objeto adoptar el Manual para la Gestión Integral de los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades, de qué trata el artículo 2.8.10.17~~2~~ del Decreto Único Reglamentario 780 de 2016, el cual hace parte integral del presente acto.

Artículo 2. *Ámbito de Aplicación.* El presente Manual aplica a las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que generen, identifiquen, separen, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, aprovechen, traten o dispongan finalmente los residuos generados, en desarrollo de las actividades relacionadas en el artículo 2.8.10.2 del Decreto Único Reglamentario 780 de 2016 o la norma que lo modifique o sustituya.

Artículo 3. *Régimen de transición.* Para la aplicación del presente acto administrativo se tendrán en cuenta las siguientes disposiciones:

Comentado [a1]: Ellos van a firmar la resolución?

Comentado [JADC2R1]: No, mediante radicado 201942300280032 el cual se adjunta, dicho ministerio informó que no era necesario la firma por ellos del acto administrativo.

Comentado [JAQM3]: Artículo 2.8.10.2 *Ámbito de aplicación*
Artículo 2.8.10.17 *Régimen de transición.* Mientras se expide el Manual para
la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras
Actividades, seguirá vigente el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral
de los Residuos Hospitalarios y Similares adoptado mediante la Resolución número
1164 de 2002
2.8.10.1 *Objeto.* El presente Título tiene por objeto reglamentar
ambiental y sanitariamente la gestión integral de los residuos generados en la
atención en salud y otras actividades.

a. Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que generen, identifiquen, separen, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, aprovechen, traten o dispongan finalmente los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, que a la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución, se encuentren en funcionamiento, tendrán un término de dieciocho (18) meses, contados a partir de tal fecha de su publicación para dar cumplimiento a los requisitos del presente acto administrativo, durante este plazo se aplicará lo establecido en la Resolución 1164 de 2002 expedida por los Ministerios de Salud y Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

b. Para la gestión interna de las plantas de beneficio animal entrará a regir lo dispuesto en esta resolución a partir de los dieciocho (18) meses contados desde la expedición de los lineamientos que en esa materia establezca el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima, durante este plazo se aplicará lo establecido en la Resolución 1164 de 2002 expedida por los Ministerios de Salud y Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
.

***Artículo 4. Vigencia y* derogatorias.** La presente resolución empezará a regir a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga la Resolución 1164 de 2002 expedida por los Ministerios de Salud y Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del presente acto administrativo.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá, D. C.,

FERNANDO RUIZ GÓMEZ
Ministro de Salud y Protección Social

CARLOS EDUARDO CORREA ESCAF
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó: Diego Escobar Ocampo, Jesús Alberto Quintero Morales– Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO - DAASU, Mauricio Rueda Gómez - DAASU, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -DAASU

Revisó: Sara Inés Cervantes Martinez– Jefe Oficina Asesora Jurídica – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Andrea Corzo Alvarez - Directora de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana – DAASU – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Aprobó: Francisco Cruz Prada- Viceministro de Políticas y Normalización Ambiental – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Fecha: xxxxxx de 2022

Comentado [a4]: El titulo del epígrafe va a partir de esta pagina

Comentado [JADC5R4]: Ajustado

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO 3
1. OBJETIVO 5
2. ALCANCE 5
3. DEFINICIONES 5
4. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES 6
4.1 GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES 8
4.1.1 Etapa de Planeación 8
4.1.1.1 Compromiso institucional 8
4.1.1.2 Grupo Administrativo de gestión ambiental y sanitaria 8
4.1.1.3 Componente de gestión interna del Plan de Gestión Integral de residuos generados en atención en la salud y otras actividades (PGIRASA) 9
4.1.1.3.1 Diagnóstico 9
4.1.1.3.2 Programa de capacitación y socialización 16
4.1.1.3.3 Plan de contingencias para el manejo de residuos 17
4.1.1.3.4 Seguridad y Salud en el Trabajo 18
4.1.1.3.5 Cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA 18
4.1.1.3.6 Tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso (aplica para aquellos casos en que el generador realice esta actividad en sus instalaciones) 18
4.1.1.3.6.1 Disposiciones generales para el tratamiento interno de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso por procesos diferentes al térmico con combustión (Térmico sin combustión, químico, irradiación y otros tratamientos) 18
4.1.1.3.6.2 Información a incluir en el PGIRASA sobre el tratamiento interno de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso 19
4.1.1.3.6.3 Procedimiento para caracterizar y demostrar que el residuo tratado no presenta características de peligrosidad por riesgo biológico o infeccioso 19
4.1.1.3.6.4 Del acondicionamiento de los residuos procedentes del tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso 20
4.1.1.3.6.5 Monitoreo al tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso 21
4.1.1.3.7 Estrategia para la recepción de residuos cortopunzantes generados por pacientes que requieran en la atención de patologías crónicas, cuidados paliativos o atención ambulatorias el uso de elementos cortopunzantes. 21
4.1.2 Etapa de implementación 22
4.1.3 Etapa de seguimiento 22
4.1.3.1 Etapa de seguimiento componente gestión interna del PGIRASA 22
4.1.3.2 Información Disponible a la Autoridad Sanitaria 22
4.2 GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES 24

4.2.1 Componente de gestión externa del Plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades (PGIRASA) 24

4.2.1.1 Requisitos generales para la gestión externa de residuos 24

4.2.1.2 Obligaciones del generador en materia de recolección y transporte de residuos o desechos peligrosos 25

4.2.1.3 Etapa de seguimiento componente de gestión externa del PGIRASA 25

4.2.1.4 Información disponible a la autoridad ambiental 25

4.2.2 Condiciones generales para el transportador de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso 26

4.2.2.1 Del comprobante de recolección de residuos o desechos peligrosos generados en la atención en salud y otras actividades 26

4.2.2.2 Condiciones de la Unidad de Transporte para residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso 27

4.2.2.3 De las frecuencias de recolección de los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso 27

4.2.2.4 De la definición de Rutas de Recolección con riesgo biológico o infeccioso 28

4.2.2.5 Requisitos técnicos para los vehículos automotores a que hace referencia el parágrafo del artículo 2.8.10.7 del Decreto 780 de 2016 28

4.2.3 Condiciones generales para los gestores de residuos peligrosos generados en atención en salud y otras actividades 29

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 Formato guía para la consolidación de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades 30

ANEXO 2 Ejemplo para determinación del tipo de generador de acuerdo con la clasificación de generadores establecida en la Tabla 2 del presente Manual 31

ANEXO 3 Condiciones para la segregación en la fuente de residuos 32

ANEXO 4 Condiciones de recipientes, bolsas y contenedores utilizados en la recolección y movimiento interno de residuos requeridos para la segregación y movimiento interno de residuos 36

ANEXO 5 Ejemplos de etiquetado de recipientes 41

1. OBJETO

Establecer los procedimientos, procesos, actividades y/o estándares que se deben adoptar y realizar en la gestión integral de los residuos generados en el desarrollo de las actividades de qué trata el artículo 2.8.10.2 del Decreto Único Reglamentario 780 de 2016. del Sector Salud y Protección Social.

2. ALCANCE

El presente Manual aplica a las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que generen, identifiquen, separen, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, aprovechen, traten o dispongan finalmente los residuos generados en desarrollo de las actividades relacionadas en el artículo 2.8.10.2 del Decreto Único Reglamentario 780 de 2016 o la norma que lo modifique o sustituya.

3. DEFINICIONES

Para efectos del presente Manual, se tendrán en cuenta además de las definiciones establecidas en el artículo 2.8.10.4 del Decreto 780 de 2016 o la norma que lo modifique o sustituya y la demás normatividad vigente, las siguientes:

Ciclo de tratamiento: Operaciones comprendidas desde el cargue o alimentación de los residuos al equipo de tratamiento hasta el descargue de los mismos una vez se encuentren tratados.

Embalaje: Contenedor o recipiente que contiene uno o varios empaques.

Etiqueta: Información impresa que advierte sobre un riesgo de una mercancía peligrosa, por medio de colores o símbolos, la cual debe medir por lo menos 10 cm. x 10 cm., salvo en caso de bultos, que debido a su tamaño solo puedan llevar etiquetas más pequeñas, se ubica sobre los diferentes empaques o embalajes de las mercancías en zonas visibles. En la gestión interna de residuos corresponde a la información escrita, impresa o gráfica relativa a un residuo en particular, que se adhiere o se imprime en el recipiente, embalaje o envase que contienen los residuos.

Inactivación microbiana: Pérdida de la habilidad de los microorganismos a crecer y multiplicarse.

Indicador biológico: Sistema de prueba que contiene microorganismos viables con una resistencia definida a un proceso de tratamiento específico.

Microgenerador: Persona natural o jurídica que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad menor a 10 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas.

Movimiento interno: Acción de trasladar los residuos del lugar de generación a la unidad de almacenamiento intermedio o unidad de almacenamiento central, incluye

también el traslado de los residuos de la unidad de almacenamiento intermedio al central cuando aplique.

Segregación en la fuente: Separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las actividades, servicios, procesos o procedimientos realizados en un establecimiento.

Unidad de almacenamiento central: Área exclusiva y cerrada, localizada al interior de la institución, en la que se ubican los contenedores o similares para que el generador almacene temporalmente los residuos mientras son presentados al transportador.

Unidad de almacenamiento intermedio: Área exclusiva y cerrada, localizada al interior de la institución, en la que se ubican los contenedores o similares para que el generador almacene temporalmente los residuos previos a la entrega a la unidad de almacenamiento central.

Unidad de transporte: (De acuerdo con lo definido en el Decreto 1079 de 2015, Único Reglamentario del Sector Transporte). Es el espacio destinado en un vehículo para la carga a transportar, en el caso de los vehículos rígidos se refiere a la carrocería y en los articulados al remolque o al semirremolque.

Vehículo de carga: Vehículo autopropulsado o no, destinado al transporte de mercancías por carretera.

4. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES

La gestión integral es el conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos, con el fin de lograr beneficios sanitarios y ambientales y la optimización económica de su manejo, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada región.

Para efectos del presente Manual, la gestión integral comprende la gestión interna y la gestión externa.

La planificación, implementación y seguimiento de la gestión debe estar documentada y soportada en el Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades (PGIRASA), el cual debe elaborarse con base en los siguientes elementos:

Tabla 1 Elementos del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades-PGIRASA

Componente	Elementos
Componente Gestión interna	**Diagnóstico** • Descripción general de las actividades y servicios prestados. • Identificación y descripción de las áreas o procesos de generación de residuos o desechos peligrosos y no peligrosos. • Identificación, clasificación y cuantificación de los residuos generados. • Identificación y descripción de actividades de prevención y minimización de la generación de residuos. • Identificación de condiciones para la segregación en la fuente de residuos. • Identificación y descripción de las condiciones para el movimiento y almacenamiento interno de residuos. • Condiciones para el almacenamiento interno de residuos generados en la atención en salud y otras actividades. • Descripción de los procedimientos para la limpieza y desinfección de equipos en desuso, contenedores utilizados en la recolección y movimiento interno de residuos, unidades de almacenamiento y otros.
	Programa de capacitación y socialización
	Plan de contingencias para el manejo de residuos
	Seguridad y salud al trabajador
	Cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA
	Tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso (aplica para aquellos casos en que el generador realice esta actividad en sus instalaciones) • Disposiciones generales para el tratamiento interno de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso por procesos diferentes al térmico con combustión. • Información a incluir en el PGIRASA sobre el tratamiento interno de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso. • Procedimiento para caracterizar y demostrar que el residuo tratado no presenta características de peligrosidad por riesgo biológico o infeccioso. • Del acondicionamiento de los residuos procedentes del tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso. • Monitoreo al tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso.
	Estrategia para la recepción de residuos cortopunzantes generados por pacientes que requieran para la atención de patologías crónicas, cuidados paliativos o atención ambulatoria el uso de elementos cortopunzantes.
	Etapa de seguimiento componente gestión interna
Componente Gestión Externa	**Requisitos generales para la gestión externa de residuos**
	Obligaciones del generador en materia de recolección y transporte de residuos o desechos peligrosos
	Requisitos técnicos para los vehículos automotores a que hace referencia el parágrafo del artículo 2.8.10.7 del Decreto 780 de 2016 y requisitos establecidos en el Decreto 1079 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya
	Etapa de seguimiento componente gestión externa

El PGIRASA, elaborado a partir de los elementos y disposiciones definidos en el presente manual hará las veces del Plan de Gestión Integral de los Residuos o Desechos Peligrosos a que hace referencia el artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. El PGIRASA deberá ser actualizado cuando exista un cambio que incida en la gestión de los residuos. (Ej. cambio en la capacidad de los servicios, cambio de tecnologías, cambio en procedimientos, entre otros.) y estará a disposición de las autoridades ambientales y sanitarias competentes de acuerdo con lo establecido en el numeral 1 del Artículo 2.8.10.6 del Decreto 780 de 2016 Único Reglamentario del Sector Salud.

4.1 GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES

La gestión interna corresponde a las acciones desarrolladas por el generador que implican la cobertura, planeación e implementación de todas las actividades relacionadas con la minimización, generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento interno y/o tratamiento de residuos dentro de sus instalaciones.

Sin perjuicio de las disposiciones normativas en materia de residuos peligrosos, en las plantas de beneficio animal los decomisos generados deben considerar lo establecido por el Invima de acuerdo con el procedimiento o lineamientos que para el efecto establezca.

El desarrollo de la gestión interna contempla las siguientes etapas: Planeación, Implementación y seguimiento.

4.1.1 Etapa de Planeación

La etapa de planeación comprende las siguientes actividades:

4.1.1.1 Formulación del compromiso institucional.
4.1.1.2 Conformación del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria.
4.1.1.3 Elaboración del componente de gestión interna del PGIRASA.

4.1.1.1 Compromiso institucional

El representante legal del establecimiento, o quien haga sus veces, que genere residuos, producto de las actividades enunciadas en los numerales 1 a 11 del artículo 2.8.10.2 del Decreto 780 de 2016, suscribirá un documento mediante el cual se responsabiliza de dar cumplimiento al PGIRASA, el cual será elaborado e implementado conforme a lo dispuesto en el presente Manual.

En todo caso, el generador será responsable de los residuos peligrosos que genere, en los términos de que trata la Ley 1252 de 2008 y el Decreto 780 de 2016.

4.1.1.2 Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria

Los medianos y grandes generadores de acuerdo con las categorías de que trata la **Tabla 2** del presente Manual, conformarán un grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria, con el fin de coordinar las etapas de planeación, implementación y

seguimiento sobre la gestión de los residuos, así como proponer correctivos y acciones a que haya lugar, que permitan dar cumplimiento al compromiso institucional.

Corresponde a este grupo coordinar las siguientes actividades:

a) Documentar e implementar el PGIRASA.
b) Identificar el presupuesto necesario para la implementación del PGIRASA y someterlo a consideración de la alta gerencia.
c) Proponer a la alta gerencia las acciones preventivas y correctivas a que haya lugar, en el marco de la implementación del PGIRASA.
d) Revisar los informes de que trata el presente Manual.

El grupo se conformará mediante acta y se reunirá como mínimo en sesión ordinaria cada dos (2) meses, con el fin de evaluar la ejecución y tomar los correctivos pertinentes que permitan el cumplimiento del compromiso institucional a través de la implementación del PGIRASA; y extraordinariamente en cualquier tiempo para tratar exclusivamente los temas para los cuales se convoca la sesión, a solicitud de uno de los miembros del grupo. De los temas tratados se dejará constancia mediante actas de reunión.

La elección de los integrantes del grupo será potestad del generador, sin embargo, se sugiere la inclusión de personal que cuente con capacidad de decisión en temas administrativos y financieros, así como, el personal encargado de los temas ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y por lo menos un representante del cuerpo médico, asistencial u operativo según aplique.

Las funciones del grupo podrán ser cumplidas por otro comité que haya constituido el establecimiento en sus procesos de gestión, siempre y cuando se deje constancia de esta decisión mediante acta suscrita por el representante legal o quien haga sus veces. En todo caso, se deberá evidenciar el cumplimiento y desarrollo de las actividades descritas en el presente numeral.

Para el caso de las plantas de beneficio animal (mataderos) y los micro y pequeños generadores deben contar con un responsable o grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria, el cual liderará el cumplimiento de lo establecido en el presente manual y en tal sentido, promover la evaluación, la ejecución y tomar los correctivos y acciones pertinentes que permitan el cumplimiento de la normatividad vigente a través de la implementación del PGIRASA.

4.1.1.3 Componente de gestión interna del Plan de Gestión Integral de residuos generados en atención en la salud y otras actividades (PGIRASA)

El componente interno del Plan de Gestión Integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades debe diseñarse conforme a lo dispuesto a continuación:

4.1.1.3.1 Diagnóstico

4.1.1.3.1.1 Descripción general de las actividades y servicios prestados

El generador debe describir las actividades realizadas y los servicios prestados, especialmente aquellos que tengan incidencia en la generación de residuos peligrosos y no peligrosos.

4.1.1.3.1.2 Identificación y descripción de las áreas o procesos de generación de residuos o desechos peligrosos y no peligrosos.

El generador debe identificar los sitios, áreas y procesos que generen residuos peligrosos y no peligrosos a partir del conocimiento de las actividades y servicios prestados en el establecimiento. La identificación igualmente incluye los servicios de atención extramural cuando aplique.

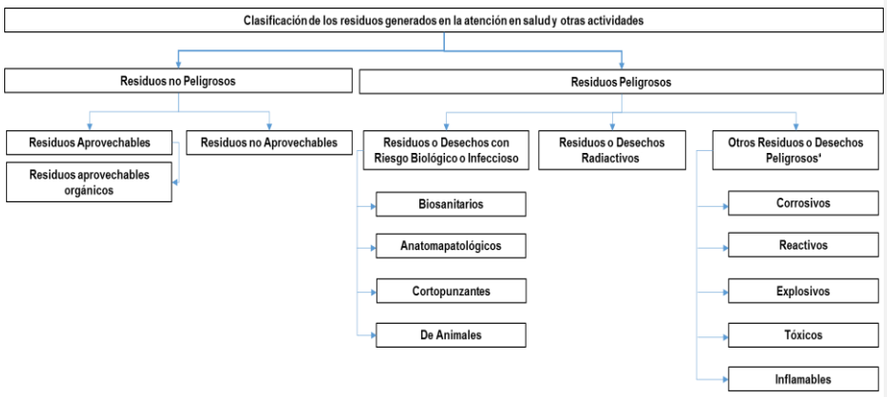
Las plantas de beneficio podrán incluir un diagrama de flujo de proceso en donde se describa la generación de residuos aplicable a la especie que sacrifican.

4.1.1.3.1.3 Identificación, clasificación y cuantificación de los residuos generados

El generador debe identificar los tipos de residuos generados y clasificarlos de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.8.10.5 del Decreto 780 de 2016 o la norma que lo modifique o sustituya.

A continuación, se presenta un diagrama esquemático de la clasificación de los residuos, ver Figura No. 1

Figura No. 1. Clasificación de residuos generados en atención en salud y otras actividades



*Nota: La presentación de los residuos peligrosos que cuenten con características de peligro diferentes a los de riesgo biológico o infeccioso, como son: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, e inflamabilidad, no tienen un código de colores definido y por lo tanto su identificación deberá realizarse de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.2.5 del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya.

Para la identificación y clasificación de las características de peligrosidad de residuos diferentes a riesgo biológico o infeccioso se aplicará lo establecido en el artículo 2.2.6.1.2.3 y el Anexo III del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya.

En la clasificación de animales, en plantas de beneficio animal el residuo considerado como peligroso, corresponde al decomiso no aprovechable, de acuerdo con los lineamientos definidos por el Invima previa concertación con la autoridad sanitaria de producción primaria.

En plantas de beneficio animal, los residuos provenientes de decomisos, podrán ser gestionados de acuerdo con las Directrices de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la normatividad de producción primaria aplicable a la especie.

Cuando un residuo posea más de una característica de peligrosidad, se deberá indicar dichas características en el envase, recipiente o contenedor y su gestión deberá realizarse con un gestor autorizado para aprovechar, tratar y/o disponer acorde con las características de peligrosidad que posea el residuo. Para efectos del registro del Anexo 1, el generador deberá reportar el residuo con la característica de peligrosidad que haya sido priorizada de acuerdo al diagnóstico elaborado en el PGIRASA.

Con el fin de establecer las cantidades de residuos generados al interior del establecimiento, el generador deberá elaborar y diligenciar un formato, en función de la frecuencia del movimiento interno de los residuos hacia el almacenamiento central, en el cual indique el tipo y cantidad de residuos generados; esta cuantificación incluye la cantidad de residuos generados en los servicios de atención extramural, cuando aplique.

Los datos reportados en el formato anterior, deberán consolidarse mensualmente de acuerdo con el formato del **Anexo 1** del presente Manual, el cual podrá ser adaptado según las particularidades de cada generador.

Los generadores deberán conservar en medio físico o magnético los soportes requeridos en los numerales 12 y 13 del artículo 2.8.10.6 del Decreto 780 de 2016, por un término de hasta cinco (5) años, para su control interno y cuando la autoridad sanitaria o ambiental los requieran.

El diligenciamiento del formato no exime a los generadores que se encuentran obligados al cumplimiento de la Resolución 1362 de 2007 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos" o la norma que la modifique o sustituya.

La información sobre la generación de residuos o desechos peligrosos permitirá clasificar al generador de acuerdo con las siguientes categorías en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.6.2 del Decreto 1076 de 2015.

Tabla 2. Clasificación de Generadores de acuerdo con la cantidad de residuos o desechos peligrosos generados

Tipo de Generador	**Cantidad de residuos o desechos peligrosos generados (kg/mes)**
Gran generador	≥1.000
Mediano Generador	100 < 1.000
Pequeño Generador	10 ≤ 100
Micro Generador	<10

El cálculo de la cantidad de residuos generados debe establecerse con base en los promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.6.2 del Decreto 1076 de 2015. En el **Anexo 2** del presente Manual se presenta un ejemplo indicativo.

4.1.1.3.1.4 Identificación y descripción de actividades de prevención y minimización de la generación de residuos

Los generadores deben identificar y describir las actividades de prevención y minimización relacionadas con la generación de residuos, las cuales deben ajustarse a las condiciones particulares de cada establecimiento. Podrán incluirse entre otras, las siguientes actividades:

a) Incorporación de criterios ambientales en la compra y contratación de bienes, productos y servicios.
b) Elaborar programas de reducción y uso eficiente de materias primas e insumos.
c) Generar estrategias de sustitución de productos y dispositivos médicos que contienen mercurio, teniendo en cuenta los lineamientos emitidos desde el sector salud.
d) Inclusión de tecnologías más eficientes para la reducción de residuos o desechos.
e) Acciones encaminadas a evitar el uso de equipos de enfriamiento (neveras, aires acondicionados, cuartos fríos, entre otros) y extintores de fuego con sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO).
f) Generar procedimientos para el control de inventarios que evite la caducidad de los productos que se puedan convertir en residuos o desechos.
g) Uso de productos, insumos o tecnologías que al ser usados no generen residuos con características peligrosas.

4.1.1.3.1.5 Identificación de condiciones para la segregación en la fuente de residuos

La segregación consiste en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las actividades, servicios, procesos o procedimientos realizados en el establecimiento.

Esta actividad debe ser realizada por el generador con el fin de separar y almacenar los residuos en recipientes o contenedores para facilitar su posterior transporte, aprovechamiento, tratamiento o disposición final y evitar especialmente que los residuos no peligrosos estén en contacto con los residuos peligrosos. Para realizar la segregación en la fuente se debe cumplir como mínimo con las condiciones descritas en el **Anexo 3.**

4.1.1.3.1.6 Identificación y descripción de las condiciones para el movimiento y almacenamiento interno de residuos

a) Consideraciones para el movimiento interno de residuos

El movimiento interno de residuos consiste en trasladar los residuos desde el lugar de generación hasta el almacenamiento intermedio o central según sea el caso, incluye también el traslado de los residuos del almacenamiento intermedio al central cuando aplique.

El movimiento interno debe cumplir con las siguientes condiciones:

i. El movimiento interno debe efectuarse, en lo posible, en horas de menor circulación de pacientes, empleados o visitantes de acuerdo con la actividad. Los procedimientos deben ser realizados de forma segura garantizando la integridad y la ergonomía del personal que realiza esta actividad.
ii. El movimiento interno de residuos no debe coincidir con el movimiento de materiales limpios, suministro de alimentos, medicamentos o suministro de ropa,

con el fin de evitar su contaminación y la exposición de los trabajadores y la población visitante a factores de riesgo propios de los residuos.

iii. El movimiento interno de los residuos o desechos peligrosos y no peligrosos no se podrá realizar de manera simultánea para evitar contaminación cruzada al momento de realizar esta actividad.

iv. El movimiento interno de residuos debe realizarse mediante contenedores rodantes que cumplan las condiciones establecidas en el **Anexo 4** del presente Manual.

v. Está prohibido el uso e instalación de ductos con el propósito de evacuar por ellos los residuos, salvo para plantas de beneficio animal donde pueden ser empleados para residuos no peligrosos.

vi. En caso de emplear ascensores para la movilización de los contenedores rodantes de recolección de residuos, los ascensores serán de uso exclusivo para esta actividad y una vez culmine la actividad, se deberá realizar la limpieza y desinfección del mismo. (En caso de emplear ascensores para la movilización interna de los contenedores rodantes de recolección de residuos, el ascensor designado para esta actividad será de uso exclusivo por el tiempo del movimiento interno de residuos y una vez culmine la actividad, se deberá realizar la limpieza y desinfección del mismo).

Con formato: Resaltar

vii. Una vez culminado el proceso de movimiento interno de residuos, el personal deberá realizar el lavado de manos y dar cumplimiento a los procedimientos de bioseguridad que haya definido el establecimiento.

viii. El tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación debe ser el mínimo posible. Para el caso de plantas de beneficio animal, se debe considerar el proceso y el riesgo asociado.

ix. Los contenedores rodantes utilizados para el movimiento interno de residuos no podrán ubicarse en áreas de tránsito una vez culminada la actividad.

x. Los generadores deben diseñar un procedimiento para el movimiento interno de residuos, donde se especifique:

1) Frecuencias y horarios de recolección.
2) Tipos de residuos a movilizar.
3) Plano o esquema del establecimiento donde se identifique: Ubicación de las áreas de generación de los residuos, ubicación de las unidades de almacenamiento intermedio y/o central según sea el caso, así como las rutas de movimiento interno de acuerdo con el tipo de residuo.

Las rutas deben cubrir la totalidad de la instalación y ser plasmadas en el plano o esquema a que hace referencia el numeral 3), ser claras, legibles y visibles en sitios estratégicos del establecimiento, con el fin de que sirvan de guía e identificación para la población flotante y el personal que realiza el movimiento interno.

xi. Los generadores que se encuentren en edificaciones sometidas al régimen de propiedad horizontal deberán realizar los acuerdos y coordinaciones respectivas, con el fin de garantizar que las actividades de movimiento interno y almacenamiento interno de residuos cumplan con las disposiciones establecidas en el presente Manual.

4.1.1.3.1.7 Condiciones para el almacenamiento interno de residuos generados en la atención en salud y otras actividades

El almacenamiento interno de residuos generados en la atención en salud y otras actividades se realizará en unidades de almacenamiento; tratándose de actividades de atención en salud, las unidades deben estar aisladas de salas de hospitalización, cirugía, laboratorios, toma de muestras, bancos de sangre, preparación de alimentos y

en general lugares que requieran estrictas condiciones de higiene, minimizando de esta manera una posible contaminación cruzada con los residuos.

Estas instalaciones se diseñarán y ubicarán conforme al diagnóstico de gestión interna de residuos teniendo en cuenta información como cantidad y clases de residuos generados, frecuencias de recolección, entre otros aspectos.

El almacenamiento de los residuos debe hacerse de forma segura, previniendo derrames, accidentes y posible contaminación de materias primas, insumos o residuos.

Las unidades de almacenamiento deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) Unidad de almacenamiento intermedio

Los establecimientos cuyas actividades generen más de 65 kg/día de residuos, deben contar con unidades de almacenamiento intermedio, que cumplan las siguientes condiciones:

i. Contar con piso, paredes, techos y elementos impermeables, de fácil limpieza y desinfección, con uniones redondeadas entre pisos y paredes
ii. Contar con punto de agua y drenaje para las labores de limpieza y desinfección.
iii. Permitir el fácil acceso para el personal encargado de la manipulación de los residuos.
iv. Contar con medidas de seguridad para evitar el acceso a personal no autorizado.
v. Contar con iluminación y ventilación natural o asistida permanentes, esta última sin generar riesgos a la salud del personal y visitantes.
vi. Contar con señalización indicativa por clase de residuo almacenado.
vii. Contar con señales de riesgo y de obligación a cumplir con determinados comportamientos, tales como no fumar, uso de elementos de protección personal, entre otros.
viii. Garantizar suficiente capacidad de almacenamiento acorde con la cantidad de residuos generados, la frecuencia de movimiento interno y lo definido en el plan de contingencia.
ix. Contar con canastillas o recipientes rígidos con tapa impermeables y de fácil limpieza para almacenar los residuos. Para plantas de beneficio animal se deberá contar con recipientes o mecanismo de almacenamiento de acuerdo al tipo de residuo que garantice que no se genere contaminación.
x. Accesibilidad a equipos para el control y prevención de incendios.
xi. Contar con espacios o áreas definidas, para cada tipo de residuos de acuerdo con su clasificación.
xii. Contar con barreras físicas o elementos que impidan el acceso de vectores.

La unidad de almacenamiento intermedio es opcional para las plantas de beneficio animal.

b) Unidad de almacenamiento central

Adicional a las condiciones establecidas para la unidad de almacenamiento intermedio, las unidades de almacenamiento central deben cumplir con las siguientes condiciones:

i. Ser lugares físicos delimitados por barreras fijas que separen los residuos a almacenar según su clasificación.
ii. Disponer de un sistema de pesaje de los residuos peligrosos o garantizar que estos residuos sean pesados una vez se entreguen al transportador.

iii. Contar con kit anti-derrames de acuerdo al tipo de residuos y lo previsto en el plan de contingencia, que contenga como mínimo con: elementos de protección personal, material absorbente, toallas de papel desechables, bolsa para el depósito del desecho. La ubicación del kit será determinada por el generador garantizando su disponibilidad inmediata y sus condiciones de uso y reposición.
iv. Para el caso de los residuos anatomopatológicos y de animales se deberá contemplar un área para la ubicación del sistema de refrigeración que garantice una temperatura no mayor a 4°C. y que cuente con un sistema indicador de temperatura, para verificar periódicamente su correcto funcionamiento.
v. Permitir la evacuación de los residuos o el fácil acceso a los vehículos de recolección externa y sus operarios.

Las anteriores condiciones también aplican a los generadores que se ubiquen en inmuebles sujetos al régimen de propiedad horizontal.

Las plantas de beneficio animal establecerán e implementarán un procedimiento de manejo y almacenamiento para decomisos no aprovechables evitando la generación de lixiviados, presencia de animales, contaminación cruzada y garantizar la temperatura de refrigeración para el residuo.

c) Condiciones adicionales para las unidades de almacenamiento intermedio y central, en caso de almacenar otros residuos o desechos peligrosos

El almacenamiento intermedio y central de residuos o desechos peligrosos con características corrosivas, explosivas, reactivas, tóxicas e inflamables, debe efectuarse teniendo en cuenta además de las anteriores condiciones las siguientes:

i. El almacenamiento se realizará en recipientes o embalajes compatibles con el tipo de material, aislados del piso y debidamente señalizados para este tipo de residuos.
ii. Los residuos volátiles e inflamables deben acopiarse en lugares ventilados y seguros.
iii. Publicar en un lugar visible de la unidad de almacenamiento, las hojas de seguridad de los residuos almacenados.
iv. En el caso de almacenar más de un tipo de residuo peligroso, se deberá tener en cuenta la compatibilidad de los mismos.
v. Publicar en un lugar visible de la unidad de almacenamiento los pictogramas que indiquen la característica de peligrosidad y la respectiva matriz de compatibilidad para el caso que se almacenen diferentes tipos de residuos peligrosos.
vi. Contar con señales de riesgo y de obligaciones a cumplir con determinados comportamientos seguros, tales como no fumar, uso de equipo de protección personal, entre otros.

d) Unidad de almacenamiento para pequeños y micro generadores que no se encuentren en inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal

Los pequeños y micro generadores que no se encuentren en inmuebles sujetos al régimen de propiedad horizontal, deben contar con una unidad de almacenamiento que cumpla las siguientes condiciones:

i. Área definida y aislada de las áreas asistenciales y de servicios.
ii. Superficies de fácil limpieza y desinfección.
iii. Contar con señalización indicativa por tipo de residuo almacenado.
iv. Ubicada en un área de poca circulación de personal y visitantes.
v. Contar con contenedores para el almacenamiento de los residuos.

4.1.1.3.1.8 Descripción de los procedimientos para la limpieza y desinfección de equipos en desuso, contenedores, contenedores rodantes de recolección para el movimiento interno, unidades de almacenamiento y otros

Se deberá destinar un área para la limpieza y desinfección de los contenedores reutilizables, contenedores rodantes de recolección interna y demás implementos utilizados para el aseo y limpieza de las instalaciones, o realizar este procedimiento en el área de almacenamiento intermedio o central de residuos, garantizando procedimientos que minimicen los riesgos.

Los generadores deben diseñar e implementar de acuerdo al tipo de residuo generado, los procedimientos de limpieza y desinfección para elementos de protección personal, contenedores, contenedores rodantes de recolección interna, unidades de almacenamiento, material de osteosíntesis retirado del paciente, derrames ocasionales, ascensores, equipos y dispositivos médicos en desuso, cuando puedan ser aprovechados.

Los procedimientos deben contener como mínimo: Descripción de actividades a realizar por tipo de elemento, frecuencias y horarios, insumos, agentes activos y concentraciones de los productos de aseo y desinfectantes, elementos de protección personal, formatos de control de ejecución e identificación del personal responsable. Estos procedimientos deben quedar consignados en el PGIRASA.

Para las plantas de beneficio animal este procedimiento podrá ser incluido en el procedimiento de operaciones sanitarias con que cuenta el establecimiento.

La socialización del procedimiento de limpieza y desinfección debe estar contemplado dentro del programa capacitación y socialización definido por el establecimiento.

4.1.1.3.2 Programa de capacitación y socialización

Los medianos y grandes generadores de acuerdo con la clasificación establecida en el presente Manual, así como las plantas de beneficio animal, formularán e implementarán un programa de capacitación y socialización dirigido a todo el personal del establecimiento generador, de acuerdo con las condiciones particulares de cada establecimiento con el fin de informar sobre la gestión integral de los residuos generados.

El programa deberá incluir los siguientes aspectos:

a) Descripción de actividades de capacitación, metodología y frecuencias.
b) Responsables de la actividad.
c) Identificación de recursos.
d) Identificación de la población objeto de capacitación como mínimo: Personal operativo, administrativo, asistencial, pacientes, usuarios, personal de servicios, contratistas, entre otros.

La formulación del programa y los soportes de capacitación deberán consolidarse en un documento que estará a disponibilidad de la autoridad sanitaria cuando realice las actividades de inspección, vigilancia y control. Así mismo, debe llevarse un registro consolidado de las capacitaciones realizadas donde se incluya cómo mínimo: fecha, lugar, temas tratados, personal al que estuvo dirigido, número de asistentes, responsable y duración.

Los generadores que realicen atención extramural deben incluir en su programa, una estrategia de socialización que incluya a los usuarios atendidos por esta modalidad, para ello podrán utilizarse volantes, folletos, o información directa por parte del personal médico o asistencial.

Para los pequeños y micro generadores, el programa de capacitación y socialización deberá incluir como mínimo un cronograma de capacitación, los temas a tratar y las actas de asistencia.

Para el cumplimiento del programa de capacitación y socialización establecido por el generador se deberán calcular los siguientes indicadores:

a) **Indicador de cobertura de capacitación (ICC MRP):**

$$ICC\ MRP = \frac{Número\ total\ de\ personas\ capacitadas}{Número\ total\ de\ trabajadores} x\ 100$$

b) **Indicador de capacitación (ICPC MRP):**

$$ICC\ MRP = \frac{\text{Número capacitaciones realizadas}}{\text{Número capacitaciones programadas en el programa de capacitación}} x\ 100$$

4.1.1.3.3 Plan de contingencias para el manejo de residuos

Las actividades sujetas al ámbito de aplicación del presente Manual deben contar con un Plan de contingencias, para atender las situaciones o eventos de riesgo asociadas al manejo de residuos, de acuerdo con las condiciones particulares de cada establecimiento. Como mínimo deberán incluirse entre otras, las siguientes:

a) Incendios en las áreas de almacenamiento de residuos.
b) Inundación en las áreas de almacenamiento de residuos. (en los casos que aplique)
c) Interrupción del suministro de agua para las actividades de limpieza y desinfección dentro del marco de la gestión interna de residuos.
d) Interrupción del suministro de energía en las unidades de almacenamiento de residuos y sistemas de refrigeración.
e) Derrame de residuos con características, corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y con riesgo biológico o infeccioso, según lo evidenciado en el diagnóstico.
f) Interrupción temporal del servicio de recolección
g) Alteración de las condiciones operativas que incrementen la generación de residuos.

El plan de contingencias a que hace referencia este numeral podrá articularse o hacer parte del Plan de contingencias de la institución.

El plan de contingencias para el manejo de residuos será un proceso dinámico, validado y hará parte de la capacitación a los trabajadores que participan de la cadena de la gestión en el establecimiento para lo cual se realizarán simulacros de las posibles contingencias generadas en el manejo de residuos.

El establecimiento llevará la información sobre las contingencias ocurridas con ocasión del manejo de los residuos donde se registre la información de las causas, consecuencias, acciones de mejoramiento y seguimiento de estos.

4.1.1.3.4 Seguridad y Salud en el Trabajo

En el marco de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, las actividades sujetas al ámbito de aplicación del presente Manual deberán dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 *Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo* y la Resolución 312 de 2019 "*Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST*" o las normas que las modifiquen o sustituyan. Lo anterior, con el fin de garantizar la promoción, prevención y disminución de los peligros y accidentes a los que se ven expuestos quienes realizan el manejo y gestión de residuos.

4.1.1.3.5 Cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA

Se debe contar con un cronograma anual formulado en el primer mes del año y para el caso que la actividad inicie operación en el transcurso del año, este será formulado en el primer mes de operación, que refleje la planeación de actividades para dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en el presente Manual, que incluya como mínimo la siguiente información: actividades a realizar, plazo de ejecución, recursos, responsables del cumplimiento e indicadores de seguimiento.

4.1.1.3.6 Tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso (aplica para aquellos casos en que el generador realice esta actividad en sus instalaciones)

4.1.1.3.6.1 Disposiciones generales para el tratamiento interno de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso por procesos diferentes al térmico con combustión (Térmico sin combustión, químico, irradiación y otros tratamientos)

El tratamiento se efectuará conforme a los siguientes procedimientos, procesos y estándares con el fin de garantizar la inactivación microbiana eliminando la característica de peligrosidad por riesgo biológico o infeccioso:

a) Informar ante la autoridad sanitaria con copia a la autoridad ambiental, por medio de los canales institucionales sobre la intención de realizar el tratamiento interno de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso.
b) Caracterizar y documentar el cumplimiento de los estándares para la reducción de la carga de organismos patógenos que le confieren la característica de peligrosidad al residuo de acuerdo con lo establecido en el **Anexo 8** del presente Manual, con el fin de que puedan ser clasificados como residuos no peligrosos.
c) La autoridad sanitaria hará la verificación de las condiciones higiénico sanitarias de las instalaciones para la operación del tratamiento interno y la gestión interna de los residuos previa y posterior al tratamiento.
d) Dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en los numerales ii al vii del literal **d)** del **Anexo 8** del presente Manual, sobre condiciones mínimas de operación de la instalación de tratamiento.
e) Garantizar que los residuos tratados no estén en contacto con los residuos no tratados.

Comentado [JAQM6]: Comentario Luz Stela OAJ
Se suprime la frase señalada, teniendo en cuenta los argumentos expuestos con relación a la viñeta vii del literal d) del numeral 4.1.1.3.6.3

4.1.1.3.6.3Procedimiento para caracterizar y demostrar que el residuo tratado no presenta características de peligrosidad por riesgo biológico o infeccioso

d) Los resultados de las caracterizaciones se deben incluir en un informe de caracterización que hará parte integral del PGIRASA y que incluirá como mínimo la siguiente información:

VII) Registro fotografico

4.1.1.3.6.2 Información a incluir en el PGIRASA sobre el tratamiento interno de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso

Incluir en el PGIRASA la siguiente información, la cual debe estar disponible para las Autoridades competentes:

a) Identificación del tipo de tratamiento a implementar de acuerdo con la clasificación establecida en la **Tabla 7** del **Anexo 8** del presente Manual.
b) Estimación mensual del tipo, cantidad y frecuencia de residuos a tratar.
c) Descripción de la tecnología a utilizar.
d) Descripción del equipo de tratamiento a utilizar (en el que se incluya como mínimo: requerimientos de funcionamiento y operación, instrucciones de manejo por parte del fabricante, capacidad instalada, inactivación microbiana esperada, condiciones y procesos de operación, tiempos de tratamiento, concentraciones requeridas, mantenimiento, entre otros aspectos).
e) Descripción detallada del procedimiento de caracterización de control interno de acuerdo con las disposiciones establecidas en el numeral vii del literal d) del **Anexo 8** del presente Manual.
f) Informe de caracterización de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 4.1.1.3.6.3 del presente Manual.
g) Programa de mantenimiento del equipo de tratamiento.
h) Incluir en el Plan de contingencia que trata el numeral 4.1.1.3.3, el procedimiento de respuesta en caso de emergencia, accidente o fallas del equipo que impida que los residuos puedan ser tratados internamente.

4.1.1.3.6.3 Procedimiento para caracterizar y demostrar que el residuo tratado no presenta características de peligrosidad por riesgo biológico o infeccioso

El generador que pretenda iniciar la actividad de tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso por primera vez, deberá realizar 1 caracterizaciòn que consta de tres (3) mediciones por duplicado del residuo (dos muestras diarias), las cuales se realizarán en días diferentes, con el fin de verificar el cumplimiento de los estándares de reducción de la carga de agentes patógenos y demostrar que el residuo no presenta característica de peligrosidad por riesgo biológico o infeccioso. Para ello se deberá tener en cuenta las siguientes disposiciones mínimas:

a) Realizar cada medición de acuerdo con las condiciones descritas en el PGIRASA según lo establecido en los literales d) y e) del numeral **4.1.1.3.6.2**
b) Cada medición debe realizarse a la máxima capacidad a la que esté diseñado el equipo con el tipo de residuos a tratar.
c) Realizar la caracterización del residuo tratado, teniendo en cuenta que:

   i. Se debe documentar y aplicar un procedimiento de monitoreo que garantice que la muestra utilizada sea representativa.
   ii. Laos mediciones ~~ensayos~~ deben realizarse en~~con~~ laboratorios utilizando ensayos acreditados por el IDEAM. En caso de no haber un laboratorio que cuente con el ensayo acreditado en el país, se aceptarán resultados obtenidos por laboatorios que usen métodos de ensayo normalizados internacionalmente, y se encuentren debidamente verificados~~de~~

Comentado [JAQM7]: Comentario Andres UTO ¿A qué hace referencia este procedimiento de monitoreo? Esto aplicaba cuando el ensayo incluía toma de muestra (que debe ser representativa). En este caso, la representatividad está garantizada por la calibración/especificación del espacio de las autoclaves.

Comentado [JAQM8]: CONCEPTOS ISO 17000;2020 VIM 2012

~~laboratorios que cuenten con los métodos de ensayo debidamente validados.~~

d) Los resultados de las mediciones se deben incluir en un informe de caracterización que hará parte integral del PGIRASA y que incluirá como mínimo la siguiente información:

i. Cantidad y tipo de los residuos utilizados en la prueba de tratamiento.
ii. Cantidad y presentación de los residuos resultantes de la prueba de tratamiento.
iii. Información sobre las condiciones de operación del equipo durante las pruebas. (ej. Temperatura, presión, tiempo de inicio y finalización de la prueba).
iv. Descripción de la metodología para garantizar la representatividad del muestreo.
v. Originales de los resultados obtenidos en el laboratorio para cada una de las mediciones.
vi. Nombre e identificación de las personas responsables de la ejecución de la caracterización.
vii. Registros fotográficos.

En caso de que los resultados obtenidos en alguna de las mediciones realizadas no cumplan con los estándares establecidos en el literal b) del **Anexo 8** del presente Manual, se deberá realizar los ajustes pertinentes e iniciar la caracterizacion nuevamente con el fin de demostrar que el residuo cumple los estándares definidos en este Manual.

La información que reposa en el informe de caracterización de que trata este numeral deberá ser veraz, exacta y se entenderá presentada bajo la gravedad del juramento.

4.1.1.3.6.4 Del acondicionamiento de los residuos procedentes del tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso

Los residuos procedentes del tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso que cumplan con las disposiciones establecidas en el literal **b)** del **Anexo 8** del presente Manual y que no posean alguna característica de peligrosidad deben acondicionarse teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

a) No deben mezclarse con residuos peligrosos.
b) Deben depositarse en bolsa blanca o negra según se cuente o no con alternativas de aprovechamiento. Estas bolsas deben incluir un marcado o señalización que permita una rápida diferenciación con respecto a los demás residuos no peligrosos.
c) La bolsa debe contar con la siguiente información:

Comentado [JAQM9]: Comentario Luz Stela OAJ
Por quien?

Comentado [JAQM10]: Comentario Luz Stela OAJ

Se suprime, como quiera que la normatividad vigente es esta, de acuerdo al artículo 125 del Decreto - Ley 2106 de 2019, que dispone:

"**ARTÍCULO 125.** ***Requisitos únicos del permiso o licencia ambiental.*** Las personas naturales y jurídicas deberán presentar la solicitud de concesión, autorización, permiso o licencia ambiental, según el caso, cumpliendo los requisitos establecidos en la legislación nacional. En consecuencia, las autoridades ambientales no podrán exigir requisitos adicionales a los previstos en el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993 y demás disposiciones reglamentarias en materia ambiental.2

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que no es viable que, dentro de la gestión interna de responsabilidad de las autoridades sanitarias, se habilite a la autoridad ambiental para requerir información complementaria para verificar que el residuo no es peligroso y generar un nuevo paso en el sentido de que la autoridad ambiental se pronuncie sobre el tema.

En el numeral 4.1.1.3.6.3, se establece el "*Procedimiento para caracterizar y demostrar que el residuo tratado no presenta características de peligrosidad por riesgo biológico o infeccioso".*

Así las cosas, se considera que estando ya previsto el procedimiento en este numeral, no resulta válido que se exijan requisitos adicionales por parte de la autoridad ambiental, como los definidos en la viñeta vii Registros fotográficos.

Además, el numeral 4.1.3.1 se refiere a un documento contentivo de los resultados de cada una de las actividades definidas en la gestión interna del PGIRARA.

i. Texto que cite "Residuos no peligrosos tratados internamente en el establecimiento"
ii. Símbolo que identifique el residuo, en el caso que el residuo sea aprovechable.
iii. Nombre de la instalación o establecimiento del generador responsable del tratamiento.
iv. Clasificación del proceso de tratamiento de acuerdo lo establecido en la **Tabla 7** del **Anexo 8** del presente Manual.
v. Campo para el diligenciamiento de la fecha en la que se realizó el tratamiento.

4.1.1.3.6.5 Monitoreo al tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso

El generador que realice tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso por procesos diferentes al térmico con combustión deberá:

a) Realizar como mínimo un (1) proceso de caracterización anual que contemple las condiciones establecidas en el numeral **4.1.1.3.6.3** del presente Manual.
b) Contar con información permanente y documentada en el PGIRASA de las condiciones de operación del proceso a disposición de la Autoridad Sanitaria, para cuando ésta realice visitas de inspección, vigilancia y control.
c) Contar con un registro permanente del procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno a que hace referencia el literal e) Anexo 8, con los respectivos resultados.

4.1.1.3.6.6 Estrategia para la recepción de residuos cortopunzantes generados por pacientes que requieran en la atención de patologías crónicas, cuidados paliativos o atención ambulatorias el uso de elementos cortopunzantes.

Las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio (EAPB) y las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS), que atiendan pacientes con patologías crónicas, cuidados paliativos o atención ambulatorias, deberán generar una estrategia para el manejo, recibo y gestión de los residuos cortopunzantes generados por los pacientes, como parte de su responsabilidad social y buenas prácticas en el marco de la atención de los mismos. Esta estrategia debe tener en cuenta lo siguiente:

a) Identificar los pacientes que sean atendidos rutinariamente por el establecimiento y las patologías que requieran el uso continuo de jeringas, lancetas entre otros para su tratamiento.
a) Suministro de los recipientes para la segregación de los residuos cortopunzantes (recipientes de paredes rígidas).
b) Recibir los residuos cortopunzantes que sean entregados por sus pacientes.
c) Informar a los pacientes las condiciones en que se recibirán los residuos cortopunzantes.
d) Mantener información sobre los residuos cortopunzantes recibidos.
e) Gestionar los residuos cortopunzantes de acuerdo con las disposiciones establecidas en el presente Manual.
f) Información, educación y comunicación a los pacientes sobre el uso y disposición segura de los residuos cortopunzantes.

Comentado [JAQM11]: Comentario Andrès UTO
Escrito así puede entenderse que debe hacer una caracterización (y no tres por duplicado como se explica arriba) ya que tanto al ensayo individual como en conjunto se les llama "caracterización", generando confusión.
Se recomienda cambiar por "un (1) proceso de caracterización al año que contemple…"

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Negrita

4.1.2 Etapa de implementación

El generador es el responsable de la implementación de la gestión interna del PGIRASA de conformidad con lo dispuesto en el numeral **4.1.1** del presente Manual.

4.1.3 Etapa de seguimiento

La implementación del PGIRASA en su componente de gestión interna debe ser objeto de seguimiento permanente por parte del generador que permita identificar los avances en el cumplimiento de las actividades, así como detectar posibles oportunidades de mejora.

4.1.3.1 Etapa de seguimiento componente gestión interna del PGIRASA

Los generadores, mediante auditorías internas llevarán a cabo la revisión de cada una de las actividades definidas en la Gestión Interna del PGIRASA, con el fin de verificar su cumplimiento.

Las auditorias deben incluir la descripción de las frecuencias, responsables, metodologías, formatos, jornadas de socialización de resultados y demás elementos requeridos para su implementación conforme a las condiciones particulares de cada generador.

Los resultados obtenidos, los soportes, las acciones correctivas y de mejoramiento continuo que surjan de las auditorías para la gestión interna de residuos, deben consolidarse en un documento de resultados. Este documento debe conservarse hasta por un tiempo de dos (2) años y estar disponible ante la Autoridad Sanitaria cuando esta realice las actividades de inspección, vigilancia y control.

Con el fin de hacer seguimiento a la gestión de residuos se deben tener en cuenta las estadísticas de accidentabilidad asociadas a la gestión de los residuos en el generador y establecer las acciones preventivas y correctivas a que haya lugar en el marco de la implementación del PGIRASA.

4.1.3.2 Información Disponible a la Autoridad Sanitaria

Para efectos de llevar a cabo las actividades de inspección, vigilancia y control, el generador debe tener a disposición de la autoridad sanitaria competente, la siguiente información:

Para medianos y grandes generadores:

Tabla 3 Información disponible para la autoridad Sanitaria (medianos, grandes generadores)

Numeral	Descripción	Información que debe estar disponible en el establecimiento
4.1.1.14.1.1.1	Compromiso institucional	Documento que refleje la adopción del compromiso institucional, en cumplimiento del numeral **4.1.1.14.1.1.1** del presente Manual.
4.1.1.24.1.1.2.	Grupo administrativo de gestión ambiental y	Acta de conformación del grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria.

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Español (España)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Negrita, Español (España)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Español (España)

Numeral	Descripción	Información que debe estar disponible en el establecimiento
	sanitaria.	Actas de reuniones con sus respectivos soportes de los temas tratados y del seguimiento a los compromisos.
4.1.1.34.1.1.3	Componente de Gestión Interna del PGIRASA	Componente de Gestión Interna del PGIRASA: cumplimiento de lo establecido en el numeral **4.1.1.34.1.1.3** del presente Manual.
4.1.3	Etapa de seguimiento	Documento consolidado y sus soportes de acuerdo con las especificaciones del numeral **4.1.3**

Para pequeños y micro generadores:

Tabla 4 Información disponible para la Autoridad Sanitaria (Pequeños y micro generadores)

Numeral	Descripción	Información que debe estar disponible en el establecimiento
4.1.1.14.1.1.1	Compromiso institucional	Documento que refleje la adopción del compromiso institucional, en cumplimiento del numeral **4.1.1.14.1.1.1** del presente Manual.
4.1.1.34.1.1.3	Componente de Gestión Interna del PGIRASA	Componente de Gestión Interna del PGIRASA: cumplimiento de lo establecido en el numeral **4.1.1.34.1.1.3** del presente Manual.

Las plantas de beneficio animal deberán tener a disposición del Invima los soportes que demuestren el cumplimiento de lo establecido en el presente manual para la gestión interna. ~~para la actividad el presente manual.~~

Los generadores, a excepción de plantas de beneficio animal, deberán presentar anualmente ante la Secretaría de Salud Departamental, Municipal y/o Distrital según corresponda un informe del seguimiento de la gestión interna de residuos del año inmediatamente anterior, relacionado con capacitaciones, accidentes laborales asociados al manejo de residuos, contingencias y auditoría interna, empleando el formato del Anexo 6.

Las autoridades sanitarias anteriormente descritas, podrán establecer los mecanismos y herramientas para la captura de la información a nivel territorial, de acuerdo con sus competencias.

La información reportada por los generadores podrá ser utilizada por las Secretarías de Salud Departamentales, Municipales y/o Distritales de forma complementaria para la elaboración del reporte de información de la gestión interna de residuos anual de que trata el artículo 2.8.10.9 del Decreto 780 de 2016 y de acuerdo con las disposiciones de la Resolución 1229 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud), o las normas que la reglamenten o modifiquen.

Para efectos del reporte consolidado de información de la gestión interna de residuos de acuerdo con los lineamientos del Minsalud, en cumplimiento del parágrafo 2 del artículo 2.8.10.9 del Decreto 780 de 2016, las Secretarías de Salud Departamentales coordinarán con las Secretarias de Salud de los municipios de categoría especial, 1, 2 y 3, la entrega del reporte consolidado del año vencido, el cual deberá ser presentado a la Dirección de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y Protección Social hasta el 31 de marzo de cada año, en cumplimiento de la referida norma.

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Español (España)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Negrita, Español (España)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Español (España)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Negrita, Español (España)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Español (España)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Negrita, Español (España)

Comentado [a12]: SE puede citar el numeral?

En este sentido, el Minsalud expedirá los lineamientos para la consolidación del reporte con relación a la información a entregar por parte de las Secretarías de Salud categoría especial, 1, 2 y 3, las Secretarías de Salud Departamentales correspondiente a los municipios de categoría 4, 5 y 6.

4.2 GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES

La gestión externa implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos fuera de las instalaciones del generador.

4.2.1 Componente de gestión externa del Plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades (PGIRASA)

El componente de gestión externa del Plan de gestión Integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades, debe ser elaborado por el generador en donde documente el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente Manual, teniendo en cuenta lo siguiente:

4.2.1.1 Requisitos generales para la gestión externa de residuos

Los requisitos generales que deben tener en cuenta los generadores para la gestión externa son:

a) Los residuos o desechos peligrosos deben gestionarse con gestores que tengan las licencias, permisos y demás autorizaciones a que haya lugar.
b) Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos deben gestionarse con gestores que tengan las licencias, permisos y autorizaciones a que haya lugar.
c) Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE que estuvieron en contacto con fluidos corporales de alto riesgo, deben ser limpiados y desinfectados de acuerdo con los procedimientos de limpieza y desinfección establecidos por el generador, previo a la entrega a un Sistema de Recolección y Gestión Ambientalmente Segura o a una empresa gestora que cuenten con la respectiva licencia ambiental.
d) La entrega de los residuos del generador al responsable de los planes de devolución posconsumo, sistemas de recolección selectiva y/o Sistema de recolección y gestión ambientalmente segura estará sujeta a que este último, expida al generador el comprobante de recolección y entregue copia del certificado de tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos. Los residuos de fármacos o medicamentos parcialmente consumidos durante las actividades propias del servicio no podrán ser entregados a los planes de devolución posconsumo, y deben ser gestionados de acuerdo con las disposiciones establecidas en el presente Manual.
e) El manejo de los residuos radiactivos deberá sujetarse a la normativa vigente expedida por el Ministerio de Minas y Energía o quien haga sus veces.
f) Las bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis deben gestionarse de acuerdo con la Resolución 482 de 2009 expedida por los Ministerio de Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la norma que lo modifique o sustituya.

4.2.1.2 Obligaciones del generador en materia de recolección y transporte de residuos o desechos peligrosos

El generador debe dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 2.8.10.6 del Decreto 780 de 2016 de Minsalud en materia de recolección y transporte de residuos o desechos peligrosos.
Además de cumplir con lo dispuesto en el libro 2 Parte 2 Titulo 1 Capitulo 7 Sección 8 del Decreto 1079 de 2015 de Mintransporte o la norma que lo modifique o sustituya, el generador de residuos o desechos peligrosos debe cumplir con las siguientes condiciones generales:

a) La entrega de los residuos peligrosos debe ser realizada por personal capacitado y entrenado en el manejo de estos residuos y que cuente con la dotación y elementos de protección personal adecuados.
b) Verificar la entrega del comprobante de recolección de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso emitido por el transportador, que incluya como mínimo la información solicitada en el numeral **4.2.2.1** del presente Manual.

4.2.1.3 Etapa de seguimiento componente de gestión externa del PGIRASA

El componente de gestión externa debe ser objeto de seguimiento por parte de los grandes y medianos generadores, con el fin de verificar el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el PGIRASA, así como identificar oportunidades de mejora.

El programa de seguimiento debe incluir como mínimo, la descripción de las frecuencias, responsables, metodologías, formatos, indicadores y demás elementos requeridos para su implementación conforme a las condiciones particulares de cada generador. Así mismo, debe incluir:

a) Verificación del cumplimiento de lo dispuesto en este Manual por parte de los transportadores y gestores de residuos peligrosos.
b) Verificar que el gestor de residuos peligrosos y de RAEE cuenten con las autorizaciones, licencias y demás permisos ambientales a que haya lugar.
c) Formular indicadores de seguimiento a la gestión de residuos, como por ejemplo, las cantidades de residuos sometidos a tratamiento térmico con combustión, tratamiento térmico sin combustión, aprovechamiento, disposición en relleno sanitario, disposición en celdas de seguridad, entre otros indicadores que el generador considere pertinente. (Ver ejemplo: **Anexo 7**)

El seguimiento por parte de los pequeños y micro generadores a este componente se realizará sobre los aspectos de que trata el literal b) del presente numeral.

4.2.1.4 Información disponible a la autoridad ambiental

Los generadores deben tener a disposición de la autoridad ambiental competente, la siguiente información para efectos de llevar a cabo las actividades propias de control y seguimiento ambiental:

a) El componente de Gestión Externa del Plan de Gestión Integral de Residuos generados en atención en salud y otras actividades, en lo de su competencia.

b) Información que soporte el cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 1362 de 2007 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que la modifique o sustituya, sobre el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.
c) Certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos o desechos peligrosos y RAEE expedidas por los gestores autorizados.
d) Copia de los comprobantes de recolección entregados por el transportador de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso.

4.2.2 Condiciones generales para el transportador de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso

Además de las disposiciones establecidas en el artículo 2.8.10.7 del Decreto 780 de 2016 o la norma que lo modifique o sustituya, el transportador de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso debe:

4.2.2.1 Del comprobante de recolección de residuos o desechos peligrosos generados en la atención en salud y otras actividades

Entregar al generador y al gestor de almacenamiento, tratamiento y/o disposición final, una copia en físico o magnético del comprobante de recolección que incluya como mínimo la siguiente información:

a) Tipo y peso (kg) de residuos transportados.
b) Nombre y/o razón social del generador.
c) Número de identificación del generador.
d) Dirección del generador.
e) Fecha de entrega de los residuos por parte del generador.
f) Nit y razón social de la empresa transportadora.
g) Placas o identificación del vehículo en el que se efectúa la recolección.
h) Nombre y número de identificación del conductor.
i) Nombre, razón social y número de identificación del gestor de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final.
j) Campo para observaciones en la entrega de los residuos por parte del generador.
k) Campo para las firmas de quien entrega y transporta los residuos.

El original debe quedar en poder del transportador, o quien preste el servicio de transporte, deberá llevar una base de datos consolidada en hoja de cálculo o mecanismo equivalente, de la información obtenida del comprobante de recolección y tenerlo a disposición para cuando las autoridades competentes lo requieran. Esta base deberá conservarse al menos por cinco (5) años.

El transportador deberá verificar que la cantidad de residuos entregada por el generador sea la declarada.

4.2.2.2 Condiciones de la Unidad de Transporte para residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso

a) Destinada exclusivamente para el transporte de residuos con riesgo biológico o infeccioso. Además, no dispondrá de sistema de compactación, deberá caracterizarse por ser estable y silenciosa.
b) Revestida en un material de resistencia química y biológica que proporcione una superficie lisa e impermeable. Las esquinas y ángulos deben ser redondeadas para prevenir la acumulación de material residual y facilitar su aseo.
c) Estar dotada con embalajes retornables que contengan y protejan las bolsas y que garanticen la contención de lixiviados, evitando la compresión de los residuos por apilamiento, los residuos no deben ser colocados directamente sobre la superficie de la unidad de transporte.
d) Contar con mecanismos de sujeción, como reatas, lazos, cadenas, u otro, que garanticen la seguridad y estabilidad de la carga.
e) Contar con un sistema para la recolección de lixiviados en el interior de la unidad de transporte.
f) Contar con los elementos básicos para atención de emergencias tales como: extintor de incendios, ropa protectora, linterna, botiquín de primeros auxilios, equipo de recolección y limpieza, material absorbente y los demás equipos y dotaciones especiales de acuerdo con lo establecido en el libro 2 Parte 2 Titulo 1 Capitulo 7 Sección 8 del Decreto 1079 de 2015 o aquel que lo modifique o sustituya.
g) En el caso en que se transporten residuos anatomopatológicos o de animales o cuando por condiciones de traslado (Ej. condiciones climáticas, largos periodos de transporte, etc.) se prevea la generación de olores ofensivos, se deberá contar con un sistema de refrigeración interna que mantenga la temperatura por debajo de los 4°C.
h) El vehículo debe cumplir con los requerimientos técnicos de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Transporte en materia de pesos y dimensiones además deberá cumplir lo descrito en el libro 2 Parte 2 Titulo 1 Capitulo 7 Sección 8 del Decreto 1079 de 2015, o la norma que lo modifique o sustituya.

4.2.2.3 De las frecuencias de recolección de los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso

El transportador de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso generados en la atención en salud y otras actividades, debe garantizar unas frecuencias de recolección de estos residuos al generador, teniendo en cuenta las frecuencias mínimas establecidas en la **Tabla 5.**

Tabla 5 Frecuencia mínima de recolección de los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso

Cantidad generada de residuos biológicos o infecciosos. (Kg/mes por el generador)	**Frecuencia mínima de recolección**
>1000	3 veces/semana
100 < 1000	2 veces/semana
45 < 100	1 vez/semana
10 < 45	2 veces/mes
<10	1 vez/mes

El generador de residuos o desechos peligrosos de riesgo biológico deberá informar con antelación al transportador la cantidad de residuos generados con el fin de que este último programe los tiempos y rutas de recolección.

En casos debidamente justificados por el generador ante la autoridad sanitaria competente, se podrá disminuir la frecuencia de recolección establecida en la **Tabla 5** de este Manual, teniendo en cuenta la capacidad y condiciones de almacenamiento interno del generador.

4.2.2.4 De la definición de Rutas de Recolección con riesgo biológico o infeccioso

Las rutas de recolección de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso deberán planearse teniendo en cuenta como mínimo los siguientes criterios:

a) La frecuencia mínima de recolección para cada establecimiento generador, de acuerdo con lo establecido en el numeral **4.2.2.3** del presente Manual.
b) Seleccionar el recorrido más corto posible, evitando las rutas de alto riesgo en zonas de mayor flujo vehicular.
c) La recolección se efectuará según horarios y frecuencias definidas previamente por el transportador, las cuales deben ser plenamente conocidas por los generadores.
d) La distancia entre la recolección de los residuos hasta el vehículo recolector deberá ser la más corta posible y se deberá garantizar que esta actividad se realice cumpliendo las normas de salud y seguridad al trabajador.
e) Para los eventos de fuerza mayor o caso fortuito, en que sea imposible la prestación del servicio, el transportador deberá informar a los generadores el inconveniente e implementar las medidas para restablecer el servicio en el menor tiempo posible.
f) Una vez terminado el recorrido de recolección de residuos peligrosos, los residuos deberán ser llevados directamente al gestor autorizado para el almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final.

4.2.2.5 Requisitos técnicos para los vehículos automotores a que hace referencia el parágrafo del artículo 2.8.10.7 del Decreto 780 de 2016

Los vehículos automotores tales como ambulancias, automóviles, entre otros, destinados exclusivamente al servicio de atención en salud, que transporten residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso generados en la atención extramural sujeta a las actividades del titulo 10 del Decreto 780 de 2016 y cuyas cantidades no sobrepasen los cinco (5) kilogramos de residuos peligrosos, a que hace referencia el parágrafo del artículo 2.8.10.7 del Decreto 780 de 2016 deberán cumplir los siguientes requisitos técnicos:

a) Contar con contenedores rígidos para la contención de los residuos que sean impermeables, de fácil limpieza, con tapa, asas para facilitar el cargue, debidamente señalizado y con dimensiones apropiadas de acuerdo con el tipo de vehículo.
b) Los contenedores deberán contar con mecanismos de sujeción, que garanticen la firmeza y lo mantengan fijo en su posición.
c) Los contenedores deberán estar separados de otro tipo de elementos.
d) Para el caso de las ambulancias, deberán contar como mínimo con dos (2) contenedores tipo pedal, uno para residuos con riesgo biológico o infeccioso y otro para residuos no peligrosos, igualmente deberá contar con al menos un (1) recipiente rígido y anclado para el almacenamiento de cortopunzantes de acuerdo con las características establecidas en el presente Manual.

Comentado [JAQM13]: Comentario Luz Stela OAJ Transporte debe firmar la resolución, de lo contrario, ¿ante quien se va a acreditar el cumplimiento de estos requisitos y quien va a absolver las consultas sobre este tema?

Comentado [a14]: Indicar el tema que trata el paragrafo

Comentado [JADC15R14]:

e) El vehículo deberá contar con elementos para la atención de contingencias asociadas a los residuos, así como también los elementos de protección personal para el manejo de estos.
f) Deberán contener adecuaciones necesarias para evitar el derrame de lixiviados u otra clase de vertimientos.

Todos los residuos que se transporten en los vehículos a que hace referencia el parágrafo del artículo 2.8.10.7 del Decreto 780 de 2016 deben ser entregados al establecimiento de atención en salud una vez se culmine la jornada o brigada de salud.

4.2.3 Condiciones generales para los gestores de residuos peligrosos generados en atención en salud y otras actividades

Los gestores que prestan los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de residuos o desechos peligrosos en el ámbito de aplicación del presente Manual, deben cumplir:

a) Las obligaciones de que trata el artículo 2.8.10.8 del Decreto 780 de 2016 o la norma que lo modifique o sustituya.
b) Expedir al generador el certificado a que hace referencia el numeral 3 del artículo 2.8.10.8 del Decreto 780 de 2016 y el literal d del artículo 2.2.6.1.3.7 del Decreto 1076 de 2015, que deberá contener la siguiente información:

   i. Nombre y/o razón social del gestor.
   ii. Información de contacto del gestor (dirección, teléfono, correo electrónico, etc.)
   iii. Nombre y/o razón social e identificación del generador.
   iv. Fecha en la que se recibió el residuo.
   v. Fecha en la que se trató el residuo.
   vi. Tipo y peso de residuos gestionados.
   vii. Tipo de manejo realizado. (tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final)
   viii. Observaciones o inconformidades en la gestión de los residuos.

   El certificado deberá ser expedido por el gestor que realice el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición de los residuos peligrosos.

c) Cumplir lo establecido en el **Anexo 8** del presente Manual para el tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso.
d) Tener a disposición de la autoridad ambiental competente, la documentación relacionada con el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Manual, en materia de gestión externa del almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos o desechos peligrosos.

Continuación de la Resolución *"Por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades y se dictan otras disposiciones"*

ANEXO 1 Formato guía para la consolidación de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades

	CONSOLIDADO ANUAL POR TIPO DE RESIDUOS (kg)																
AÑO:	**RESIDUOS NO PELIGROSOS**				**RESIDUOS CON RIESGO BIOLÓGICO O INFECCIOSO**					**Radiactivos**	**OTROS RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS**						**Total mes**
Mes	**Aprovechables**	**Aprovechables orgánicos**	**No aprovechables**	**Total**	**Biosanitarios**	**Anatomopatológico**	**Cortopunzantes**	**De Animales**	**Total**		**Corrosivos**	**Explosivos**	**Reactivos**	**Tóxicos**	**Inflamables**	**Total**	
Enero										-							
Febrero										-							
Marzo										-							
Abril										-							
Mayo										-							
Junio										-							
Julio										-							
Agosto										-							
Septiembre										-							
Octubre										-							
Noviembre										-							
Diciembre										-							
Total										-							

Observaciones:

Nombre del Responsable del Diligenciamiento: _____
Cargo: _____
Firma: _____
Fecha de diligenciamiento: _____

Continuación de la Resolución *"Por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades y se dictan otras disposiciones"*

ANEXO 2 Ejemplo para determinación del tipo de generador de acuerdo con la clasificación de generadores establecida en la Tabla 2 del presente Manual

Periodo	Cantidad de Respel (kg)	Cálculo Media móvil últimos 6 meses (kg)
Mes 1	1860,20	
Mes 2	12,38	
Mes 3	14852,73	
Mes 4	959,23	
Mes 5	158,02	
Mes 6	552,36	
Mes 7	48,30	2763,84
Mes 8	0,00	2761,77
Mes 9	5986,50	1284,07
Mes 10	116,50	1143,61
Mes 11	14589,00	3548,78
Mes 12	369,00	3518,22
		2503,38

Medias móviles de los últimos 6 meses incluyendo el mes evaluado*

Media móvil de los últimos 6 meses

* Ejemplo del cálculo mes 7 = (12,38+14852,73+959,23+158,02+552,36+48,30) /6 = 2763,84

Categoría del Generador para este ejemplo: **Gran Generador**

ANEXO 3 Condiciones para la segregación en la fuente de residuos

I. Condiciones generales

a) Contar con recipientes, bolsas y contenedores utilizados en el movimiento interno y recolección de residuos de residuos que cumplan las características y condiciones establecidas en el Anexo 4.

b) Separar cada residuo, según su clasificación (peligroso y no peligroso), código de colores y las especificaciones a que hace referencia la etiqueta de cada recipiente.

c) No se debe compactar las bolsas que contienen residuos o desechos peligrosos.

d) El recipiente al igual que la bolsa podrá llenarse hasta un máximo de (3/4) partes de su capacidad.

e) Elaborar ayudas visuales e informativas para facilitar el proceso de segregación en la fuente tanto por el personal trabajador como para el personal visitante.

f) Rotular bolsas con información establecida en anexo 4, antes de colocar la bolsa en el recipiente.

Adicional al cumplimiento de las condiciones generales para la segregación en las fuentes definidas en este anexo, el generador deberá cumplir con las siguientes condiciones particulares:

II. Condiciones particulares para la segregación de los residuos biosanitarios

a) Para la segregación de los residuos de cultivos y muestras generados en los laboratorios se recomienda tomar como referencia el Manual de bioseguridad en el laboratorio elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) tercera edición o edición vigente en relación con este tipo de residuos.

b) Previo a la segregación y sin perjuicio de la normatividad sanitaria vigente, los residuos de dispositivos médicos usados o vencidos susceptibles de aprovechamiento tales como: material de osteosíntesis (Ej. placas, clavos, tornillos, retirados del paciente), catéteres, estetoscopios, espátulas, entre otros; el generador deberá desinfectarlos de acuerdo con los procedimientos establecidos por la institución y las recomendaciones dadas por el gestor o proveedor. El generador deberá llevar un registro permanente de los dispositivos entregados para aprovechamiento que contenga cómo mínimo la siguiente información: tipo, referencia, cantidad (en número y peso), fecha de generación, fecha de entrega al gestor; tipo de aprovechamiento y razón social, dirección y datos de contacto del gestor.

III. Condiciones particulares para la segregación de los residuos anatomopatológicos

a) Una vez segregados los residuos anatomopatológicos, estos deben ser conducidos y ubicados en el equipo de refrigeración manteniéndolos a una temperatura inferior a 4°C. Los generadores podrán utilizar sustancias gelificantes en remplazo de la refrigeración, con el fin de retrasar su proceso de descomposición.

b) Las piezas dentales, aunque se considera un residuo anatomopatológico, pueden ser segregadas con los residuos biosanitarios y no requerirán de refrigeración. En caso de que la pieza dental tenga una amalgama de mercurio, ésta debe ser retirada, o en caso contrario ser gestionada de manera diferenciada como residuo mercurial.

c) Los residuos anatomopatológicos en estado líquido (como fluidos corporales de alto riesgo) deben ser segregados y depositados en contenedores rígidos o bolsas a pruebas de goteo que garanticen las condiciones de estanqueidad impidiendo la fuga de este tipo de residuos.

d) Los residuos anatomopatológicos procedentes de los servicios de cirugía y sala de partos deben ser segregados y trasladados una vez termine el procedimiento a los sitios de almacenamiento intermedio o central, para su respectiva refrigeración o gelificación según corresponda.

e) Se deberá diseñar un procedimiento para segregar los envases que contienen componentes sanguíneos con o sin contenido de material (Ej. Bolsas de transfusión de sangre), con el fin de garantizar que no se altere su contenido y que se mantenga la cadena de custodia desde el lugar de generación hasta llegar a su tratamiento y disposición final.

IV. Condiciones particulares para la segregación de residuos cortopunzantes

a) Se debe garantizar que el contenedor de cortopunzantes sea herméticamente sellado una vez termine su vida útil.

b) Las agujas deben introducirse en el contenedor para residuos cortopunzantes, sin fundas o caperuzas de protección.

c) Las fundas y/o caperuzas deben segregarse en el recipiente de residuos no peligrosos ya sea como residuos aprovechables o no aprovechables según la gestión que se le realice.

d) Los contenedores una vez llenos hasta ¾ partes de su capacidad, deben cerrarse y asegurarse para evitar su apertura; y luego depositarlos en bolsa roja antes ser llevados a la unidad de almacenamiento intermedio o central.

V. Condiciones particulares para la segregación de residuos de animales con riesgo biológico o infeccioso

a) Los residuos de animales con riesgo biológico infeccioso que puedan generar lixiviados deben ser segregados y depositados en contenedores rígidos o bolsas a pruebas de goteo que garanticen las condiciones de estanqueidad impidiendo la fuga de este tipo de residuos.

b) Los residuos de partes de animales producto de la realización de procedimientos o de diagnóstico de patologías deben ser segregados y llevados a refrigeración o gelificación según corresponda.

c) Para las plantas de beneficio animal, se podrá utilizar bolsa o contenedor, a fin de evitar derrames.

d) Las plantas de beneficio establecerán e implementarán un procedimiento de manejo y segregación para decomisos no aprovechables, evitando la generación de lixiviados y la contaminación cruzada.

VI. Condiciones particulares para la segregación y manejo de los residuos generados en áreas de aislamiento o que estuvieron en contacto con pacientes considerados potencialmente infectantes

Se debe contar con un procedimiento para la segregación de residuos o desechos peligrosos para los casos en que el equipo médico y/o el comité de infecciones de la institución determine que existe un alto riesgo de diseminación y propagación de una enfermedad, (por ejemplo, los procedentes de pacientes de áreas de aislamiento) el cual debe cumplir lo siguiente:

a) Los residuos generados en estas áreas serán clasificados como residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso, incluidos los alimentos parcialmente consumidos o sin consumir, material desechable, entre otros.
b) Los residuos deben segregarse y depositarse en doble bolsa roja y ser evacuados en el menor tiempo posible.
c) Los recipientes que contuvieron los residuos deben ser lavados y desinfectados de acuerdo a los protocolos establecidos por el generador, una vez culmine el periodo de aislamiento o las condiciones que dieron origen al riesgo de diseminación y propagación de la enfermedad.
d) Debe garantizarse el almacenamiento en la unidad de almacenamiento central, durante el menor tiempo posible.
e) Informar al transportador y al gestor de residuos o desechos peligrosos las medidas preventivas a tener en cuenta para el manejo de estos residuos.

VII. Condiciones particulares para la segregación y manejo de los residuos generados en las actividades de atención extramural

Los servicios de atención extramural definidos en el artículo 2.8.10.4 del Decreto 780 de 2016, deberán cumplir con las siguientes condiciones frente a la gestión de los residuos generados:

a) Garantizar la gestión de los residuos generados durante y después del desarrollo de la actividad. Una vez finalice la actividad, los residuos deben ser entregados para almacenamiento al establecimiento de atención en salud, a la sede de operaciones o a un gestor autorizado.

b) Contar con bolsas y recipientes para la segregación de los residuos que se generen durante la actividad y que cumplan las condiciones establecidas en el presente Manual.

c) Garantizar el cumplimiento de la normatividad sobre bioseguridad para el personal asistencial, pacientes y acompañantes, así como brindar orientación frente al manejo de los residuos generados en la atención de salud.

d) Suministrar los insumos que se requieran para garantizar la gestión integral de los residuos y la seguridad del paciente, tales como elementos de protección personal, bolsas, recipientes, etc.

VIII. Segregación de otros residuos o desechos peligrosos

La segregación de los residuos o desechos peligrosos distintos a los de riesgo biológico o infeccioso se realizará conforme a las normas vigentes en la materia, especialmente lo establecido en el Titulo 6 a partir del artículo 2.2.6.1.1.1 del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya y conforme a las recomendaciones dadas por el gestor y por el fabricante o proveedor en la hoja de seguridad del producto que generó el residuo. En ningún caso estos residuos podrán mezclarse con residuos no peligrosos y con los de riesgo biológico o infeccioso.

ANEXO 4 Condiciones de recipientes, bolsas y contenedores utilizados en la recolección y movimiento interno de residuos requeridos para la segregación y movimiento interno de residuos

Se debe contar con recipientes, bolsas y contenedores utilizados en la recolección y movimiento interno de residuos necesarios para el movimiento interno de acuerdo al tipo y cantidad de residuos generados en cada una de las áreas, según lo evidenciado en el diagnóstico del PGIRASA.

Tabla 6 Código de colores para la segregación de residuos

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	COLOR
Residuos No Peligrosos	Residuos Aprovechables (Ej. Plástico, vidrio, papel, cartón)	Blanco
	Residuos Aprovechables orgánicos (Ej. Restos de comida, residuos de poda.)	Verde
	Residuos no Aprovechables	Negro
Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso	Biosanitarios	Rojo
	Anatomopatológicos	Rojo
	Cortopunzantes	Rojo
	De Animales	Rojo

Los recipientes y bolsas de residuos no peligrosos deberán cumplir el código de colores establecido en la Resolución 2184 de 2019 modificada por la Resolución 1344 de 2020 expedidas por los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que modifique o sustituya.

Los recipientes y bolsas para los residuos peligrosos de riesgo biológico o infeccioso (biosanitarios, anatomopatológicos, cortopunzantes y de animales) deben ser de color rojo.

La presentación de los residuos peligrosos radioactivos, no tienen un código de colores establecido y por lo tanto su identificación, deberá realizarse de acuerdo con lo establecido en las reglamentaciones en la materia expedidas por el Ministerio de Minas y Energía, especialmente lo relacionado con la resolución 18005 de 2010 o la norma que la modifique o sustituya.

La presentación de los residuos peligrosos que cuenten con características de peligro diferentes a los señalados en la tabla anterior, como son: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, e inflamabilidad, no tienen un código de colores establecido y por lo tanto su identificación deberá realizarse de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.2.5 del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya.

Los recipientes y bolsas deben cumplir con el siguiente código de colores de acuerdo con el tipo de residuo a gestionar:

Los recipientes destinados a la segregación y/o almacenamiento de residuos deben contar con una etiqueta en buen estado que permita una rápida identificación de los residuos que se pueden depositar en este (Ver **anexo 5** ejemplos de etiquetado). La etiqueta debe incluir como mínimo la siguiente información:

i. Símbolo que identifique el residuo (salvo para los residuos no aprovechables). Para el caso de los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso se debe utilizar el símbolo internacional de riesgo biológico (tres medias lunas sobre un círculo). Para los residuos aprovechables se debe utilizar el símbolo internacional de reciclaje.
ii. Clasificación y subclasificación del tipo de residuo que está permitido depositar.
iii. Área o servicio o procedimiento de donde se genere el residuo.

Para los residuos no peligrosos generados en Plantas de beneficio animal no se requerirá el uso de etiqueta.

Las bolsas deberán tener pre impreso el símbolo que identifique el residuo (salvo para los residuos no aprovechables) y la clasificación de los residuos a disponer, igualmente se deberá diligenciar de manera legible y con marcador indeleble la siguiente información, cuando la bolsa entra al servicio:

i. Nombre y dirección del establecimiento generador.
ii. Área o servicio o procedimiento de generación.
iii. Responsable del diligenciamiento.
iv. Fecha de cierre. (Momento en que bolsa es anudada y retirada del servicio o área de generación).

I. Características y condiciones específicas de recipientes reutilizables

Los recipientes utilizados para la segregación de los residuos deben cumplir como mínimo las siguientes características y condiciones:

a) Construidos en material rígido impermeable, livianos, que garanticen la estanqueidad, de fácil limpieza, desinfección y resistentes a la corrosión.

b) Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado. Todos los recipientes deben contar con bolsa ajustada al tamaño del contenedor y cumplir con el código de colores establecido en el presente Manual.

c) Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.

d) Contar con capacidad de almacenamiento suficiente de acuerdo con lo que identifique en el diagnóstico realizado por cada generador.

e) Etiquetados para facilitar la segregación de los residuos de acuerdo con lo establecido en el presente Manual.

f) Reemplazados o reparados cuando muestren deterioro o daño en su estructura o problemas en su capacidad de manipulación y contención.

g) Los recipientes deben ser lavados y desinfectados rutinariamente de acuerdo con las frecuencias y procedimientos definidos por el generador.

h) En caso de derrames accidentales o contaminación de los recipientes, estos deben lavarse y desinfectarse siguiendo el procedimiento de limpieza y desinfección definido por el generador.

i) Los recipientes para residuos con riesgo biológico o infeccioso deben contar con un sistema de apertura sin contacto manual (Ejemplo: tipo pedal) salvo los recipientes para los residuos anatomopatológicos ubicados en quirófanos y salas de parto, que no requerirán tapa de cierre.

j) Cuando se requiera, los recipientes para residuos con características de peligrosidad diferentes a las del literal anterior como: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad, deben estar fabricados teniendo en cuenta las características fisicoquímicas de los residuos que contendrán y la matriz de compatibilidad.

k) Los recipientes reutilizables que al finalizar su vida útil contuvieron residuos con riesgo biológico o infeccioso deben ser lavados y desinfectados de acuerdo con los procedimientos definidos por el generador en concordancia con lo establecido en su PGIRASA para su posterior aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final.

l) En plantas de beneficio animal para la segregación, se podrán emplear recipientes sin tapa y el uso de bolsa será opcional.

II. Características y condiciones específicas de los recipientes para los residuos o desechos cortopunzantes

a) Deben ser desechables y no reutilizables.

b) Construidos en material rígido y resistente a la corrosión.

c) Cuando se utilice un polipropileno de alta densidad u otro polímero debe garantizar que no contenga PVC, ni metales pesados, estas especificaciones serán soportadas en la ficha técnica del contenedor elaborada por el fabricante o comercializador del mismo. Lo anterior cuando estos residuos son gestionados por alternativas de tratamiento térmico con combustión.

d) Resistentes a ruptura y perforación por elementos cortopunzantes, con un calibre mínimo de paredes de 1.2 mm, garantizado por el fabricante o importador.

e) Deben ser livianos, tener un volumen, tamaño y forma adecuada de acuerdo al tipo de material cortopunzante que se deposite en los mismos. (Ejemplo: agujas para infiltración u objetos cortopunzantes de mayor tamaño) y según el diagnóstico elaborado por el generador.

f) Los recipientes destinados para el almacenamiento de material cortopunzante deben tener la capacidad suficiente según lo identificado por el generador en el diagnóstico del PGIRASA.

g) Con tapa sellable de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético sin posibilidad de reabrirse.

h) Garantizar el fácil descarte de los residuos cortopunzantes.

i) Etiquetado de acuerdo con lo establecido en el presente Manual.

j) Deberá manipularse de acuerdo con las instrucciones sobre el descarte y segregación de los residuos cortopunzantes establecidas por el fabricante o comercializador.

k) Deben ubicarse en las respectivas áreas y servicios asistenciales del generador ubicados de forma vertical, bien sujeta y fija, se podrán ubicar también en unidades moviles.

l) Debe contar con una marca legible que indique el nivel cuando el recipiente está lleno hasta las ¾ partes de su capacidad.

III. Características y condiciones para las bolsas destinadas a la recolección de residuos

a) Las bolsas deben garantizar la resistencia a la tensión ejercida por el peso de los residuos embalados y además su calibre deberá ser mínimo de 1.4 milésimas de pulgada para bolsas pequeñas (menores a dimensiones de 46 cm x 50 cm) y mínimo 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes (mayores a dimensiones de 46 cm x 50 cm). Estas especificaciones serán soportadas en la ficha técnica entregada por el fabricante o el proveedor.

b) El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos será polietileno de alta densidad o el material que se determine necesario para la desactivación o el tratamiento de estos residuos.

c) No debe realizarse el vaciado de las bolsas ni la reutilización de las mismas en las actividades de recolección de residuos.

d) Las bolsas deben ubicarse en los recipientes, recubriendo los bordes del recipiente en el que se disponen hasta 1/4 de la superficie exterior para evitar la contaminación del mismo.

e) Debe asegurarse el cierre adecuado e inmediato de las bolsas desechables una vez se hayan llenado hasta un máximo de tres cuartas (¾) partes con el fin de facilitar el anudado, marcarlas desde la fuente de generación. No se debe utilizar ganchos de cosedora o cinta para el sellado, pues esto favorece la posibilidad de rasgadura.

f) El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 15 kg, salvo en los casos en que se recolecten residuos de animales con riesgo biológico o infeccioso, donde podrá manejarse hasta un peso de 30 kg. Para plantas de beneficio animal, no debe superarse el límite de peso para el cual fueron diseñadas.

IV. Características de contenedores rodantes de recolección para el movimiento interno de residuos

Los contenedores rodantes de recolección utilizados en las actividades de movimiento interno de residuos, deberán cumplir:

a) Ser de tipo rodante, de bordes redondeados, rígidos, con tapa, lavables e impermeables, que faciliten y garanticen la seguridad para la carga y descarga sin generar derrames.

b) Estar identificados de acuerdo al tipo de residuo a trasladar.

c) No se podrá utilizar el mismo contenedor rodante para el movimiento interno de residuos o desechos peligrosos y de residuos no peligrosos.

d) Deben ser manipulados por personal debidamente capacitado y que cuente con los elementos de protección personal según lo defina el programa de seguridad y salud del trabajador.

e) Deben mantenerse en buen estado con el fin de evitar accidentes en el desarrollo de la actividad.

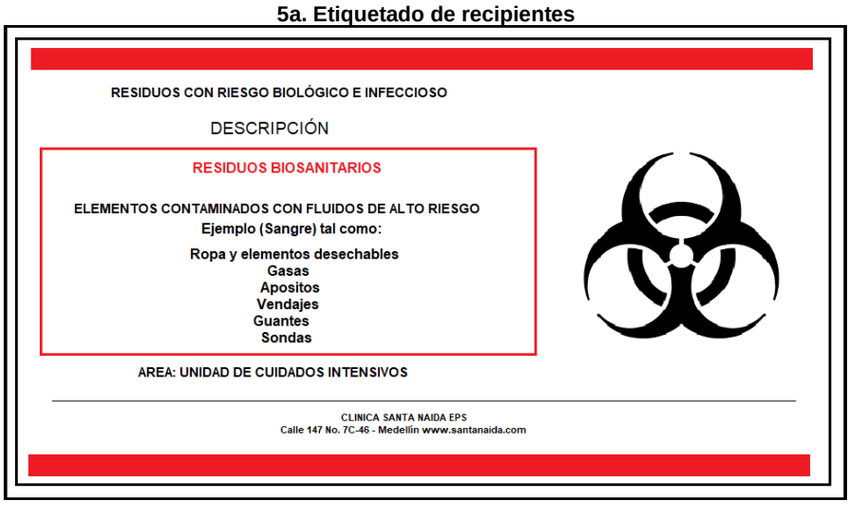
f) Deben ser lavados y desinfectados conforme a los procedimientos establecidos por el generador en sus procedimientos de limpieza y desinfección y al finalizar su vida útil pueden ser entregados para su posterior aprovechamiento.

g) Para el transporte de residuos no peligrosos, se podrá utilizar contenedores rodantes de movimiento interno de color negro, blanco o verde, siempre y cuando se garantice que esto no interfiere en la posibilidad de aprovechamiento de aquellos residuos que son susceptibles para ello.

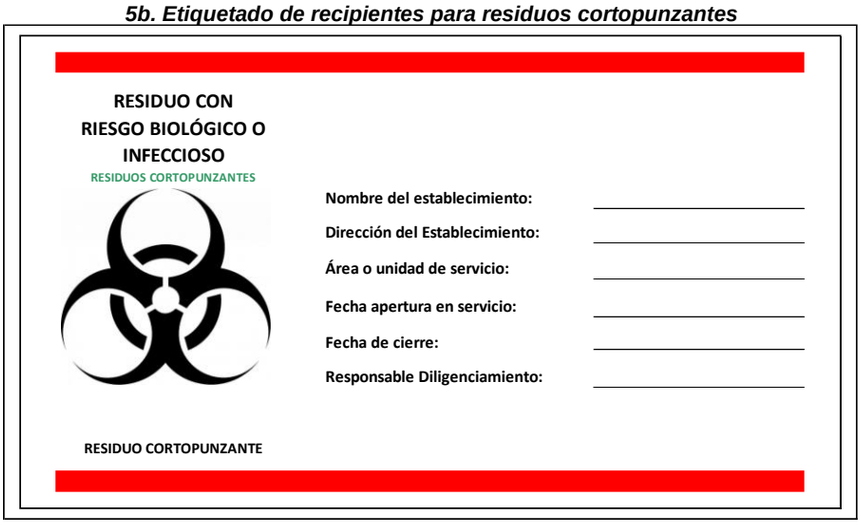
Continuación de la Resolución *"Por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades y se dictan otras disposiciones"*

ANEXO 5 Ejemplos de etiquetado de recipientes

5a. Etiquetado de recipientes



5b. Etiquetado de recipientes para residuos cortopunzantes



Continuación de la Resolución *"Por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades y se dictan otras disposiciones"*

ANEXO 6 Formato de informe de gestión interna de residuos del generador disponible a la Autoridad Sanitaria

1.Nombre del Generador de Residuos:	**6.Correo Electrónico:**
2. Ciudad:	**7.Responsable del diligenciamiento:**
3. Departamento:	**8. Cargo:**
4. Dirección del establecimiento:	**9. Fecha de diligenciamiento:**
5. Teléfono del Establecimiento:	
10. Tipo generador: Micro___ Pequeño ___ Mediano ___ Grande ___	

Período de informe (año):

Capacitaciones		**Accidentes laborales asociados al manejo de residuos**	
Número de capacitaciones realizadas en el período	**Número de capacitaciones programadas en el período**	**Número de accidentes laborales**	**Acciones preventivas o correctivas**
Temas			

Contingencias:	**Número de contingencias**	**Acciones implementadas**
Incendios en las áreas de almacenamiento de residuos.		
Inundación en las áreas de almacenamiento de residuos. (en los casos que aplique)		
Interrupción del suministro de agua para las actividades de limpieza y desinfección dentro del marco de la gestión interna de residuos.		
Interrupción del suministro de energía en las unidades de almacenamiento de residuos y sistemas de refrigeración.		
Derrame de residuos con características, corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y con riesgo biológico o infeccioso, según lo evidenciado en el diagnóstico.		
Interrupción temporal del servicio de recolección		
Alteración de las condiciones operativas que incrementen la generación de residuos.		

Resultado de la auditoría interna:

Numero de auditorias	**Resultados obtenidos**	**Acciones correctivas y de mejoramiento**

Anexo 7 Ejemplo Indicadores de gestión de residuos

A continuación, se presentan algunos ejemplos de posibles indicadores, que podrían contribuir al seguimiento de la gestión de residuos, lo anterior, sin perjuicio de que el generador pueda ajustar, modificar, complementar o formular nuevos indicadores, de acuerdo a sus condiciones particulares.

I. Ejemplos de indicadores de destinación, relacionados con la gestión de residuos:

Indicador de destinación	Formula	Unidad de Medida
Indicador de destinación para tratamiento térmico con combustión (IDTCC)	IDTCC= RTCC/RT*100	%
Indicador de destinación para tratamiento térmico sin combustión (IDTSC)	IDTSC= RTSC/RT*100	%
Indicador de destinación para tratamiento químico (IDTQ)	IDTQ= RTQ/RT*100	%
Indicador de destinación para aprovechamiento (IDA)	IDA= RA/RT*100	%
Indicador de destinación para relleno sanitario (IDR)	IDR= RR/RT*100	%
Indicador de destinación para relleno de seguridad (IDRS)	IDRS= RS/RT*100	%

Convenciones

RT: Cantidad de residuos total generados en el establecimiento (kg/mes)
RTCC: Cantidad de residuos sometidos a tratamiento térmico con combustión (kg/mes)
RTSC: Cantidad de residuos sometidos a tratamiento térmico sin combustión (kg/mes)
RTQ: Cantidad de residuos sometidos a tratamiento químico (kg/mes)
IDA: Cantidad de residuos sometidos a aprovechamiento (kg/mes)
RR: Cantidad de residuos enviados a rellenos sanitarios (kg/mes)
RS: Cantidad de residuos sometidos a celdas o rellenos de seguridad (kg/mes)

II. Algunos ejemplos de indicadores de destinación para el caso de residuos peligrosos, con base en el tipo de manejo dado al residuo según la clasificación del Registro de generadores de residuos peligrosos reglamentado por la Resolución 1362 de 2007 del hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Tipo de Manejo	Ejemplos	Formula	Unidad de medida
R4: Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos	Reciclado de baterías plomo-acido	IR4= RR4/RPT*100	%
D9: Tratamiento Físico-químico	Tratamiento químico de residuos con riesgo biológico o infeccioso	ID9= RD9/RPT*100	%
D10: Tratamiento Térmico	Tratamiento térmico sin combustión (Ej. autoclavado), tratamiento térmico con combustión (Ej. incineración)	ID10= RD10/RPT*100	%
D5: Disposición final	Disposición final en relleno o celda de seguridad	ID5= RD5/RPT*100	%

Convenciones

RPT: Cantidad de residuos peligrosos totales generados en el establecimiento (kg/mes)
RD5: Cantidad de residuos peligrosos sometidos a disposición final (kg/mes)
RD9: Cantidad de residuos peligrosos sometidos a tratamiento físico-químico (kg/mes)
RD10: Cantidad de residuos peligrosos sometidos a tratamiento térmico (kg/mes)
RR4: Cantidad de residuos peligrosos sometidos a operaciones de recuperación de metales (kg/mes)

Anexo 7 Ejemplo de cálculo de indicadores de destinación de residuos (continuación)

1.Nombre del Generador de Residuos: Clínica Santa Naidú E.P.S	**6.Correo Electrónico:** Paula.García@ipssantanaidu.com
2. Ciudad: Villavicencio	**7.Responsable del diligenciamiento: Paula Garcia**
3. Departamento: Meta	**8. Cargo: Gerente**
4. Dirección del establecimiento: Cra 56b #36-25	**9. Fecha de diligenciamiento: 18 febrero de 2021**
5. Teléfono del Establecimiento: 031 5662196	

PERIODO	**RESIDUOS NO PELIGROSOS (kg/año)**		**RESIDUOS BIOLOGICO INFECCIOSOS (kg/año)**				**OTROS RESIDUOS CON CARACTERISTICAS CRETI (kg/año)**				
2021	**Aprovechables**	**No aprovechables**	**Cortopunzantes**	**Anatomopatológicos**	**Biosanitarios**	**De animales**	**Corrosivos**	**Reactivos**	**Explosivos**	**Tóxicos**	**Inflamables**
	100	80	175	70	270	0	15	21	45	39	10

Indicadores de Destinación (kg/año)						
Cantidad de residuos Destinados a tratamiento térmico con combustión	**Cantidad de residuos Destinados a tratamiento térmico sin combustión**	**Cantidad de residuos destinados a tratamiento químico**	**Cantidad de residuos destinados a aprovechamiento (IDA)**	**Cantidad de residuos destinados a relleno de seguridad**	**Cantidad de residuos destinados a relleno sanitario**	**Total de cantidad de residuos generados**
200 kg/añ	175 kg/año	270 kg/año	100 kg/año	0	80 kg/año	825 kg/año
IDTCC= RTCC/RT*100 %	**IDTSC= RTSC/RT*100 %**	**IDTQ= RTQ/RT*100 %**	**IDA= RA/RT*100 %**	**IDRS= RS/RT*100 %**	**IDR= RR/RT*100 %**	
24.24 %	21.21%	32.72 %	12.12 %	0	9.69 %	

Nota: Este formato se presenta de manera indicativa y puede ser acogido, modificado o complementado por cada generador, los datos aquí referenciados solo son ejemplo para comprensión del formato.

Convenciones

[1] RT:	Cantidad de residuos total generados en el establecimiento (kg/mes)
RTCC:	Cantidad de residuos sometidos a tratamiento térmico con combustión (kg/mes)
RTSC:	Cantidad de residuos sometidos a tratamiento térmico sin combustión (kg/mes)
RTQ:	Cantidad de residuos sometidos a tratamiento químico (kg/mes)
IDA:	Cantidad de residuos sometidos a aprovechamiento (kg/mes)
RR:	Cantidad de residuos enviados a rellenos sanitarios (kg/mes)
RS:	Cantidad de residuos sometidos a celdas o rellenos de seguridad (kg/mes)

ANEXO 8 Tratamiento de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso

Para efectos del presente Manual se tendrá en cuenta la siguiente clasificación de los procesos para el tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso:

Tabla 7 Clasificación de los procesos para el tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso

Proceso	Descripción
Térmico con combustión*	Utiliza energía térmica a temperaturas suficientes para causar combustión o pirolisis del residuo. (Ejemplo: pirolisis, incineración, etc.)
Térmico sin combustión	Utiliza energía térmica a temperaturas suficientes para destruir los microorganismos, pero no la suficiente para causar combustión o pirolisis del residuo. (Ejemplo: Autoclaves de calor húmedo, Autoclaves de calor seco, microondas, infrarrojo, etc.)
Químico	Utiliza desinfectantes químicos para destruir patógenos en el residuo. (Ejemplo: ácidos, álcalis, sustancias oxidantes, etc.).
Por irradiación	Utiliza radiación para destruir patógenos en el residuo. (Ej. Radiación UV, Cobalto 60, etc.)
Otros tratamientos	Otros tratamientos que no correspondan a alguno de los anteriores procesos.

*El tratamiento de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso por procesos térmicos con combustión, deberá realizarse cumpliendo las normas ambientales vigentes en la materia, especialmente lo establecido en la Resoluciones 058 de 2002, modificada por las resoluciones 886 de 2004 y 909 de 2008 o las normas que la modifiquen o sustituyan.

a) Tratamiento de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso por procesos diferentes al térmico con combustión.

El tratamiento de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso por procesos diferentes al térmico con combustión descritos en la **Tabla 7**~~**Tabla 7**~~ del presente Manual, se podrá realizar siempre y cuando se garantice:

i. La transformación o acondicionamiento del residuo, hasta una fragmentación, tamaño o apariencia física que evite su reutilización.
ii. El cumplimiento de los estándares y requisitos para la reducción de los agentes patógenos que le confieren la característica de peligrosidad al residuo.

b) Estándares para la reducción de la carga de agentes patógenos que le confieren la característica de peligrosidad al residuo.

Para eliminar la característica de peligrosidad de un residuo con riesgo biológico o infeccioso, el tratamiento de los residuos deberá garantizar que el residuo cumpla con la inactivación de bacterias vegetativas y hongos en una reducción igual o mayor a 6 Log_{10}, o una inactivación de las esporas *Geobacillus stearothermophilus (Bacillus stearothermophilus) o Bacillus atrophaeus (Bacillus subtilis)* igual o mayor a 4 Log_{10}.

Para garantizar el cumplimiento de los estándares, deberá utilizarse uno o más indicadores biológicos que sean reconocidos como los más resistentes al tipo de tratamiento a utilizar. La utilización de estos indicadores deberá estar debidamente justificada, para lo cual se podrá utilizar las recomendaciones de organismos y

organizaciones internacionalmente reconocidas, especialmente lo establecido por la Territorial Association on Alternative Treatment Technologies (STAATT).

La inactivación microbiana de indicadores biológicos diferentes a los mencionados en este numeral (y que hayan sido debidamente justificados como los más resistentes al tipo de tratamiento a utilizar) deberá ser igual o mayor a 4 Log_{10}.

De manera indicativa se presentan los siguientes indicadores biológicos:

Tabla 8 Ejemplo de indicadores biológicos para el tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso

Indicador Biológico	**Límite Permisible**
Mycobacterium phlei Mycobacterium bovis	Reducción o inactivación microbiana de mínimo 6log_{10}, equivalente al resultado negativo después de incubación en medios contenidos y certificados.
G. Stearothermophilus o Bacillis Subtilis	Reducción o inactivación microbiana de mínimo 4log_{10}, equivalente a resultado negativo después de incubación en medios contenidos y certificados.

c) Información requerida para realizar el tratamiento de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso

En el proceso de licenciamiento ambiental, el titular del proyecto, obra o actividad deberá presentar la siguiente información mínima a la autoridad ambiental:

i. Estimación del tipo, cantidad y frecuencia de residuos a tratar.

ii. Tipo de tratamiento de acuerdo con la clasificación establecida en la **Tabla 7**~~**Tabla 7**~~ del presente Anexo y descripción detallada del mismo (insumos, variables que afectan el tratamiento, impactos que genera al ambiente, limitaciones de la tecnología frente a determinados tipos de residuos, entre otros).

iii. Descripción del equipo (requerimientos de funcionamiento y operación, instrucciones de manejo por parte del fabricante, capacidad instalada, desactivación esperada, condiciones y procesos de operación, tiempos de tratamiento, rangos normales de operación, concentraciones requeridas, procedimientos de mantenimiento, entre otros.)

iv. Descripción detallada del procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno del proceso utilizado para verificar la inactivación del residuo, que incluya la descripción del indicador biológico de acuerdo con lo establecido en el literal b) del presente Anexo.

v. Procedimiento de respuesta en caso de una emergencia, accidente o fallas del equipo en el cual se incluyan las acciones a realizar cuando los residuos no puedan ser tratados.

Comentado [JAQM16]: Comentario Andres UTO ¿A qué hace referencia este procedimiento? (Ver comentario anterior)

d) Condiciones mínimas de operación en las instalaciones del gestor o receptor de Residuos con riesgo biológico o infeccioso

La instalación de tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso sujeta a licencia ambiental, debe cumplir las siguientes condiciones mínimas:

i. Se deberá contar con un área de almacenamiento de los residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso, que garantice la refrigeración de éstos a una temperatura máxima de 4°C, la cual debe ser exclusiva para este tipo de residuos. Esta área deberá contar con la suficiente capacidad de almacenamiento acorde con la cantidad de residuos recibidos, la frecuencia y capacidad de tratamiento y/o disposición final.

ii. Se debe llevar una base de datos que contenga: procedencia, tipo, fecha de recepción, fecha de tratamiento y cantidad de los residuos recibidos.

iii. Los equipos de medición y monitoreo utilizados en el proceso de tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso, deberán contar con un programa de mantenimiento que garantice las condiciones de operación, teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante o proveedor.

iv. El proceso ~~de tratamiento~~ debe garantizar un registro permanente y automatizado de todas las variables que influyen en el tratamiento de los residuos con riesgo biológico o infeccioso, de tal manera que se pueda verificar en todo momento las condiciones de operación para cada ciclo de tratamiento. El registro de las variables a que hace referencia este literal deberá conservarse hasta por un término de tres (3) años.

v. El equipo debe estar diseñado de tal manera que se ejecute una parada del sistema, en caso de fallas o en el caso que una o más variables que influyan en el tratamiento se encuentren por fuera del rango normal de operación.

vi. El personal que realice el proceso de tratamiento debe estar capacitado y entrenado en la operación del equipo.

vii. Se debe contar y aplicar un procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno para verificar la inactivación del residuo, que incluya cómo mínimo:

- Tipo, proveedor y certificación de los indicadores biológicos utilizados.
- Frecuencia de monitoreo la cual no debe ser inferior al 10% de los ciclos de tratamiento o 10% de la carga para tratamientos continuos.
- Descripción del procedimiento de monitoreo que garantice su representatividad.
- Diligenciamiento de formatos para el registro permanente de todas las variables que influyen en el tratamiento (Ej. temperatura, presión, tiempo, concentraciones, entre otras) y monitoreo (Como mínimo: Número de lote del indicador biológico, fecha de vencimiento, fecha de monitoreo, entre otras), así como los responsables de su realización.
- Descripción de las actividades para dar cumplimiento a las recomendaciones de almacenamiento, manejo y uso del indicador biológico dadas por el fabricante del mismo.
- Garantizar la trazabilidad del proceso desde la recepción hasta la salida de los residuos de la instalación, de forma permanente y fiable.

Comentado [JAQM17]: Comentario Andres UTO
¿El equipo o el proceso? ¿Se espera que cualquier equipo utilizado cuente con facultades para el registro permanente y automatizado?
Se sugiere generalizar el término a "proceso" que permite, por ejemplo, el uso de sondas de medición que no hacen parte del equipo pero que cumplen con la misma función.

Con formato: Tachado

Con formato: Tachado

Comentado [JAQM18]: Esto aplica para gestores, generadores???

Comentado [JAQM19]: Comentario Andres UTO
¿A qué hace referencia este procedimiento?
Como el gestor aplica este procedimiento?

Comentado [JAQM20]: ¿?????

Comentado [JAQM21]: ¿???????

Comentado [JAQM22]: ¿?????

e) Verificación de la eficacia del tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso en el marco del licenciamiento ambiental

Otorgada la licencia ambiental, el gestor que pretenda realizar el tratamiento de residuos o desechos con riesgo biológico por procesos diferentes al térmico por combustión y con el fin de demostrar por primera vez la eficacia del tratamiento, deberán realizar una caracterización que consta de tres (3) mediciones ~~pruebas~~ por duplicado en tres días diferentes, teniendo en cuenta las condiciones más críticas de operación, de acuerdo con las siguientes disposiciones mínimas:

i. Las mediciones deberán realizarse a la máxima capacidad para la que este diseñado el equipo con el tipo de residuos que se esperan tratar.
ii. Realizar el tratamiento de acuerdo con las condiciones descritas y presentadas a la autoridad ambiental durante el proceso de licenciamiento ambiental.
iii. Realizar la caracterización del residuo tratado, para cada prueba, considerando:

- Se debe documentar y aplicar un procedimiento de monitoreo que garantice que la muestra utilizada sea representativa .
- Las mediciones deben realizarse en laboratorios utilizando ensayos acreditados por el IDEAM. En caso de no haber un laboratorio que cuente con el ensayo acreditado en el país, se aceptarán resultados obtenidos por laboatorios que usen métodos de ensayo normalizados internacionalmente, y se encuentren debidamente verificados

iv. El gestor deberá presentar el informe correspondiente a la autoridad ambiental en el cual se incluya como mínimo:

- Copia de los resultados obtenidos en el laboratorio.
- Copia de los registros de las condiciones de operación (ej. Temperatura, presión, tiempo de inicio y finalización de la prueba).
- Cantidad, tipo y presentación de los residuos utilizados en la prueba de tratamiento.
- Nombre e identificación de las personas responsables de la ejecución de la caracterización.
- Registros fotográficos.

En caso que los resultados obtenidos en alguna de las mediciones realizadas no cumplan con los estándares establecidos en el literal b) del presente Anexo, se deberá realizar los ajustes pertinentes e iniciar nuevamente el procedimiento establecido en este literal antes de su entrada en operación.

Una vez se haya verificado la eficacia de tratamiento, los gestores que realicen el tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso deberán realizar el seguimiento y monitoreo de acuerdo con lo establecido en el literal f) de este anexo.

Comentado [JAQM23]: Comentario Andres UTO
En el numeral 4.1.1.3.6.3 se habla de "caracterizaciones". Se recomienda unificar el lenguaje.
"Medición" es el término recomendado por el Vocabulario Internacional de Metrología Conceptos fundamentales y generales, y términos asociados. "Ensayo" es un sinónimo útil en el contexto de la NTC 17025 que habla de "Laboratorios de ensayo".
Por lo que entiendo, el deseo es que una "caracterización" consista en la realización de tres mediciones por duplicado (cada medición en un día diferente). Esa idea no se transmite con total claridad t falta de ambigüedad en la redacción actual.

En ese orden de ideas, también sería posible realizar una medición en febrero, otra en julio y otra en diciembre y se podría considerar caracterizado el proceso. ¿Eso cabe dentro de las posibilidades?

Con formato: Tachado

Con formato: Tachado

Comentado [JAQM24]: ¿?????????

Comentado [JAQM25]: ¿??????

Comentado [JAQM26]: Comentario Andres UTO
¿A qué hace referencia este procedimiento de monitoreo? Esto aplicaba cuando el ensayo incluía toma de muestra (que debe ser representativa). En este caso, la representatividad está garantizada por la calibración/especificación del espacio de las autoclaves.

Comentado [JAQM27]: CONCEPTOS ISO 17000;2020 VIM 2012

Comentado [JAQM28]: Comentario Andres UTO
¿A qué hace referencia este procedimiento?

Comentado [JAQM29]: Comentario Andres UTO
Revisar terminología (ver arriba).

Comentado [JAQM30]: Comentario Andres UTO
Del presente anexo, ya que hay varios literales f) en el transcurso del manual.

f) Seguimiento y monitoreo a gestores de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso.

En el marco del seguimiento y monitoreo de la licencia ambiental, el gestor que realice tratamiento de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso por procesos diferentes al térmico con combustión deberá:

i. Realizar como mínimo una (1) caracterización semestral que contemple las condiciones establecidas en el literal e) del presente Anexo
ii. Dar cumplimiento con los criterios y procedimientos de monitoreo de control interno de proceso descritos en el presente Anexo.
iii. Contar con un registro consolidado de las condiciones de operación del proceso a disposición de la autoridad ambiental, para cuando ésta realice visitas de control y seguimiento, conforme las condiciones de operación definidas durante el proceso de licenciamiento ambiental y la descripción del procedimiento de muestreo y monitoreo.
iv. Presentar a la autoridad ambiental un (1) informe semestral en medio físico y magnético que contenga como mínimo:

- Tipo y cantidad de residuos tratados.
- Copia de los resultados obtenidos en las mediciones realizadas, donde se evidencie la reducción logarítmica de agentes patógenos sobre los residuos con riesgo biológico o infeccioso de acuerdo con los estándares definidos en el literal b) del presente Anexo

Comentado [JAQM31]: Comentario Andres UTO
Revisar terminología

Comentado [JAQM32]: Comentario Andres UTO
Se recomienda "cumpla"

Comentado [JAQM33]: Comentario Andres UTO
Se recomienda "disposiciones"

Título de la iniciativa normativa	*"Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos"*
Tipo de norma	Resolución
Dependencia que lo presenta	Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana - DAASU
Avalado por	Viceministro de Políticas y Normalización Ambiental Directora de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana (DAASU)
Política(s) que instrumenta	Colombia cuenta con **una Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos** desde el año 2005 la cual fue objeto de evaluación durante el año 2019 y 2020 y actualizada durante el año 2021. El documento de actualización de la Política y su plan de acción a 2030, se encuentran listos para aprobación por parte el Comité de Gerencia del Ministerio, que es la instancia definida en el sistema integrado de gestión para dicha aprobación[1]. El nuevo documento de Política plantea como objetivo general continuar fortaleciendo la gestión integral de los residuos peligrosos, reconociendo las necesidades de los diferentes grupos de interés, así como la problemática ambiental asociada a su generación y manejo, con el fin de proteger el ambiente y la salud humana, contribuyendo así al desarrollo sostenible del país. Esta nueva política con su plan de acción (2021-2030) cuenta con 5 objetivos específicos: I. Promover la aplicación de la jerarquía en la gestión de los residuos peligrosos de acuerdo con su orden de prioridad. II. Fomentar el manejo ambientalmente racional de los residuos peligrosos. III. Avanzar en el crecimiento y fortalecimiento de la infraestructura para la recolección y el manejo de los residuos peligrosos. IV. Fortalecer la capacidad institucional para la gestión integral de residuos peligrosos.

[1] El documento cuenta también con el aval del Despacho del Viceministro para ser presentado para aprobación en la próxima sesión del Comité de Gerencia del MADS. La Oficina Asesora de Planeación la tiene listada en la agenda del próximo comité, pero se está a la espera de la definición de la fecha de dicho comité por parte del despacho.

	V. Mejorar los procesos de gestión de la información, educación y comunicación ambiental, participación y cultura ciudadana. Así mismo, la Política se propone implementar en los próximos 9 años, las siguientes estrategias instrumentales: I. Fomento de la simbiosis industrial en el marco de la economía circular. II. Sectores productivos comprometidos con la gestión de los residuos peligrosos y alianzas público-privadas. III. Uso de instrumentos económicos. IV. Actualización y desarrollo de lineamientos y requisitos técnicos. V. Asistencia técnica, capacitación y desarrollo de competencias. VI. Fomento de la capacidad, investigación y desarrollo tecnológico. VII. Actualización y modernización del marco normativo. VIII. Optimización de instrumentos administrativos y fortalecimiento del control y seguimiento ambiental. IX. Planeación, coordinación y seguimiento a la gestión institucional. X. Fortalecimiento de la información ambiental sobre residuos peligrosos. XI. Educación ambiental, participación y cultura ciudadana. La iniciativa normativa que se presenta sobre los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido contribuye a la consecución de los objetivos I, II y III de la Política, así como a la implementación de sus Estrategias IV, VII y VIII. De igual modo, Minambiente promulgó en el año 2019 la Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC), de acuerdo con el compromiso establecido en el Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022), la cual busca, entre otros aspectos, mejorar la eficiencia en el uso de materiales mediante la reutilización y aprovechamiento de los residuos y su reincorporación en el ciclo productivo del país. La ENEC incluyó a los residuos peligrosos como uno de los flujos de residuos

	prioritarios de intervención al considerar que existen grandes oportunidades y posibilidades de incentivar la economía circular a través del reciclaje de residuos. En este orden de ideas, la resolución sobre los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos, apalancará en gran medida los instrumentos de política antes mencionados, contribuirá a la prevención y el control de la contaminación que se puede generar por la gestión inadecuada de fármacos o medicamentos vencidos.
Competencia para expedir el instrumento normativo	Las competencias que tiene el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para reglamentar los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos. I. El **artículo 32 º del Título I de la Parte IV del Decreto-Ley 2811 de 1974** sobre *"Productos químicos, sustancias tóxicas y radiactivas"* establece que para prevenir el deterioro ambiental o daño a la salud del hombre y de los demás seres vivientes, se establecerán requisitos y condiciones para la importación, la fabricación, el transporte, el almacenamiento, la comercialización, el manejo, el empleo o la disposición de sustancias y productos tóxicos o peligrosos. (Subrayado fuera de texto). II. **Los artículos 34 º al 38 º del Título III de la Parte IV del Decreto-ley 2811 de 1974** sobre *"Residuos, basuras, desechos y desperdicios"* que establecen entre otras medidas que, en razón del volumen o calidad de los residuos o desechos, se podrá imponer a quien los produce la obligación de recolectarlos, tratarlos o disponer de ellos, señalándole los medios para cada caso. III. El **numeral 10 del artículo 5º de la Ley 99 de 1993,** que asigna entre otras funciones al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la de "determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de

	carácter general sobre medio ambiente a las que deberán sujetarse los centros urbanos y asentamientos humanos y las actividades mineras, industriales, de transporte y en general todo servicio o actividad que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales". IV. El **numeral 14 º ibidem**, que asigna entre otras funciones al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la de "definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambientales de las actividades económicas". V. El **artículo 20** del **Decreto 4741 de 2005** "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejó de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" establece los fármacos o medicamentos vencidos, son considerados como residuos o desechos peligrosos sujetos a Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo para su retorno a la cadena de producción-importación-distribución y comercialización. VI. El **artículo 21 Ibidem**, establece que los fabricantes o importadores, de productos que al desecharse se convierten en residuos o desechos peligrosos deberán presentar ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el respectivo Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo para su conocimiento, en las fechas estipuladas para tal fin. VII. El **artículo 22 Ibidem**, instaura a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecer de manera general y/o especifica los elementos que deberán considerar los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo. VIII. El **artículo 6 º, 7, 8, y 9 de la Ley 1252 de 2008** *"Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones"*, define un

	régimen de responsabilidad extendida a cargo de los productores de residuos peligrosos y se establece que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo reglamentará el contenido de dicha ley. IX. **Los artículos 2.2.6.1.4.1, 2.2.6.1.4.2, 2.2.6.1.4.3 y 2.2.6.1.4.4** de la Sección 4, del Título 6 sobre residuos peligrosos del Libro 2, Parte 2, del **Decreto 1076 de 2015** del sector ambiente y desarrollo sostenible sobre "de la gestión y manejo de los empaques, envases, embalajes y residuos de productos o sustancias químicas con propiedad o característica peligrosa." X. El **numeral 10 del artículo 13 º de la Ley 2169 de 2021** por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática, en la cual se dispone que *"el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible teniendo en cuenta la jerarquía para la gestión de los residuos y el principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), definirá y reglamentará aquellos productos de consumo masivo de carácter peligroso u ordinario, que deberán estar sujetos a un Sistema de Recolección y Gestión Selectiva, así como las obligaciones a cumplir por parte de los actores involucrados, los indicadores de cumplimiento y los mecanismos de control y seguimiento ambiental parte de las autoridades ambientales".* (Subrayado fuera de texto)

De acuerdo al anexo 1 del Decreto 1081 de 2015 y sus modificatorios, para la expedición de un instrumento normativo es necesario conocer la siguiente información:

1. **¿Cuál es la finalidad de la norma que se va a expedir? (Defina UNA sola finalidad).**

La iniciativa titulada "*Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos*" tiene como finalidad modificar la normatividad sobre la materia (Resolución 371 de 2009 sobre los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de

Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos para dar respuesta a la necesidad de mejorar el control y gestión de estos residuos por parte de la autoridad ambiental encargada de realizar el seguimiento a estos planes, armonizar los lineamientos y requisitos de este posconsumo con los de otros sistemas de recolección y gestión de residuos que son similares y que han sido reglamentados en los últimos años bajo la Responsabilidad Extendida del Productor.

2. Identifique la problemática y el objetivo que persigue la emisión de la norma. Porqué y para que de la misma.

En el periodo comprendido entre la emisión de la resolución 371 de febrero de 2009 a la fecha, han transcurrido trece años, en los que se han desarrollado e implementado los planes de devolución de productos posconsumo de medicamentos vencidos por parte de los fabricantes e importadores, en este periodo se han detectado oportunidades de mejoras que se pueden dar a partir de la modificación de algunos de los artículos que componen la resolución en mención.

Se identificó la necesidad de modificar los aspectos relacionados con los artículos segundo, sexto, séptimo, octavo y décimo de la citada resolución, con el fin de tener un seguimiento integral de estos aspectos en los Planes de Devolución Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos.

A continuación, se mencionan los artículos sujetos a modificar:

> "***Artículo Segundo. Ámbito de aplicación***. *Para los efectos de lo presente norma se entenderá como fabricante o importador de fármacos o medicamentos aquellas personas naturales o jurídicas que cuenten con el registro sanitario expedido por el INVIMA o autoridad delegada, para producir, importar, o envasar medicamentos o preparaciones farmacéuticas, quienes estarán sujetos a formular, presentar y desarrollar las Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos.*
>
> *Los establecimientos farmacéuticos dedicados a la producción, almacenamiento, distribución, comercialización, dispensación de medicamentos, las farmacias - droguerías, droguerías y las Instituciones Prestadoras del Servicio de Salud, estarán obligados a participar en la implementación de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos."*

Basado en lo anterior se plantea la modificación al artículo segundo, con el objetivo de ampliar el ámbito de aplicación, que incluye medicamentos de la línea veterinaria. La norma refiere en el ámbito de aplicación a personas naturales o jurídicas que cuenten con el registro sanitario expedido por el INVIMA y autoridades delegadas, sin embargo como la norma incluye los medicamentos de línea veterinaria, y el INVIMA únicamente registra los medicamentos de línea humana; es importante incluir dentro del artículo segundo al Instituto Colombiano Agropecuario -ICA-, como entidad encargada de registrar este tipo de

medicamentos, dado que son entidades diferentes, adscritas o que hacen parte de sectores ministeriales diferentes dentro de la estructura del estado.

Con el ajuste anterior al artículo queda claro a que registros y otorgados por cual autoridad se refiere la norma, incluyendo tanto a los registros de medicamentos humanos como los registros de medicamentos veterinarios.

Por otra parte, es pertinente que la norma exceptué medicamentos que por su naturaleza, composición y medio de envase no genera alteraciones negativas al ambiente, tienen un manejo específico del residuo, como es el caso de los radiofármacos, medicamentos en bolsas o recipientes que contienen soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, gases medicinales, medicamentos homeopáticos simples o complejos y medicamentos sometidos a fiscalización de uso humano o veterinario.

> "***Artículo Sexto. Metas de recolección.*** *El plan debe asegurar la recolección de los medicamentos vencidos según las siguientes metas:*
>
> *En el primer año a partir de la publicación de esta norma, los responsables de aplicar los planes de devolución de fármacos o medicamentos vencidos deberán implementar un plan piloto de recolección de estos residuos, que incluya actividades de sensibilización al consumidor y a los actores de la cadena. El plan piloto se podrá desarrollar en cualquier lugar del país que sea representativo para la gestión de estos residuos. La ejecución de los programas piloto deberá ser informada al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de la Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible.*
>
> *En el segundo año a partir de la publicación de la presente norma el plan de devolución de medicamentos vencidos debe cubrir el 10% de la población.*
>
> *A partir del tercer año el plan debe aumentar la cobertura de la población, a través de incrementos anuales del 10%, hasta alcanzar un desarrollo total del plan que cubra como mínimo el 70% total de la población del país.*
>
> *Parágrafo. A partir del tercer año de vigencia de la presente resolución debe estar implementado el Plan de Devolución de Fármacos o Medicamentos vencidos en la Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina."*

Teniendo en cuenta el último Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018, realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, Colombia cuenta con una población total de 48.258.494[2]. En la Resolución 0371 de 2009 se estable el cubrimiento del 70% el cual no ha crecido desde el año 2016, y la cobertura que presentan los planes[3] en su mayoría se cumple con

[2] Tomado de https://www.funcionpublica.gov.co/web/carta-administrativa/-/dane-revela-informe-completo-del-censo-de-poblacion
[3] Fuente Autoridad Nacional de Licencias Ambientales 2020

las ciudades principales como Medellín (2.427.129 habs.), Barranquilla (1.206.319 habs.), Bogotá (7.412.566 habs.), Neiva (357.392 habs.), Santa Marta (499.192 habs.), Bucaramanga (581.130 habs.) y Cali (2.227.642 habs.) que arrojan una población del 30% de la población nacional con 7 ciudades, y el 40% de cubrimiento faltante se cumple con las demás cabeceras municipales en su mayoría de categoría segunda y tercera, lo cual no incentiva a llegar a poblaciones de quinta y sexta categoría.

Es preciso señalar que las metas actualmente se encuentran establecidas por cobertura poblacional, esto no permite definir de forma objetiva la cantidad mínimas de recolección de fármacos o medicamentos vencidos, de igual forma no cuenta con una metodología clara para realizar el cálculo de dicha cobertura, más aún si se trata de medicamentos de la línea veterinaria, lo que representa que los planes de gestión solo abarquen las ciudades que cuentan un mayor número de población y de esta forma dar cumplimiento a la meta máxima de cobertura geográfica establecida del 70% total de la población del país, dejando las demás ciudades o municipios sin acceso a los planes. Por ello se plantea una metodología multicriterio para la evaluación de la meta.

> **"*Artículo Séptimo. Elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución***. *El Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos debe contener la información solicitada en el presente artículo. Así mismo se puede allegar la información adicional que se estime conveniente."*

La modificación del presente artículo pretende establecer criterios unificados, uniformes y claros para su presentación por tanto es necesario, establecer las características mínimas de la metodología poblacional y de los datos para la ubicación de los puntos de recolección.

> **"*Artículo Octavo. De los Centros de Acopio.*** *Para efectos de dar aplicación a la presente resolución, los centros de acopio donde se reunirán fármacos o medicamentos vencidos entregados por los consumidores para facilitar la devolución y acopio de productos posconsumo deberán observar como mínimo los siguientes requisitos:*
>
> *La capacidad del centro de acopio no deberá exceder (20) Tn de medicamentos vencidos; de lo contrario, será considerado un almacenamiento y deberá tramitar y obtener las licencias, permisos y autorizaciones de carácter ambiental a que haya lugar.*
>
> *El piso debe ser en concreto.*

Debe estar acondicionado de manera segura, en especial contar con sistemas de control de derrames, extinguidor de fuego y medidas de seguridad para evitar la sustracción del residuo por personal no autorizado.

Si el centro de acopio es cerrado, se requiere la instalación de un sistema de ventilación para evitar la acumulación de gases peligrosos.

Debe ser un lugar cubierto para evitar la filtración de agua y alejado de fuentes de calor.

El área debe mantenerse delimitada con la señalización de acuerdo con los peligros y riesgos del residuo, colocada en los lugares de acceso, en forma visible.

Los centros de acopio deben contar con un sistema de registro de entrada y salida de medicamentos vencidos, de tal forma que se impida el ingreso al mercado ilegal de dichos productos.

Los residuos deberán estar empacados y embalados siguiendo los criterios que se hayan establecido a nivel nacional o internacional para este tipo de residuos.

Los residuos no podrán permanecer en los centros de acopio por un tiempo superior a seis meses.

Cada centro de acopio podrá contar con una red de puntos de entrega o recolección de fármacos o medicamentos vencidos, para la recepción de medicamentos vencidos de usuarios no institucionales, los cuales podrán ubicarse en las instalaciones de los distribuidores, de las farmacias-droguerías, droguerías e IPS. Subrayado fuera de texto

Los puntos de entrega o recolección de fármacos vencidos deberán contar con recipientes que impidan que los residuos que allí se depositen, puedan ser sustraídos por personas no autorizadas. De otra parte, los contenedores deberán permitir que los medicamentos o fármacos vencidos no se alteren.

En ningún caso los centros de acopio, o los puntos de entrega y recolección de fármacos vencidos, podrán ser instalados en la vía pública, aun cuando cuenten con contenedores u otros elementos destinados para tal fin.

Los centros de acopio deberán contar con las respectivas autorizaciones que correspondan en materia urbanística y ambiental.

Parágrafo 1. El transporte de los residuos posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos desde los centros de acopio hacia las instalaciones del almacenador y de los receptores para su posterior manejo integral, deberá cumplir con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que lo modifique o sustituya."

La modificación del artículo octavo pretende adicionar mecanismos de recolección equivalentes y se establezcan condiciones de los mecanismos de recolección (centros de acopio, puntos de recolección y mecanismos de recolección equivalentes)

> "***Artículo Décimo***. *Actualización y avances del Plan. Las personas naturales o jurídicas que importan o fabrican fármacos o medicamentos, estarán obligadas a comunicar a la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a más tardar antes del 31 de marzo de cada año, cualquier modificación al Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de los Fármacos o Medicamentos vencidos y los avances en la aplicación y el desarrollo del Plan, de acuerdo con las metas y cronogramas establecidos anualmente; describiendo los indicadores de evaluación del desempeño ambiental de los Planes.*
>
> *Parágrafo. Los informes de actualización y avance del Plan corresponderán, al período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior."*

Se plantea modificar este artículo con el objetivo de definir y describir de forma puntual los datos mínimos del contenido que deben presentar los agentes regulados al momento de presentar el informe de actualización y avance, con el objetivo de unificar la estructura, facilitar la revisión y garantizar que se dé cubrimiento total a los aspectos relevantes del plan

Adicionalmente se hace necesario determinar obligaciones para los productores (fabricantes o importadores) y para las autoridades ambientales y entidades territoriales porque la norma actual no las contempla como sí lo hacen las demás normas posconsumo.

Por lo anterior, el objetivo de la resolución "*Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos*", es realizar una modificación con el fin de mejorar el control y gestión de estos por parte de la autoridad ambiental, articular las estrategias empleadas por parte de las empresas dirigidas al consumidor, incrementar los volúmenes de recolección y gestión ambientalmente adecuada de los residuos de medicamentos vencidos con miras a la protección del ambiente, motivar a los productores a continuar implementando y mejorando la sensibilización, ampliando la cobertura geográfica no solamente a las zonas más pobladas y la capacidad de recolección, la cual conlleva a la cultura de la responsabilidad de la gestión posconsumo.

3. ¿Existe alguna norma vigente que regule el mismo tema?

Sí. La Resolución 371 de 2009 la cual se establece los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos

Si X (pase a la pregunta 4) No_ (pase a la pregunta 6).

4. **Si ya existe una norma, explique por qué resulta insuficiente.**

La norma resulta insuficiente en aspectos relacionados con:

- Las obligaciones de los productores (fabricantes o importadores) porque la norma actual no las contempla como sí lo hacen las demás normas posconsumo.
- Las obligaciones para las autoridades ambientales y entidades territoriales. Actualmente la normativa no las contempla, como sí lo hacen las demás normas posconsumo.
- Respecto a los elementos que debe contener el plan, se hace necesario definir y describir de forma puntual los datos mínimos del contenido que deben presentar los agentes regulados al momento de presentar el informe de actualización y avance, con el objetivo de unificar la estructura, facilitar la revisión y garantizar que se dé cubrimiento total a los aspectos relevantes del plan
- Se hace necesario adicionar mecanismos de recolección (centros de acopio, puntos de recolección y mecanismos de recolección equivalentes) y establecer las condiciones de los mecanismos de recolección
- Respecto a los Indicadores y Metas de Gestión, al estar establecidas por cobertura poblacional no permite definir de forma objetiva la cantidad mínimas de recolección de fármacos o medicamentos vencidos, por ello se debe plantear una metodología multicriterio para la evaluación de la meta.
- El ámbito de aplicación se debe ampliar a medicamentos de la línea veterinaria, lo cual hace necesario incluir al Instituto Colombiano Agropecuario -ICA-, como entidad encargada de registrar este tipo de medicamentos.
- Las excepciones de medicamentos que tienen un manejo específico del residuo.

5. **Si ya existe una norma que regule el mismo tema, especifique según sea el caso, si el proyecto normativo:**

5.1. Deroga **X**

5.2. Modifica _

5.3. Sustituye_

Si contesta 5.1., 5.2. o 5.3., identifique la norma correspondiente, fecha de expedición, vigencia y justifique el porqué de la derogación, modificación o sustitución.

Se propone derogar la Resolución 371 del 26 de febrero 2009 "Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos" por la problemática y las razones expuestas anteriormente y debido a la necesidad de actualizar y armonizar las condiciones y requisitos de las normas posconsumo de residuos, en especial de aquellas que fueron expedidas en los inicios de la regulación posconsumo. Además, la experiencia alcanzada durante los 12 años de implementación y seguimiento de esta normativa permite contar con elementos de juicio para su actualización y mejora normativa.

6. Indique la(s) disposición(es) de orden constitucional o legal que otorga(n) la competencia para expedir el decreto o resolución (si no existe, no podrá seguir adelante con el trámite elaboración del proyecto normativo).

Las competencias que tiene el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para reglamentar los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos.

1. El **artículo 32 º del Título I de la Parte IV del Decreto-Ley 2811 de 1974** sobre *"Productos químicos, sustancias tóxicas y radiactivas"* establece que para prevenir el deterioro ambiental o daño a la salud del hombre y de los demás seres vivientes, se establecerán requisitos y condiciones para la importación, la fabricación, el transporte, el almacenamiento, la comercialización, el manejo, el empleo o la disposición de sustancias y productos tóxicos o peligrosos. (Subrayado fuera de texto).

2. **Los artículos 34 º al 38 º del Título III de la Parte IV del Decreto-ley 2811 de 1974** sobre *"Residuos, basuras, desechos y desperdicios"* que establecen entre otras medidas que, en razón del volumen o calidad de los residuos o desechos, se podrá imponer a quien los produce la obligación de recolectarlos, tratarlos o disponer de ellos, señalándole los medios para cada caso.

3. El **numeral 10 del artículo 5º de la Ley 99 de 1993,** que asigna entre otras funciones al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la de "determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre medio ambiente a las que deberán sujetarse los centros urbanos y asentamientos humanos y las actividades mineras, industriales, de transporte y en general todo servicio o actividad que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales".

4. El **numeral 14 º ibidem**, que asigna entre otras funciones al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la de "definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambientales de las actividades económicas".

5. El **artículo 20** del **Decreto 4741 de 2005** "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejó de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" establece los fármacos o medicamentos vencidos, son considerados como residuos o desechos peligrosos sujetos a Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo para su retorno a la cadena de producción-importación-distribución y comercialización.

6. El **artículo 21 Ibidem**, establece que los fabricantes o importadores, de productos que al desecharse se convierten en residuos o desechos peligrosos deberán presentar ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el respectivo Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo para su conocimiento, en las fechas estipuladas para tal fin.

7. El **artículo 22 Ibidem**, instaura a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecer de manera general y/o especifica los elementos que deberán considerar los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo.

8. El **artículo 6 º, 7, 8, y 9 de la Ley 1252 de 2008** *"Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones"*, define un régimen de responsabilidad extendida a cargo de los productores de residuos peligrosos y se establece que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo reglamentará el contenido de dicha ley.

9. **Los artículos 2.2.6.1.4.1, 2.2.6.1.4.2, 2.2.6.1.4.3 y 2.2.6.1.4.4** de la Sección 4, del Título 6 sobre residuos peligrosos del Libro 2, Parte 2, del **Decreto 1076 de 2015** del sector ambiente y desarrollo sostenible sobre "de la gestión y manejo de los empaques, envases, embalajes y residuos de productos o sustancias químicas con propiedad o característica peligrosa."

10. El **numeral 10 del artículo 13 º de la Ley 2169 de 2021** por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática, en la cual se dispone que *"el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible teniendo en cuenta la jerarquía para la gestión de los residuos y el principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), definirá y reglamentará aquellos productos de consumo masivo de carácter peligroso u ordinario, que deberán estar sujetos a un Sistema de Recolección y Gestión Selectiva, así como las obligaciones a cumplir por parte de los actores involucrados, los indicadores de cumplimiento y los mecanismos de control y seguimiento ambiental parte de las autoridades ambientales".* (Subrayado fuera de texto)

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	LISTADO DE ASISTENTES Proceso: Administración del Sistema Integrado de Gestión	MADSIG Sistema Integrado de Gestión
Versión: 6	Vigencia: 17/03/2020	Código: F-E-SIG-05

LUGAR: Virtual, Teams **FECHA:** 09 marzo de 2022 **HORA: 9**:00 am

TEMA: Mesa de trabajo proyecto de resolución por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos

PRESIDE: DAASU

EQUIPO ACOMPAÑANTE:

N°	NOMBRES	ENTIDAD / MUNICIPIO	CARGO	DEPENDENCIA	TELÉFONO / CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	ASISTENCIA		FIRMA
							PRESENCIAL	VIRTUAL	
1	Alberto Quintero	Minambiente	Contratista	DAASU	3183935676	jaquinterom@minambiente.gov.co		X	Alberto Q.
2	Wilder Imbol	ANLA	Contratista	SIPTA	3156027919	Wimbol@anla.gov.co		X	*Wilder Imbol*
3	Yuly Salazar Páez	ANLA	Contratista	SIPTA	3108043756	Ysalazar@anla.gov.co		X	*Yuly Salazar*
4	Angela Patricia Romero Rodríguez	ANLA	Profesional especializado	SIPTA	3174980735	Aromero@anla.gov.co		x	*ANGELA ROMERO*
5	Inga Rodríguez Mur	ANLA	Contratista	SIPTA	3014073361	Irodriguez@anla.gov.co		X	*INGA RODRÍGUEZ*
6	Andrea Camila Amaya Velandia	ANLA	Profesional especializado	SIPTA	3003111989	anamaya@anla.gov.co		X	*CAMILA AMAYA*
7	Daniela Acosta	ANLA	Profesional especializado	SIPTA	3104704703	dacosta@anla.gov.co		X	***Daniela Acosta***
8	Gladys Emilia Rodríguez Pardo	ANLA	Coordinadora de Permisos y Trámites	SIPTA	2540111	Grodriguez@anla.ov.co		x	*Gladys Rodriguez*

			Ambientales / Profesional Especializado						
9	Diego Escobar Ocampo	Minambiente	Coordinador grupo Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la DAASU	DAASU	3112138051	diescobar@minambiente.gov.co		X	Diego Escobar
10									

Los datos personales serán tratados de acuerdo a la política de protección de datos personales establecida por la entidad la cual podrá ser consultada a través del MADSIGestión en el documento con código "DS-E-GET-01" o en el link http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/646-proteccion-de-datos-personales de conformidad con lo definido por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	LISTADO DE ASISTENTES Proceso: Administración del Sistema Integrado de Gestión	MADSIG Sistema Integrado de Gestión
Versión: 6	Vigencia: 17/03/2020	Código: F-E-SIG-05

LUGAR: Virtual, Teams **FECHA:** 18 marzo de 2022 **HORA:** 9:00 am

TEMA: Mesa de trabajo proyecto de resolución por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos

PRESIDE: DAASU

EQUIPO ACOMPAÑANTE:

N°	NOMBRES	ENTIDAD / MUNICIPIO	CARGO	DEPENDENCIA	TELÉFONO / CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	ASISTENCIA		FIRMA
							PRESENCIAL	VIRTUAL	
1	Alberto Quintero	Minambiente	Contratista	DAASU	3183935676	jaquinterom@minambiente.gov.co		X	Alberto Q.
2	Wilder Imbol	ANLA	Contratista	SIPTA	3156027919	Wimbol@anla.gov.co		X	*Wilder Imbol*
3	Yuly Salazar Páez	ANLA	Contratista	SIPTA	3108043756	Ysalazar@anla.gov.co		X	*Yuly Salazar*
4	Jorge Andres Garzon Pedroza	ANLA	Abogado	SIPTA	3142376035	jgarzon@anla.gov.co		X	*Jorge Garzón*
5	Inga Rodríguez	ANLA	Contratista	SIPTA	3014073361	Irodriguez@anla.gov.co		X	*Inga Rodríguez*
6	Andrea Camila Amaya Velandia	ANLA	Profesional especializado	SIPTA	3003111989	anamaya@anla.gov.co		X	*CAMILA AMAYA*
7	Daniela Acosta	ANLA	Profesional especializado	SIPTA	3104704703	dacosta@anla.gov.co		X	***Daniela Acosta***
8	Gladys Emilia Rodríguez Pardo	ANLA	Coordinadora de Permisos y Trámites Ambientales / Profesional Especializado	SIPTA	2540111	Grodriguez@anla.ov.co		x	*Gladys Rodriguez*
9	Diego Escobar Ocampo	Minambiente	Coordinador grupo Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la DAASU	DAASU	3112138051	diescobar@minambiente.gov.co		X	Diego Escobar

Nombres y Apellidos	Entidad	Cargo	Dependencia	Teléfono fijo o celular	Correo electrónico
GABRIEL GIOVANNY CHÁVEZ QUIROZ	CAR CUNDINAMARCA	CONTRATISTA	DESCA	3233231253	ingambgabrielch@hotmail.com
HECTOR FABIAN TRIVIÑO ARBELAEZ	CORPORACION AUTONOMA R	PROFESIONAL ESPECIALIZADO	SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL	+573135194097	hftrivinoarbelaez@crq.gov.co
Elizabeth Gómez Jaramillo	CORANTIOQUIA	Profesional Ambiental	Aburrá Norte - CORANTIOQUIA	3003099113	egomez@corantioquia.gov.co
JUAN ANDRES OSPINA O.	CRQ	CONTRATISTA	Subdireccion de Gestion Ambiental	3187660156	jaoo1964@hotmail.com
Oscar Julián Arenas Novoa	CAR	Contratista	DESCA - RESPEL	3138034466	oarenasn@car.gov.co
Ana María Mejía Jimenez	CARDER	Profesional Universitario	Subdirección de Gestión Ambiental Sectorial SGAS	3113445422	amejia@carder.gov.co
Nidia Francisca Teran Vivas	CORPOAMAZONIA	Contratista	Subdirección de Administración Ambiental	3212329647	nidiateran@corpoamazonia.gov.co
DANIELA ANDREA ECHEVERRY MARIN	CORMACARENA	Contratista	Aire y Urbano	3202193618	daniela.echeverry@ucm.edu.co
JESSICA ANDREA FALLA CELIS	CAM	PROFESIONAL UNIVERSITARIO RESPEL -	SUBDIRECCION DE REGULACION Y CALIDAD AMB	3182983414	JFALLA@CAM.GOV.CO
HERNANDO JESUS CARRETERO PAEZ	EPA BARRANQUILLA VERDE	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	GESTIÓN AMBIENTAL	3003147905	hernando.carretero@barranquillaverde.gov.co
Liliana Elisa Bolivar Correa	CORPOBOYACA	Profesional SEGA	Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental	3138667486	lbolivar@corpoboyaca.gov.co
Erika Paola Zambrano Dejoy	CORPOAMAZONIA	Contratista	Dirección territorial del Putumayo	3175206168	zambrano.dejoy@gmail.com
Katherin Edreany Jiménez Mendoza	Corporación CDA	Profesional de apoyo contratista	Dirección Seccional Guainía	3222110619	k.t_jimenez@hotmail.com
Lorena Jiménez Zamudio	CAR	Contratista grupo RESPEL	DESCA	3102918088	ljimenezz@car.gov.co
YESSICA IVVONE SERRANO LÓPEZ	CAS	CONTRATISTA	SUBDIRECCION DE AUTORIDAD AMBIENTAL	3212483600	yessica.serrano@cas.gov.co
ABRAHAM WADID ADE GONZALEZ	EPA Barranquilla Verde	Asesor de Planeación	Planeación	+573106465751	abraham.adie@barranquillaverde.gov.co
Maria Patricia Orozco	48	Profesional Especializado grado 12	Subdirección de Evaluación y seguimiento	3117495064	patriciaorozco@corpocaldas.gov.co
Lady Yadira Torres Figueroa	CAR CDMB	TECNICO ADMINISTRATIVO	SEYCA	3214271763	lady.torres@cdmb.gov.co
Eliana Velandia Aguilera	Corpoguavio	Ingeniera Ambiental	Subdirección Gestión Ambiental	3045939689	elianav0411@gmail.com
Daniel Oviedo	CORPOAMAZONIA	Contratista	Territorial Putumayo Área de Residuos sólidos	3166714136	residuos2022dtp@gmail.com
Sandra Milena Moncada Saavedra	Secretaría distrital de ambiente	Contratista	Subdirección de Control Ambiental al Sector Público	3007983001	Sandra.moncada@ambientebogota.gov.co
Martha Cecilia Hoyos	Minambiente	Contratista	DAASU	3002669738	mchoyos@minambiente.gov.co
Luisa Manuela Vallejos Ortiz	Corporación Autónoma Regional	Profesional de apoyo equipo de residuos soli	Subdirección de Defensa de Patrimonio Ambiental	+573183421924	manuelavallejos.crc@gmail.com
ANA MARTINEZ TORRES	Corporación Autónoma Regional	contratista	Subdirección de Gestión Ambiental	3126834597	ingmartineztorres.24@gmail.com
Harol Manuel Lopez Rodriguez	Corporacion Autonoma Regional	Ingeniero Ambiental	Subdireccion de gestion ambiental	3224325738	rodriguezharold22@gmail.com
Edwin Andrés Gil Fernández	Corpocaldas	Técnico operativo	Evaluación y Seguimiento Ambiental		edwingil@corpocaldas.gov.co
Rosa Adriana Rincon Gallego	CVC	Profesional universitario	DAR BRUT	3157081710	rosa-adriana.rincon@cvc.gov.co
Jennifer Galezo Quintero	CAR Cundinamarca	Profesional especializado	DESCA	3156069180	jgalezoq@car.gov.co
Ricardo Murillo Arroyo	CVC	Profesional Especializado	Dirección Técnica Ambiental	3153081551	ricardo.murillo@cvc.gov.co
JEIDY SANDRITH SIERRA LEAL	CORPORACIÓN AUTÓNOMA R	CONTRATISTA	CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	3186242468	sandrith.1030@gmail.com
Claudia Liliana Mendoza Salas	Área Metropolitana del Valle de A	Profesionaal Universitaria	Subdirección Ambiental	3006112960	claudia.mendoza@metropol.gov.co
JUAN PABLO GARZON SANCHEZ	CAR CUNDINAMARCA	CONTRATISTA GRUPO RESPEL	DESCA	3178875840	jgarzons@car.gov.co
Mary Isabel Maestre López	EPA BarrAnquilla Verde	Profesional contratista	Planeación	3004158462	respelbarranquillaverde@gmail.com
PAOLA RUIZ ROJAS	CAS	LIDER PROCESO SIAC-CAS	GIT- OFICINA DE GESTION DE INFORMACION Y TE	3209826163	paola.ruiz@cas.gov.co
David Andres Vergara Beltrán	Corpoguavio	Ing. Ambiental	Sub. Gestión Ambiental	3102414105	dvergara@corpoguavio.gov.co
abraham Wadid Adie González	EPA Barranquilla Verde	Asesor de Planeación	Planeación	3106465751	abraham.adie@barranquillaverde.gov.co
Paola Andrea Pabon Yañez	CORPONOR	Profesional Universitario	Subdirección Desarrollo Sectorial Sostenible	3168729466	paola_1525@hotmail.com
Diana Carolina Téllez Martínez	Secretaria Distrital de Ambiente	Revisora	Subdirección de Control Ambiental al Sector Público	3103493132	Diana.tellez@ambientebogota.gov.co
Lina Marcela Gómez Ramírez	CARDER	Contratista	SGAS - RESIDUOS	3113775808	respel@carder.gov.co limarcelagomez@gmail.com
Monica Johana Franco	SDA	Ingeniera Ambiental	DGA	3005669528	monica.Franco@ambientebogota.gov.co
KAROL TORO HENAO	CARDER	PROFESIONAL DE APOYO	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTOR	3136130436	registrorespel@carder.gov.co
Carolina Álvarez Echeverry	CVC	Contratista residuos peligrosos	Dirección Técnica Ambiental	3117704928	carolina_alvarez_echeverry@yahoo.es
Oma dario fernandez	CDA	Tecnico de tramites	Contratiste	3223074179	fomare313@gmail.com
Tatiana villamizar prada	Secretaria Distrital de Ambiente	Profesional de apoyo	Srhs	3024103692	Tatiana.villamizar@ambientebogota.gov.co
Liliana Andrea Florez Cardona	CORPOURABA	Profesional Universitario	SGAA	3004632233	lflorez@corpouraba.gov.co
Maria Villamil	CORPOCHIVOR	Contratista	Subdirección de Gestión Ambiental	3057372176	maria.villamil@corpochivor.gov.co
Jeisson izquierdo	EPA Buenaventura	Contratistas	Control y vigilancia	3148003560	llantas.epa@gmail.com
Laura Victoria Onas Perdomo	CAM	Profesional De apoyo en Respel	Srca	3175755032	Lauonas.lp@gmail.com
Jorge Alberto Ruiz Henao	Corantioquia	Técnico Operativo	Subdirección de Sostenibilidad y Gestión Territorial	3207440496	jaruiz@corantioquia.gov.co
Abelardo Angulo Cabezas	DAGMA	Contratista Respel y S.Q.	Subdirección Gestión de Calidad Ambiental	3177010473	abelardoanguloc@gmail.com
PATRICIA ZULUAGA	DAGMA	Contratista	Grupo de Gestión Ambiental Empresarial	3113017740	pzuluaga173@gmail.com
GEIDI MILENA QUIROGA RUBIO	CORPORACION CDA	PROFESIONAL DE APOYO	SUBDIRECCION DE NORMATIZACION Y CALIDAD A	3114978843	recursohidricosnca@gmail.com
YISSETH JOHANNA ZAMBRANO BARRIOS	CORPORACION CDA	TECNICA DE APOYO	NORMATIZACION Y CALIDAD AMBIENTAL	3107338531	JOHAZAMBRANO95@GMAIL.COM
MARIBEL TOLOZA TOVAR	CORPORACION CDA	PROFESIONAL DE APOYO	DIRECCION SECCIONAL GUAINIA	3132043008	marytotovar@hotmail.com
Carolina Pineda sanchez	Secretaría de ambiente	Coordinadora grupo Respel	Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo	3007836969	Diana.pineda@ambientebogota.gov.co
Natalia Uscátegui Ruiz	Minambiente	Contratista	DAASU	3015385453	nuscategui@minambiente.gov.co
KEMBERLY ESCOBAR MUÑOZ	CORPORACION CDA	PROFESIONAL DE APOYO	DIRECCION SECCIONAL GUAINIA	3123596854	ing.amb.kimberly@gmail.com
Lina María Bolaños Cubillos	Coralina	Ingeniera Ambiental	Subdirección de Calidad y Ordenamiento Ambiental	3154574927	lina.ambiental2017@gmail.com
Paola Andrea Pinzón Malagon	Secretaria distrital de ambiente	Proyector tec	Subdirección de residuos hospitalarios y microgenera	3218265764	papinzon1@gmail.com
ANDREA LOPEZ	MINAMBIENTE	PROFESIONAL ESPECIALIZADO	DAASU	3118357563	ALOPEZ@MINAMBIENTE.GOV.CO
CARLOS ALBERTO MONTAÑA CERQUERA	CAM	APOYO TECNICO RESPEL	SRCA	3212519066	carmon190892@gmail.com
JAIRO ALBERTO RAMOS ALVARADO	SECRETARIA DISTRITAL DE A	PROFESIONAL DE GRUPO HOSPITALARIO	SUBDIRECCION DE CONTROL AMBIENTAL AL SEC	3144688104	Alberony1302@gmail.com
Lina Marcela Mendoza Contreras	CDMB	Profesional ingeniera ambiental	Seyca	3206402308	linamarcelamc17@hotmail.com
Patsy Nadin Lizarazo Martinez	Miniambiente	Contratista	DAASU	3132853602	plizarazo@minambiente.gov.co
JAIRO EDILBERTO NAVARRO SAMBONI	CORPOAMAZONIA	CONTRATISTA	ÁREA DE RESIDUOS SÓLIDOS	3133391436	jaironava81@gmail.com
Henry Gonzalez Sanchez	AMVA	Ing Ambiental	Subdirección Ambiental	3002230558	henry.gonzalez@metropol.gov.co
BAYRON MILLER coral criollo	Corpoamazonia putumayo	Contratista	Dtp Residuos sólidos	3215673010	millercc.05@gmail.com
Andrés Felipe Martínez Sierra	Corantioquia	Profesional especializado	Subdirección Gestión ambiental, GIT Residuos sólidos	3017891653	andres_martinez@corantioquia.gov.co
Carlos Andres Espinosa Berdugo	EPA Cartagena	Contratista Seguimiento y COntrol	STDS	3145912469	caeberdugo1@hotmail.com
Carlos López	CORPOGUAJIRA	Profesional Especializado	Seguimiento Ambiental	301 4304791	C.lopez@corpoguajira.gov.co
Jennifer Lizeth Romero Perez	Corporación Autónoma Regional	Contratista	DESCA - Respel	3208674064	jromerop@car.gov.co
Adriana Maria Zapata	IDEAM	Profesional especializado	Subdirección de estudios ambientales	3106790821	azapata@ideam.gov.co
Leidy Carolina Ramírez Moya	CAR Cundinamarca	Contratista	DESCA	3115264832	lramirezm@car.gov.co
Sharon Julixa Diez Montañez	Corporinoquia	Pasante Ing. Ambiental	Control y calidad	3115142378	sharondiez@unisangil.edu.co
Aura Lizeth Cantor Castro	Secretaría Distrital de Ambiente	Contratista	Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo	3138913275	aura.cantor@ambientebogota.gov.co
Rose Mary Granda Ruiz	Corporación Autónoma Regional	Ingeniera ambiental	Subdirección de defensa del patrimonio ambiental	3128494689	rosemarygrandaruiz@gmail.com
Juliana Orozco holquin	CRQ	Profesional Especializada	Subdireccion de regulación y control ambiental	3206980971	jorozcohoqluin@crq.gov.co
Olga Lucía Hernández Moyano	CORPOCHIVOR	Contratista	Subdirección de Gestión ambiental	3159265329	olga.hernandez@corpochivor.gov.co
Luz Elena Osorio Alzate	CORNARE	Técnica Operativa	Ordenamiento Territorial	5461616-486	losorio@cornare.gov.co
Javier Jair Salgado García	CORPOCHIVOR	Contratista	Subdirección de Gestión Ambiental - Economia Circul	3144068572	javier.salgado@corpochivor.gov.co
Wilder Yesid Manjarrez Vega	CORPOCESAR	Operario Calificado Grado 17	SGAGA	3116945856	wilder.manjarrez@corpocesar.gov.co
Talia María Barroso	CORPOCESAR	Profesional de apoyo	Coordinación GIT para la Gestión de PML, RESPEL y	3113644230	taliamaria54@gmail.com
Alberto Quintero	Minambiente	Contratista	DAASU	3183935676	jaquinterom@minambiente.gov.co

Reunión Aprovechamiento de residuos de tapabocas de uso no hospitalario
16 de marzo de 2022

ID	Nombres y Apellidos	Cargo	Entidad/Dependencia	Correo electrónico2	Teléfono
1	Alberto Quintero	Contratista	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	jaquinterom@minambiente.gov.co	3183935676
2	Diego Moreno Heredia	Coordinador GTS	Ministerio de Salud y Protección Social - Subdirección de Salud Ambiental	dmorenoh@minsalud.gov.co	3305000 Ext. 1257
3	Angélica Peñuela D.	Coordinadora Grupo Residuos	MVCT - VASB - DPR	apenuela@minvivienda.gov.co	3153941940
4	Fabian Ricardo Rincón C.	Profesional Especializado	MVCT - DPR	frrincon@minvivienda.gov.co	3323434
5	Adriana Dueñas Contreras	profesional especializado	MSPS/SSA	jduenas@minsalud.gov.co	ext 1225

Bogotá, D. C. abril 01 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0207**

Señora
CRISTINA FORERO POSADA
cordinacionconsultoria@outllok.com
Ciudad

Asunto: Radicado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible E1-2022- 10923 – Traslado Minsalud consulta sobre lineamientos técnicos y normas reciclaje de tapabocas.

Cordial saludo, Cristina

En atención a la solicitud presentada ante este despacho por intermedio del radicado del asunto, y que se dio a nosotros traslado parcial por intermedio del Ministerio de Salud y Protección Social, para dar respuesta respecto a la forma de realizar la actividad de reciclaje de tapabocas de uso general no hospitalario, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Solicitud:

"(...)Consulta respecto a la forma de realizar la actividad de reciclaje de tapabocas de uso general no hospitalario *(...)"*

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Respuesta:

Es preciso señalar que debido al brote de coronavirus COVID 19 se produce una gran cantidad de residuos como guantes, tapabocas y demás elementos de protección personal, por lo cual se hace necesario realizar una gestión segura para mitigar impactos a la salud comunitaria y al medio ambiente. Por lo cual como lo manifestó Rolph Payet secretario ejecutivo de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo "*se hace necesario que los sectores de la sociedad se unan para derrotar el virus y reducir su impacto a través de la gestión de residuos, como una prioridad que garantice el mínimo impacto de estos flujos de residuos potencialmente peligrosos sobre la salud humana y el medio ambiente*"[2]

Según el artículo científico "*Repercusiones de la pandemia de COVID-19 en el uso y manejo de plásticos*"[3] se estima que se utilizan 129 mil millones de mascarillas al mes en todo el mundo, aunque está demostrado que son necesarias para frenar la propagación del COVID-19, según los datos del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), también están contribuyendo a la contaminación por plásticos en el mundo.

En el marco de las acciones encaminadas a mitigar los impactos negativos ambientales como consecuencia del incremento en la generación de residuos de elementos de protección personal como es el caso de residuos de tapabocas, a nivel internacional se han llevado a cabo diferentes experiencias exitosas encaminadas aprovechar estos residuos, las cuales nos permitimos mencionar a continuación.

Asociación de Industriales Pesqueros (ASIPES) de Chile

Proyecto de economía circular que consigue reciclar mascarillas plásticas y las convierte en nuevos productos, el proyecto vinculó a los ministerios del Medio Ambiente, de Ciencias, a la Universidad de Concepción y a la Pesca Industrial de la Región del Biobío. Para este proceso en cada planta existen contenedores diferenciados para la recolección de las mascarillas, que son retiradas mensualmente y sometidas a un riguroso proceso de sanitización[4].

[2] Tomado de https://news.un.org/es/story/2020/04/1472202
[3] Tomado de Prata, J.C., Silva, A.L.P., Walker T.R., Duarte, A.C., and Rocha-Santos, T. (2020). COVID-19 Pandemic Repercussions on the Use and Management of Plastics. Environ. Sci. Technol.
4 Tomado de https://mma.gob.cl/innovador-proyecto-consigue-reciclar-mascarillas-plasticas-y-las-convierte-en-nuevos-productos/

PLAXTIL (Francia):

Plaxtil se lanzó en noviembre de 2019 y se especializa en reciclar ropa convirtiéndola en un material similar al plástico, también llamado Plaxtil. Cuando llegó la pandemia de Covid-19, cambió a reciclar máscaras[5].

Primero, las mascarillas se recogen y se ponen en "cuarentena" durante cuatro días. Luego se muelen en pedazos pequeños y se someten a luz ultravioleta para garantizar que estén completamente descontaminados antes de que comience el proceso de reciclaje.

TerraCycle (USA)

En Estados Unidos, recolecta mascarillas, guantes desechables y protectores faciales en cajas especiales, los deja en cuarentena durante 72 horas y luego clasifica y separa los materiales. El polipropileno se procesa para convertirse en materia prima de otros productos, como contenedores, tuberías y muebles de exterior. Los elementos de fijación metálicos se funden y se devuelven al ciclo de producción. El elastano y el caucho de los guantes se descomponen en polvo, que se puede utilizar para producir revestimientos para canchas de baloncesto o pistas de atletismo al aire libre.

Royal Melbourne Institute of Technology (Australia)

En Australia, investigadores del Royal Melbourne Institute of Technology crearon un sistema para transformar máscaras en asfalto. El proceso de múltiples pasos comienza con la recolección, por supuesto. La idea es separar las mascarillas de otro tipo de residuos, "mediante chorros de aire y barreras, aprovechando que son ligeras". Luego, una vez resuelto el tema de la esterilización (todavía están buscando la mejor solución), las máscaras se descomponen en tiras de 0,5 cm y se agregan al agregado de cemento reciclado, un compuesto utilizado para crear las subcapas debajo de la calle[6]

En cuanto al marco regulatorio respecto al manejo de residuos de tapabocas generados en las actividades económicas, sociales, culturales y del Estado es preciso señalar que la resolución 350 de 2022, la

5 Tomado de https://www.plaxtil.com/recyclagemasques

6 Tomado de https://www.conexiones365.com/nota/carreteras-sustentables-australia

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

cual modificó la Resolución 777 de 2021 Ministerio de Salud y Protección Social "*Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas*" define en el anexo técnico numeral 2.8 correspondiente al manejo de residuos.

> *"Los tapabocas y guantes deben ir separados en doble bolsa de color negra que no debe ser abierta por el personal que realiza el reciclaje de oficio, además, deben estar separados de los residuos aprovechables tales como papel, cartón, vidrio, plástico y metal desocupados y secos, que van en bolsa blanca".*

Así mismo en el numeral 4, correspondiente a medidas a adoptar en el espacio público, establece lo siguiente.

> *"No desechar los tapabocas en los contenedores dispuestos en espacios públicos, en caso de ser necesario esparcirles alcohol, destruirlos y empacar en doble bolsa para que no se reutilicen".*

Es preciso señalar que, aunque la resolución 2184 de 2019 "*Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones*" en su artículo 4 establece para la separación de residuos en la fuente, depositar en bolsas de color negro los residuos no aprovechables, la disposición establecida en la resolución 350 de 2022 de depositar los residuos de tapabocas generados en las actividades económicas, sociales y del Estado en doble bolsa de color negro, obedece a garantizar que el reciclador de oficio no acceda a estos residuos.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, este Ministerio considera que para realizar el aprovechamiento de residuos de tapabocas de uso general no hospitalario, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Los recipientes utilizados para recolectar los residuos de tapabocas de uso general no hospitalario no podrán estar instalados en el espacio público.

- En los puntos establecidos para el acopio y recolección de residuos de tapabocas se deberán adoptar medidas de seguridad para evitar la sustracción del residuo por personal no autorizado

- En los puntos establecidos para el acopio y recolección se deberá garantizar la presencia de personal autorizado con el fin de brindar información que la población requiera.

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

- Teniendo en cuenta las experiencias internacionales, se requiere que los residuos de tapabocas en los puntos de recolección tengan un periodo de cuarentena en el punto antes de ser recolectados.

- Se deberá garantizar que en el almacenamiento y acopio de estos residuos no deben llegar residuos de tapabocas contaminados con fluidos de alto riesgo.

- Durante el proceso de tratamiento se deberá garantizar un método de alta desinfección que garantice la inocuidad de los residuos de tapabocas.

Con la presente esperamos haber dado alcance a su solicitud.

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana

C.C Doctor Gerson Bermont Galvis director de Promoción y Prevención Ministerio de Salud
correo@minsalud.gov.co

Proyectó: Alberto Quintero Morales

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

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Bogotá, D. C. marzo 29 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0193**

Señora
MAIRA ALEJANDRA MIRANDA PARRA
Subgerente COESMA S.A.S.
coesma.ingeniero1@gmail.com
Ciudad

Asunto: Radicado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible E1-2022- 09748 – Consulta sobre cómo se debe la rotular el recipiente para el manejo de los residuos cortopunzantes

Cordial saludo, Maria Alejandra

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual solicita información sobre cómo se debe la rotular el recipiente para el manejo de los residuos cortopunzantes, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Solicitud:

"(...)Consulta sobre ¿cómo se debe la rotular el recipiente para el manejo de los residuos cortopunzantes?
¿el recipiente destinado para residuos cortopunzantes al momento de su instalación debe estar rotulado con la fecha de instalación y a su vez con la fecha de retiro? (...)"

Respuesta:

Inicialmente es preciso señalar que la Resolución 1164 de 2002 **"Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares"** establece

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

que los recipientes para residuos cortopunzantes son desechables y deben tener las siguientes características:

> *"(...) • Rígidos, en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga P.V.C.*
> *• Resistentes a ruptura y perforación por elementos cortopunzantes.*
> *• Con tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético.*
> *• Rotulados de acuerdo con la clase de residuo.*
> *• Livianos y de capacidad no mayor a 2 litros.*
> *• Tener una resistencia a punción cortadura superior a 12,5 newton*
> *• Desechables y de paredes gruesas (...)"*

En cuanto al rotulo que debe tener los recipientes que contengan residuos cortopunzantes, éste debe contener como mínimo los siguientes campos para el diligenciamiento por parte del generador: el nombre de la institución, origen del residuo, tiempo de reposición, fecha de recolección y responsable.

Respecto a la inquietud frente a si el recipiente destinado para residuos cortopunzantes al momento de su instalación debe estar rotulado con la fecha con la fecha de retiro, es preciso señalar que aunque en la Resolución 1164 de 2002 no define un tiempo máximo de permanencia que debe tener el recipiente destinado para residuos cortopunzantes, sí se establece que el recipiente debe sólo llenarse hasta sus ¾ partes; por lo cual, el tiempo de reposición está supeditado a alcanzar esta capacidad para proceder a realizar la reposición en virtud de las condiciones operacionales del servicio, lo que imposibilita tener una fecha establecida en el momento de su instalación, razón por la cual no es recomendable incluir dicho dato en el momento de instalación del recipiente.

Lo anterior, no obsta a que una vez se cumplan las condiciones, se diligencie el dato de la fecha de retiro por pate de la persona responsable, en el momento de ser retirado el contenedor

Con la presente esperamos haber dado alcance a su solicitud.

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana

Proyectó: Alberto Quintero Morales
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

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Bogotá, D.C. 25 de febrero de 2022 **Rad. 2403-E2-2022-0101**

Doctor
MARIO FERNANDO CÓRDOBA PÉREZ
Gerente
Hospital General de Medellín – Luz Castro de Gutiérrez E.S.E.
Carrera 48 # 32-102
Medellín, Antioquia

Asunto: Respuesta a radicado E1-2022-05925 del 24 de febrero de 2022 relacionado con los laboratorios acreditados por el IDEAM

Respetado doctor Mario Fernando:

En atención a su consulta con radicado citado en el asunto, mediante el cual solicita se aclaren algunos aspectos que establece la Resolución 1164 de 2002 en relación con la caracterización de la desactivación de residuos hospitalarios y similares, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015 , nos permitimos dar respuesta a su petición en los siguientes términos:

Consulta 1: En su comunicación realiza un recuento sobre las consultas que ha realizado al IDEAM y al Área Metropolitana del Valle de Aburra en relación con laboratorios acreditados que realicen las pruebas para verificar que los residuos tratados cumplen con los estándares máximos de microorganismos establecidos en la Resolución 1164 de 2002, razón por la cual "*consulta de cómo proceder para dar cumplimiento a lo exigido en la norma frente a este particular*", debido a que no se cuenta con laboratorios acreditados actualmente.

Respuesta:

En atención a la consulta radicada, confirmamos que la situación descrita es del conocimiento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Una consulta con fecha de 24 de febrero de 2022 sobre el conjunto de datos de "Listado de laboratorios ambientales acreditados – IDEAM" de fecha 23 de febrero de 2022, refleja que no se reporta a la fecha un laboratorio acreditado por el IDEAM que realice las pruebas de los microorganismos de que trata la Resolución 1162 de 2002.

En atención a esta situación, se ha venido trabajando con el Grupo Diagnóstico y Control de la Contaminación, de la Universidad de Antioquia, en un ensayo para la determinación de carga microbiológica en procesos de tratamiento de residuos de atención en salud. Dicho procedimiento se encuentra confirmado y validado, el cual se ha desarrollado de acuerdo con lo establecido en documentos de referencia internacionales como la ISO 11138-1:2017, la organización internacional de estandarización, y la tercera conferencia del STAATT (STAATT III, State and Territorial Association on Alternate Treatment Technologies), sociedad internacional dedicada a

la discusión sobre gestión de residuos con riesgo biológico o infeccioso provenientes de servicios de atención en salud. Para este ensayo se utilizan indicadores biológicos, establecidos en los referentes anteriores, que contienen una carga de esporas de microorganismos no patógenos (por ejemplo, Geobacillus stearothermophilus) cuya resistencia a los agentes esterilizantes (humedad/presión/temperatura) es elevada en comparación a la resistencia de los microorganismos patógenos a eliminar. Por este motivo, si un proceso de esterilización es lo suficientemente efectivo como para inactivar la población de esporas resistentes, también lo es para eliminar todos los microorganismos menos resistentes presentes en los residuos. A la fecha, este ensayo tampoco se encuentra acreditado por el IDEAM.

Debido a que actualmente los laboratorios colombianos que pueden prestar estos servicios de ensayo no cuentan con la acreditación requerida para los fines señalados, se considera que las autoridades ambientales podrían aceptar los resultados de laboratorios que cuenten con ensayos verificados y validados, para realizar pruebas que permitan verificar le eliminación de los microrganismos de interés, que usen métodos normalizados por entidades reconocida internacionalmente, lo anterior sin perjuicio de las decisiones que consideren pertinentes las mencionadas autoridades.

Con el presente esperamos haber respondido a su consulta

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Proyectó: José Álvaro Rodríguez Castañeda – DAASU
Fecha: 25-02-2022

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

Bogotá, D. C. marzo 16 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0166**

Señora
AURA MARIA PEREZ HENAO
auramariaperez@hotmail.com
Ciudad

Asunto: Radicado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible E1-2022- 08384 –Vigencia de la Resolución 2309 de 1986 de Minsalud sobre Residuos Especiales

Cordial saludo.

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual solicita información respecto a la vigencia de la Resolución 2309 de 1986, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Solicitud:

"(...) 1. ¿Considerando que estas dos normas (Resolución y Decreto) manejan materia tan similar, pero que en algunos aspectos la reglamentación puede ser contradictoria, se podría decir que el Decreto 4741 por ser norma posterior deroga implícitamente algunas normas de la Resolución 2309?; si la respuesta es positiva, les solicito especifiquen que normas de la Resolución 2309, quedaron derogadas de forma implícita o como debe ser la interpretación de las normas que traten temas similares?

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

2. Todos los artículos de la Resolución 2309, ¿que exigen la obtención de permisos o autorizaciones y registros sanitarios se encuentran vigentes? Acorde con ello entonces ¿Los generadores de residuos especiales deben obtener dichas autorizaciones y registros? (...) "

Respuesta:

De acuerdo a la solicitud respecto a la vigencia y las posibles contradicciones de la Resolución 2309 de 1986, que es de suponerse que estarían principalmente referidas al Decreto 4741 de 2005, es preciso señalar que la Resolución 2309 de 1986 fue expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, por lo cual se considera importante que esta cartera se pronuncie al respecto.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1755 de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizó traslado por competencia al Ministerio de Salud y Protección Social mediante radicado No. 2403-E2-2022-0157, en donde se les solicitó remitir respuesta directa a la peticionaria.

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana

Proyectó: Alberto Quintero Morales

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

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Bogotá, D. C. marzo 18 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0170**

Doctor
JAIRO HERNÁNDEZ MÁRQUEZ
Subdirector de Salud Ambiental
Ministerio de Salud y Protección Social
correo@minsalud.gov.co

Asunto: Traslado por competencia del radicado Minamabiente E1-2022- 08570 – Consulta requerimientos sobre condiciones de almacenamiento intermedio y central para residuos sólidos en una institución Hospitalaria.

Respetado Doctor Hernández, reciba un cordial saludo.

En atención al asunto, informamos que la peticionaría Paula Fernanda Cáceres Gómez solicita información respecto a los requerimientos sobre condiciones en paredes, pisos y techos en los espacios de almacenamiento intermedio y central para residuos sólidos en una institución Hospitalaria.

Respecto a la consulta en mención este Ministerio mediante radicado No. 2403-E2-2022-0169 le informó a la peticionaria que la resolución 1164 de 2002 "*por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares*" establece en los numerales 7.2.6.1 y 7.2.6.2 las condiciones para facilitar el almacenamiento seguro de los residuos generados por parte de las instituciones hospitalarias.

Sin embargo, teniendo en cuenta que el proceso de almacenamiento interno de los residuos generados dentro de las instalaciones, corresponde a la gestión interna que debe desarrollar el generador, este Ministerio considera importante que esta cartera se pronuncie al respecto.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1755 de 2015, nos permitimos remitir por competencia, la solicitud referencia en el asunto, allegada a este ministerio, para la cual solicitamos, se dé respuesta a la peticionaria Paula Fernanda Cáceres Gómez al correo electrónico paulacaceres@fondoadaptacion.gov.co

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana

Anexos: Radicado Minamabiente E1-2022- 08570
Proyectó: Alberto Quintero Morales
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

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Bogotá, D. C. marzo 18 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0169**

Señora
PAULA FERNANDA CACERES GOMEZ
paulacaceres@fondoadaptacion.gov.co
Ciudad

Asunto: Radicado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible E1-2022- 08570 – Consulta requerimientos sobre condiciones en paredes, pisos y techos en los espacios de almacenamiento intermedio y central para residuos sólidos en una institución Hospitalaria.

Cordial saludo.

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual realiza una consulta respecto a los requerimientos sobre condiciones en paredes, pisos y techos en los espacios de almacenamiento intermedio y central para residuos sólidos, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Solicitud:

"(...) requerimos saber si en una institución hospitalaria se puede usar enchape en paredes y piso en los espacios de almacenamiento intermedio y central para residuos sólidos, y si es necesario las terminaciones en media caña entre pisos-pared, pared-pared y techo-pared, al igual que en la poceta-piso. (...)"

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

Respuesta:

Inicialmente es preciso señalar que la resolución 1164 de 2002 "*por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares*" establece que los lugares establecidos para el almacenamiento de residuos hospitalarios y similares, como es el caso de los almacenamientos intermedios y almacenamientos centrales deben reunir ciertas condiciones para facilitar el almacenamiento seguro y estar dotados con recipientes conforme la clasificación de residuos.

Las características son las siguientes:

> *"(...) – Áreas de acceso restringido, con elementos de señalización.*
> *– Cubierto para protección de aguas lluvias*
> *– Iluminación y ventilación adecuadas*
> *– Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior*
> *– Equipo de extinción de incendios*
> *– Acometida de agua y drenajes para lavado*
> *– Elementos que impidan el acceso de vectores, roedores*
>
> *A la entrada del lugar de almacenamiento debe colocarse un aviso a manera de cartelera, identificando claramente el sitio de trabajo, los materiales manipulados, el código de colores y los criterios de seguridad, implementándose un estricto programa de limpieza, desinfección y control de plagas. (...)"*

Adicional a las condiciones mencionadas anteriormente el almacenamiento central debe reunir las siguientes características:

> *"(...) – Localizado en el interior de la institución, aislado del edificio de servicios asistenciales y preferiblemente sin acceso directo al exterior.*
> *– Disponer de espacios por clase de residuo, de acuerdo con su clasificación (reciclable, infeccioso, ordinario)*
> *– Permitir el acceso de los vehículos recolectores*
> *– Disponer de una báscula y llevar un registro para el control de la generación de residuos.*
> *– Debe ser de uso exclusivo para almacenar residuos hospitalarios y similares y estar debidamente señalizado. (...)"*

Adicionalmente, teniendo en cuenta que el proceso de almacenamiento interno de los residuos generados dentro de las instalaciones, corresponde a la gestión interna que debe desarrollar el generador, este Ministerio realizó traslado al Ministerio de Salud y Protección Social debido a que se considera importante que esta cartera se pronuncie al respecto.

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1755 de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizó traslado por competencia al Ministerio de Salud y Protección Social mediante radicado No. 2403-E2-2022-0169, en donde se les solicitó remitir respuesta directa a la peticionaria.

Cordialmente,



DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana

Proyectó: Alberto Quintero Morales

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

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Bogotá, D. C. marzo 22 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0171**

Señora
CAROLINA PALACIO RAMÍREZ
inhouse.hptu@ecologistica.com.co
Ciudad

Asunto: Radicado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible E1-2022- 09295 – Consulta respecto a residuos potencialmente aprovechables derivados del área de servicios farmacéuticos en clínicas y hospitales.

Cordial saludo.

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual solicita se informe bajo qué condiciones pueden ser descartados como residuos aprovechables envases que han contenido sustancias para la preparación de mezclas parenterales, las cuales son una forma temporal de nutrición que se administra al paciente de forma intravenosa a través de un catéter, dado que no puede alimentarse por vía oral o enteral, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Solicitud:

> *"(...) Como empresa gestora de residuos peligrosos, hemos notado que en las clínicas y hospitales a quienes actualmente les gestionamos sus residuos, hay presencia de residuos potencialmente aprovechables derivados del área de servicios farmacéuticos, ya que se disponen como residuos peligrosos todos aquellos envases y recipientes que han contenido sustancias para la preparación de mezclas parenterales, las cuales son una forma temporal de nutrición que se administra al paciente de forma intravenosa a través de un catéter, dado que no puede alimentarse por vía oral o enteral.*

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

Para la preparación de las mezclas se utilizan carbohidratos, lípidos, oligoelementos, vitaminas, minerales y electrolitos que llegan en envases y recipientes de vidrio, polietileno o polipropileno y que son descartados como medicamentos.
Ante esto, quisiéramos saber bajo qué condiciones pueden ser descartados como residuos aprovechables dichos envases, de manera que se reincorporen a nuevas cadenas productivas y se evite su llegada a disposición final, aliviando un poco la presión actual sobre los rellenos sanitarios; o si, por el contrario, se debe hacer algún proceso de solicitud o estudio para considerar esta posibilidad. (...)"

Respuesta:

Inicialmente es preciso señalar desde la normativa ambiental (Título 6 del Decreto 1076 de 2015 sobre la gestión integral de residuos peligrosos), un residuo peligroso es: "*aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos". En el mismo sentido, se establece que: "la mezcla de un residuo o desecho peligroso con uno que no lo es, le confiere a estas últimas características de peligrosidad y debe ser manejado como residuo o desecho peligroso*".

En cuanto a los residuos que son generados en el desarrollo de las actividades propias de la prestación de servicios de atención en salud, es decir que se utilizan en el desarrollo de procedimientos o atención a pacientes, que son considerados como residuos o desechos peligrosos, deben ser gestionados a través de gestores que cuenten con la respectiva licencia ambiental de acuerdo con lo establecido en el Decreto 351 de 2014 **"Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades"** (compilado en el Decreto Único Reglamentario del sector Salud- 780 de 2016).

Así mismo, para el caso particular de los envases y recipientes que han contenido soluciones de uso intravenosos es preciso indicar que la resolución 482 de 2009 ***"Por la cual se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados",*** establece que las bolsas o recipientes que han contenido estas soluciones y que no han entrado en contacto con fluidos corporales de pacientes, se consideran residuos no infecciosos y pueden ser aprovechados o reciclados.

Cabe mencionar que la resolución 482 de 2009 en su artículo quinto correspondiente a ***Prohibiciones***, establece que no se podrán reciclar bolsas que hayan contenido fármacos citotóxicos, equipos

utilizados para el almacenamiento o succión de fluidos corporales o cualquier otro elemento o insumo médico que se considere como un residuo de carácter infeccioso.

Ahora bien, de manera general para el caso de la preparación de mezclas parenterales o productos nutricionales, se hace necesario que la entidad prestadora de salud identifique si alguno de los componentes que hacen parte del producto puede otorgar alguna característica de peligrosidad al mismo, para lo cual se sugiere realizar los análisis a que haya lugar a partir de la información técnica que se tenga del producto en cuestión[2], de tal manera que se determine si los recipientes son susceptibles de aprovechar en calidad de residuos no peligrosos.

Dicha decisión debe estar plenamente documentada en su Plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades, para lo cual además de lo mencionado previamente, se sugiere revisar si estos productos clasifican en la categoría de medicamentos o no, de tal manera que sirva como insumo para el análisis en cuestión.

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana

Proyectó: Alberto Quintero Morales

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

[2] Para ello se sugiere contemplar lo establecido en el literal a) del artículo 7 del Decreto 4741 de 2005 (hoy compilado en el Decreto 1076 de 2015) ( ). a) "*Con base en el conocimiento técnico sobre las características de los insumos y procesos asociados con el residuo generado, se puede identificar si el residuo posee una o varias de las características que le otorgarían la calidad de peligroso*"

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Bogotá, D. C. marzo 14 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0157**

Doctor
JAIRO HERNÁNDEZ MÁRQUEZ
Subdirector de Salud Ambiental
Ministerio de Salud y Protección Social
correo@minsalud.gov.co
Ciudad

Asunto: Traslado por competencia del radicado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible E1-2022- 08384 –Vigencia de la Resolución 2309 de 1986 de Minsalud sobre Residuos Especiales

Respetado Doctor Hernández, reciba un cordial saludo.

En atención al asunto, informamos que la peticionaría Aura María Pérez Henao solicita información respecto a la vigencia y las posibles contradicciones respecto al Decreto 4741 de 2005 de la Resolución 2309 de 1986 del Ministerio de Salud "*Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la parte 4a. del Libro 1o. del Decreto Ley No. 2811 de 1974 y de los Títulos I, II y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales*"

De acuerdo a la solicitud respecto a las posibles contradicciones de la Resolución 2309 de 1986, que es de suponerse que estarían principalmente referidas al Decreto 4741 de 2005, es preciso señalar que, a nuestro criterio, la norma superior (Decreto) prevalece sobre la inferior (Resolución) y la norma posterior prevalece sobre la anterior. En consecuencia, cualquier contradicción entre la Resolución 2309 de 1986 y otras normas posteriores y jerárquicamente superiores, debe resolverse a favor de estas últimas y las disposiciones de la 2309 deben entenderse derogadas.

Sin embargo, teniendo en cuenta que la Resolución 2309 de 1986 fue expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, es importante que esta cartera se pronuncie si la interpretación anterior es correcta, así como pronunciarse sobre las disposiciones que no entran en contradicción con otras, de tal manera que se pueda responder al peticionario si estas disposiciones continúan vigentes.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1755 de 2015, remito por competencia, la solicitud referencia en el asunto, allegada a este ministerio, para la cual solicitamos, se dé respuesta a la peticionaria Aura María Pérez Henao al correo electrónico auramariaperez@hotmail.com.

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana
Proyectó: Alberto Quintero Morales - Anexos Oficio Radicado Minambiente E1-2022- 08384

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

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Bogotá D.C, 08/03/2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0135**

Señor
MAURICIO VERGARA
maurovergmont@hotmail.com
Ciudad

Asunto: Radicado Minambiente E1-2022-07245 del 01/03/2022- consulta información norma expedida para poder traer tecnología del exterior para el manejo de residuos hospitalarios

Cordial saludo,

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual solicita información respecto a normatividad expedida para poder traer tecnología del exterior para el manejo de residuos hospitalarios, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Solicitud:

"(...) Solicito información respecto a normatividad expedida para poder traer tecnología del exterior para el manejo de residuos hospitalarios (...) "

Respuesta:

Inicialmente es preciso señalar que desde el componente ambiental no existe normatividad legal vigente para el proceso de importación de tecnología para la gestión de residuos hospitalarios, sin embargo, nos permitimos mencionar la normatividad respecto a la gestión de residuos generados en la atención en salud.

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

El Decreto 351 de 2014 **"Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades" (Compilado en el Decreto 780 de 2016)** establece en el artículo 5 lo siguiente en relación con la clasificación de los diferentes tipos de residuos que se pueden generar en estos establecimientos:

> *"**Residuos no peligrosos.** Son aquellos producidos por el generador en desarrollo de su actividad, que no presentan ninguna de las características de peligrosidad establecidas en la normativa vigente".*
>
> *"**Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso.** Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso, cuando contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales".*

Así mismo el Decreto 351 de 2014 en el artículo 5 establece que los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso se subclasifican en:

> "(...) ***Biosanitarios**. Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución de las actividades señaladas en el artículo 2° de este decreto que tienen contacto con fluidos corporales de alto riesgo, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y abiertos de drenajes, medios de cultivo o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca.*
>
> ***Anatomopatológicos.** Son aquellos residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos humanos, generados con ocasión de la realización de necropsias, procedimientos médicos, remoción quirúrgica, análisis de patología, toma de biopsias o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.*
>
> ***Cortopunzantes.** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, hojas de bisturí, vidrio o material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, tubos para toma de muestra, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, aplicadores, citocepillos, cristalería entera o rota, entre otros.*
>
> ***De animales**. Son aquellos residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio.*

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

Parágrafo. Todo residuo generado en la atención en salud y otras actividades, que haya estado en contacto o mezclado con residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso que genere dudas en su clasificación, incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir, material desechable, entre otros, que han tenido contacto con pacientes considerados potencialmente infectantes o generados en áreas de aislamiento deberán ser gestionados como residuos peligrosos. (...)"

Por último, es preciso señalar que El Decreto 1076 de 2015 del sector ambiente y desarrollo sostenible en el Título II, en el Capítulo 3 de Licencias ambientales establece que las instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de residuos peligrosos, requieren de licencia ambiental. Esta licencia la debe tramitar el usuario ante la autoridad ambiental regional correspondiente.

Con la presente esperamos haber dado alcance a su solicitud.

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO.
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Proyectó: Alberto Quintero Morales – DAASU

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

Bogotá D.C, 08/03/2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0136**

Señora
CRISTINA FORERO
coordinacionconsultoria@outlook.com
Ciudad

Asunto: Radicado Minambiente E1-2022-05968 del 20/02/2022- Consulta lineamientos técnicos y normas reciclaje tapabocas

Cordial saludo,

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual solicita información respecto a lineamientos técnicos y normas jurídicas aplicables tanto a las empresas que de manera voluntaria almacenaríamos los tapabocas que desechen nuestros trabajadores en nuestras instalaciones como para el transporte de este tipo de residuo, así como el tercero que finalmente haría la actividad de reciclaje, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Solicitud:

"(...) Solicito información respecto a lineamientos técnicos y normas jurídicas aplicables tanto a las empresas que de manera voluntaria almacenaríamos los tapabocas que desechen nuestros trabajadores en nuestras instalaciones como para el transporte de este tipo de residuo, así como el tercero que finalmente haría la actividad de reciclaje (...) "

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

Respuesta:

En atención a su solicitud nos permitimos relacionar normatividad ambiental para el proceso de aprovechamiento de residuos de tapabocas, generados tanto en el sector de salud como los generados en las actividades económicas, sociales, culturales y del estado nos permitimos hacer las siguientes precisiones.

Para el caso de los residuos de tapabocas generados en las actividades de atención ensalud, el Decreto 351 de 2014 **"Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades" (Compilado en el Decreto 780 de 2016)** establece en el artículo 5 lo siguiente en relación con la clasificación de los diferentes tipos de residuos que se pueden generar en estos establecimientos:

> *"**Residuos no peligrosos.** Son aquellos producidos por el generador en desarrollo de su actividad, que no presentan ninguna de las características de peligrosidad establecidas en la normativa vigente".*
>
> *"**Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso.** Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso, cuando contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales".*

Así mismo el Decreto 351 de 2014 en el artículo 5 establece que los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso se subclasifican en:

> "(...) ***Biosanitarios**. Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución de las actividades señaladas en el artículo 2° de este decreto que tienen contacto con fluidos corporales de alto riesgo, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y abiertos de drenajes, medios de cultivo o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca.*
>
> ***Anatomopatológicos.** Son aquellos residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos humanos, generados con ocasión de la realización de necropsias, procedimientos médicos, remoción quirúrgica, análisis de patología, toma de biopsias o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.*
>
> ***Cortopunzantes.** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, hojas de bisturí, vidrio o material de laboratorio como tubos capilares,*

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

de ensayo, tubos para toma de muestra, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, aplicadores, citocepillos, cristalería entera o rota, entre otros.

***De animales**. Son aquellos residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio.*

Parágrafo. Todo residuo generado en la atención en salud y otras actividades, que haya estado en contacto o mezclado con residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso que genere dudas en su clasificación, incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir, material desechable, entre otros, que han tenido contacto con pacientes considerados potencialmente infectantes o generados en áreas de aislamiento deberán ser gestionados como residuos peligrosos. (...)"

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, es preciso señalar que, para la gestión de residuos de tapabocas generados en las actividades de atención en salud, el Decreto 1076 de 2015 del sector ambiente y desarrollo sostenible en el Título II, en el Capítulo 3 de Licencias ambientales establece que las instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de residuos peligrosos, requieren de licencia ambiental. Esta licencia la debe tramitar el usuario ante la autoridad ambiental regional correspondiente.

Respecto al manejo de residuos de tapabocas generados en las actividades económicas, sociales, culturales y del Estado, es preciso señalar que la resolución 350 de 2022, la cual modificó la Resolución 777 de 2021 Ministerio de Salud y Protección Social "*Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas*" define en el anexo técnico numeral 2.8 correspondiente al manejo de residuos

"Los tapabocas y guantes deben ir separados en doble bolsa de color negra que no debe ser abierta por el personal que realiza el reciclaje de oficio, además, deben estar separados de los residuos aprovechables tales como papel, cartón, vidrio, plástico y metal desocupados y secos, que van en bolsa blanca".

Así mismo en el numeral 4, correspondiente a medidas a adoptar en el espacio público, establece lo siguiente.

"No desechar los tapabocas en los contenedores dispuestos en espacios públicos, en caso de ser necesario esparcirles alcohol, destruirlos y empacar en doble bolsa para que no se reutilicen".

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

Finalmente, respecto al aprovechamiento de residuos de tapabocas generados en las actividades económicas, sociales y culturales, por parte de este Ministerio se está solicitando una aclaración a la Resolución 350 de 2022, la cual fue expedida el 01 de marzo de 2022 por parte del Ministerio de Salud con el fin de determinan la posibilidad de aprovechamiento de estos residuos.

Con la presente esperamos haber dado alcance a su solicitud.

Cordialmente,



DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO.
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Proyectó: Alberto Quintero Morales – DAASU

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

Bogotá D.C, 22/02/2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0111**

Señor
DIEGO FERNANDO SANCHEZ CARDONA
diegosanchez@javerianacali.edu.co
Ciudad

Asunto: Radicado Minambiente E1-2022-04245 del 09/02/2022- Consulta sobre usos, normatividad y disposición final de equipos de desinfección con luz ultravioleta UV-C

Cordial saludo,

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual solicita información respecto a normatividad, usos y disposición final de equipos de desinfección con luz ultravioleta UV-C, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Solicitud: "(...) por medio del presente solicito información respecto a usos, normatividad y disposición final de equipos de desinfección con luz ultravioleta UV-C (...) "

Respuesta: Inicialmente es preciso señalar que la luz ultravioleta (UV) es un tipo de radiación electromagnética con ondas más cortas que el de la luz perceptible por el ojo humano, la radiación UV se clasifica en tres tipos principales de acuerdo a su longitud de onda: "*ultravioleta A (UVA) onda de 400 a 315 nanómetros, ultravioleta B (UVB) onda de 315 a 280 nanómetros y ultravioleta C (UVC) onda de 280 a 100 nanómetros"*[2].

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".
[2] Tomado de http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/generalidades-de-la-radiacion-ultravioleta

La UV-C se ha utilizado con éxito durante muchos años para la desinfección del agua, esterilización de procesos alimenticios, la desinfección del aire y todo tipo de superficies, especialmente en espacios e instrumental médico-clínico que necesitan ser estériles.

Respecto a normatividad y estándares sobre uso de Luz Ultravioleta para procesos de desinfección, como se indico en el párrafo anterior, y por lo tanto se requeriría un mayor detalle en su consulta para identificar la posible normatividad o reglamentación aplicable, no obstante nos permitimos enviar una referencia bibliográfica sobre la materia:

> ***ISO 15858:2016*** *"Estándar sobre Dispositivos UV-C, Información de seguridad" Establece exposición humana permisible especifica, los requisitos mínimos de seguridad humana para el uso de dispositivos con lámparas UVC.*
>
> ***Asociación Española de Normalización UNE 0069-2020*** *Establece requisitos de seguridad para aparatos UV-C utilizados para la desinfección de aire de locales y superficies*
>
> ***Guía Técnica de Uso e Instalación de Radiación UV*** *Guía elaborada por Junta Directiva del Clúster de Iluminación CICAT (Centro Interactivo de Ciencias, Artes y Tecnologías). La guía puede ser consultada en el siguiente link: https://clusteriluminacion.org/wp-content/uploads/2020/07/Gu%C3%ADa-T%C3%A9cnica-de-Uso-e-Instalaci%C3%B3n-de-Radiaci%C3%B3n-UV.pdf*

En cuanto al manejo de residuos de equipos de desinfección con luz ultravioleta UV-C, nos permitimos informar el manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE y lineamientos emitidos por el Ministerio de Ambiente.

En primer lugar y de manera general, es necesario señalar que el Congreso de la República expidió la Ley 1672 del 19 de julio de 2013 "Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones". Esta Ley estableció en el marco de la aplicación del principio de la responsabilidad extendida del productor – REP, entre otras materias:

1) Que los RAEE son de manejo diferenciado y que está prohibido su disposición final en rellenos sanitarios.

2) Que los productores de los AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos) esto es, fabricantes, importadores, ensambladores o remanufacturadores, deberán establecer directamente o a través de terceros, en forma individual o colectiva, los sistemas de recolección y de gestión ambientalmente seguro de los residuos de los productos puestos por ellos en el mercado, y que **los RAEE recolectados se gestionarán o manejarán priorizando el aprovechamiento y valorización de los mismos y a través de empresas gestoras que cuenten con licencia ambiental para ello**.

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

3) Que los usuarios o consumidores de aparatos eléctricos y electrónicos **tienen la responsabilidad de devolverlos al final de su ciclo de vida y sin costo alguno a los productores los puntos de recolección o a través de los mecanismos que los productores dispongan para ello**.

Posteriormente, el Minambiente en desarrollo de la reglamentación de la Ley 1672 de 2013, expidió el Decreto 284 de 2018 "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEE y se dictan otras disposiciones". Con este decreto se han establecido los lineamientos y condiciones para articular los actores involucrados en la cadena de logística inversa de los AEE; se desarrollaron algunas obligaciones y se establecieron otras para el Gobierno Nacional, las entidades territoriales y autoridades ambientales, los productores de los AEE, los comercializadores de los AEE, los usuarios o consumidores, y las empresas que realizan la gestión adecuada de los RAEE. Además, se dieron los lineamientos para que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo implemente el registro de Productores y Comercializadores de AEE[3].

Ahora, la exigibilidad de que los productores de AEE implementen sistemas de recolección y gestión ambientalmente adecuada para los residuos de sus AEE puestos en el mercado colombiano, ha sido reglamentada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible vía resoluciones especificas por corrientes de residuos. Es así como, durante el año 2009 y 2010 y previo a la expedición de la Ley 1672, se establecieron las condiciones y requisitos para la aprobación e implementación de los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de ***computadoras y periféricos***, ***bombillas fluorescentes***, ***pilas y acumuladores***; y los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de ***baterías usadas de plomo ácido para vehículos automotores***[4].

De esta forma, la divulgación sobre estos sistemas de recolección o programas de devolución posconsumo autorizados la realiza el Minambiente, entre otras formas, mediante el sitio WEB oficial del Minambiente (https://www.minambiente.gov.co/) y dirigirse a la pestaña *Temáticas* y escoger la opción *Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana*, y en es esa sección podrá encontrar la opción *Programas posconsumo existentes*, y escogiendo alguna de las corrientes podrá encontrar las listas de los sistemas de recolección y gestión de residuos de computadores y periféricos, pilas y acumuladores, y bombillas fluorescentes, junto con los datos de contacto respectivos.

Respecto a las instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (recuperación/reciclado) y/o disposición final de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE y de residuos de pilas y acumuladores, estas requieren de licencia ambiental de acuerdo con lo establecido en el Sección 2, numeral 11, artículo 2.2.2.3.2.3 Capítulo 3 Licencias Ambientales del Decreto 1076 de 2015 Único Reglamentario del Sector Ambiente. Asimismo, que es competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las de los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales mediante la Ley 2002, otorgar o negar tales licencias.

Por lo anterior, el Minambiente implementó junto con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.-IDEAM un registro de las empresas gestoras de RAEE actualmente autorizadas e informadas por las autoridades ambientales competentes y consolidada por el IDEAM, la cual reposa junto con la información

[3] El registro fue implementado y reglamentado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, mediante Resolución 480 de 2020.
[4] Refiérase a las Resoluciones 1512 de 2010, 1511 de 2010, 1297 de 2010 y 372 de 2009.

de las instalaciones autorizadas para el manejo de residuos peligrosos (RESPEL) en el portal llamado "INSTALACIONES AUTORIZADAS PARA EL ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO, Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y/O DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)", como parte del Sistema de Información Ambiental – SIA y del subsistema del Registro único Ambiental – RUA, y que está ubicado en la siguiente dirección WEB: http://rua-respel.ideam.gov.co/respelpr2009/mapa.php

De esta forma, los ciudadanos en general o usuarios interesados en gestionar sus RAEE en caso de no contar con un sistema de recolección y gestión de RAEE disponible o asequible, pueden consultar mediante este portal de una manera interactiva a través de un mapa de la geografía colombiana la disponibilidad, ubicación e información de contacto de las instalaciones gestoras de RAEE (también de RESPEL), así como, realizar búsquedas particulares por diversos criterios (identificación tributaria-NIT, razón social, localización, autoridad ambiental competente).

Con la presente esperamos haber dado alcance a su solicitud.

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO.
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Proyectó: Alberto Quintero Morales – DAASU

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

Bogotá D.C, 23/02/2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0112**

Doctor
JORGE ENRIQUE TRUJILLO SANCHEZ
Director Ejecutivo
Corporación Punto Azul
Directorejecutivo@puntoazul.com.co
Bogotá D.C

Asunto: Radicado Minambiente E1-2022-05950 del 18/02/2022- Derecho de Petición información relacionada a la Resolución 0371 del 26 de febrero 2009.

Cordial saludo,

En atención a la solitud presentada por ustedes ante este despacho por intermedio del radicado del asunto, en donde solicita información frente al proceso de modificación de la Resolución 371 del 26 de febrero 2009 "*Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos*", y teniendo en cuenta que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Petición:

> "(...) **PRIMERO**. ¿Cuál es el estado actual del proyecto normativo para la actualización de la Resolución 371 de 2009 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la cual se está trabajando en su despacho, toda vez que la norma en mención terminó su progresividad en 2017? (...)"

Respuesta:

En respuesta a su inquietud, inicialmente es importante manifestar que para este Ministerio es importante la actualización de la Resolución 371 de 2009, muestra de ello es que en el marco de la

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

construcción de la nueva Política de RESPEL que se encuentra en su proceso final de aprobación y cuyo objetivo general es "*continuar fortaleciendo la gestión integral de los residuos peligrosos, reconociendo las necesidades de los diferentes grupos de interés, así como la problemática ambiental asociada a su generación y manejo, con el fin de proteger el ambiente y la salud humana, contribuyendo así al desarrollo sostenible del país*" se establecieron una serie estrategias y actividades, en donde se resalta la responsabilidad extendida del productor como una estrategia fundamental para el cumplimiento de los objetivos de la citada Política.

Mas aún, en el Plan de acción de esta Política se tiene contemplado la actualización de las 3 normas posconsumo de residuos peligrosos incluidas en el actual Decreto 4741 de 2005 (hoy compilado en el Decreto 1076 de 2015), que corresponden a la Resolución 372 de 2009 en materia de posconsumo de baterías plomo acido, la Resolución 1675 de 2013 sobre el posconsumo de envases de plaguicidas y la Resolución 371 de 2009 en materia de posconsumo de medicamentos y fármacos vencidos.

Bajo ese contexto y en relación de la modificación de la resolución 371 de 2009, es preciso señalar que desde el año pasado se viene discutiendo internamente y con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA como operador de la norma, en mesas de trabajo con el objetivo de revisar diferentes aspectos técnicos que desde el Gobierno Nacional se consideran importantes modificar teniendo en cuenta la experiencia alcanzada en estos casi 13 años de la implementación de la resolución.

En el presente año, se tiene contemplado iniciar el proceso administrativo de reglamentación de la resolución, de acuerdo al procedimiento interno de calidad de este Ministerio para la expedición de instrumentos normativos, y teniendo como base las discusiones y retroalimentación realizadas durante el año 2021.

A manera informativa, le comentamos que, de acuerdo al mencionado procedimiento, actualmente nos encontramos en la primera fase correspondiente a la planeación y diseño, en donde se identifica la necesidad de generar el instrumento normativo, y se realiza la formulación la iniciativa de elaboración de instrumentos normativos.

> "(...)**SEGUNDO**. En caso que la pregunta anterior nos confirme que está en proceso o revisión ¿Cuál es el cronograma establecido para la emisión de la iniciativa normativa? (...)"

Respuesta:

El cronograma está sujeto a las fases definidas en el procedimiento establecido para la elaboración de instrumentos normativos y previo a definir un cronograma se debe contar con el aval respectivo de la iniciativa normativa, la cual se encuentra en construcción por parte de este grupo con base en los insumos obtenidos durante el proceso de discusión realizado en el 2021.

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

"(...)**TERCERO**. ¿Cuáles son los pasos del proceso administrativo de acuerdo a su entidad para la aprobación de este tipo de documentos? y ¿En qué fase de ese proceso administrativo se encuentra el proyecto normativo en mención? (...)"

Respuesta:

En respuesta a su inquietud, como los manifestamos en la respuesta a la pregunta No. 1 de su comunicación, el procedimiento establecido para la elaboración de instrumentos normativos de este Ministerio, consta de cuatro fases:

• ***Primera fase:*** *Corresponde a la planeación y diseño, en esta fase se adelantan las actividades de identificación de la necesidad de generar el instrumento normativo, se debe comunicar y solicitar visto bueno del viceministro de la Iniciativa de Elaboración de Instrumentos Normativos, posteriormente se presenta ante la Oficina Asesora Jurídica la Iniciativa con el fin de poner en conocimiento y solicitar la viabilidad jurídica del instrumento a elaborar.*

• ***Segunda fase:*** *Corresponde a formulación y aprobación, en esta fase se elabora la propuesta del instrumento normativo, y se puede convocar a diferentes actores relacionados con el tema objeto de instrumentación normativa, con el fin de obtener información, sugerencias o socializar documentos técnicos.*

• ***Tercera fase:*** *Expedición divulgación y comunicación, en esta fase se solicita publicación del instrumento normativo en el diario oficial.*

• ***Cuarta fase:*** *Archivar, en esta fase se archiva el expediente con los antecedentes según tablas de retención documental.*

"(...)**CUARTO**. Teniendo en cuenta que la progresividad de la Resolución 371 de 2009 finalizo en el año 2017 ¿Es para el Ministerio una prioridad la actualización de la norma entendiendo la afectación que pueda generar al medio ambiente y a la salud pública de los colombianos? (...)"

Respuesta:

Como se menciono en la respuesta a su consulta No 1, para este Ministerio es importante realizar la actualización de la Resolución 371 de 2009, con base en la experiencia obtenida en los casi 13 años de implementación y donde se está revisando desde el punto de vista técnico la Resolución 371 de 2009 en su conjunto, evaluando las oportunidades de mejora de la misma, esto incluye diferentes

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

aspectos como por ejemplo la revisión de alcance de la norma, definiciones, indicadores de gestión entre otros.

Es oportuno mencionar, que tal como lo establece el procedimiento de calidad, se van a generar los espacios requeridos para obtener información, sugerencias o comentarios de los actores interesados.

En dicho momento le estaremos informando para que pueda participar en estos espacios de retroalimentación de la norma.

Con la presente esperamos haber dado alcance a su solicitud.

Cordialmente,



DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO.
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Proyectó: Alberto Quintero Morales – DAASU

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

Bogotá D.C, 15/02/2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0032**

Señora
ANA KARINA PALACIO ANGULO
anikary18@hotmail.com
Bogotá D.C

Asunto: Radicado Minambiente E1-2022-04422 del 09/02/2022- Consulta información respecto al código de colores para la separación de residuos químicos.

Cordial saludo,

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual solicita información respecto al código de colores para la separación de residuos químicos, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Solicitud: "(...) por medio del presente solicito que me resuelva la duda si la caneca roja y bolsa roja dejo de utilizarse para productos químicos (...) "

Respuesta: Inicialmente es preciso señalar que mediante el Decreto 1496 de 2018 se adoptan las etiquetas y las Fichas de Datos de Seguridad - FDS definidas como los elementos de comunicación definidos en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y que, si bien actualmente dicho sistema no aplica a nivel nacional ni internacional para los residuos, si es una herramienta base para identificar las características de peligrosidad del residuo generado a partir de los productos químicos.

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

Ahora bien, para el caso de los residuos peligrosos[2], la identificación de las características de peligrosidad se debe realizar de acuerdo con el Artículo 7 del Decreto 4741 de 2005 "*Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejó de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral*" (Hoy compilado en el Decreto 1076 de 2015), que establece el procedimiento mediante el cual se puede identificar si un residuo o desecho posee una o varias de las características de peligro como lo son: corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o infecciosas que le otorgarían la calidad de peligroso.

Por ello, en lo que respecta a las características de peligro previamente mencionadas, los residuos diferentes a los infecciosos (o de riesgo biológico o infeccioso para el caso de las actividades de atención en salud) no existe un código de colores establecido a manera regulatoria, no obstante, su embalaje y rotulado deberá realizarse de acuerdo las recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, reglamentado por el Decreto 1609 de 2002 (Hoy compilado en el Decreto 1079 de 2015)

Es preciso señalar que a la consideración anterior, existe una exclusión para aquellas actividades sujetas al ámbito de aplicación del Decreto 351 de 2014 (Compilado en el Decreto 780 de 2016), en donde se debe dar cumplimiento a la Resolución 1164 de 2002 **"Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares"** en donde se define que los residuos químicos mercuriales deben ir almacenados en bolsa roja sellada.

Con la presente esperamos haber dado alcance a su solicitud.

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO.
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Proyectó: Alberto Quintero Morales – DAASU

[2] Es preciso señalar que no todos los residuos químicos son considerados como residuos peligrosos.

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

Bogotá D.C, 22/02/2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0111**

Señor
DIEGO FERNANDO SANCHEZ CARDONA
diegosanchez@javerianacali.edu.co
Ciudad

Asunto: Radicado Minambiente E1-2022-04245 del 09/02/2022- Consulta sobre usos, normatividad y disposición final de equipos de desinfección con luz ultravioleta UV-C

Cordial saludo,

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual solicita información respecto a normatividad, usos y disposición final de equipos de desinfección con luz ultravioleta UV-C, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la Política y regulación ambiental del país de acuerdo con los objetivos y funciones asignada por la Ley 99 del 1993 y el Decreto 3570 de 2011, emite conceptos de carácter general dentro de la abstracción que le permite sus funciones y competencias, sin pronunciarse sobre asuntos de carácter particular y concreto y en el marco de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015[1], nos permitimos dar respuesta a su consulta relacionada en los siguientes términos:

Solicitud: "(...) por medio del presente solicito información respecto a usos, normatividad y disposición final de equipos de desinfección con luz ultravioleta UV-C (...) "

Respuesta: Inicialmente es preciso señalar que la luz ultravioleta (UV) es un tipo de radiación electromagnética con ondas más cortas que el de la luz perceptible por el ojo humano, la radiación UV se clasifica en tres tipos principales de acuerdo a su longitud de onda: "*ultravioleta A (UVA) onda de 400 a 315 nanómetros, ultravioleta B (UVB) onda de 315 a 280 nanómetros y ultravioleta C (UVC) onda de 280 a 100 nanómetros"*[2].

[1] Art 28 Ley 1755: "Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".
[2] Tomado de http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/generalidades-de-la-radiacion-ultravioleta

La UV-C se ha utilizado con éxito durante muchos años para la desinfección del agua, esterilización de procesos alimenticios, la desinfección del aire y todo tipo de superficies, especialmente en espacios e instrumental médico-clínico que necesitan ser estériles.

Respecto a normatividad y estándares sobre uso de Luz Ultravioleta para procesos de desinfección, como se indico en el párrafo anterior, y por lo tanto se requeriría un mayor detalle en su consulta para identificar la posible normatividad o reglamentación aplicable, no obstante nos permitimos enviar una referencia bibliográfica sobre la materia:

> ***ISO 15858:2016*** *"Estándar sobre Dispositivos UV-C, Información de seguridad" Establece exposición humana permisible especifica, los requisitos mínimos de seguridad humana para el uso de dispositivos con lámparas UVC.*
>
> ***Asociación Española de Normalización UNE 0069-2020*** *Establece requisitos de seguridad para aparatos UV-C utilizados para la desinfección de aire de locales y superficies*
>
> ***Guía Técnica de Uso e Instalación de Radiación UV*** *Guía elaborada por Junta Directiva del Clúster de Iluminación CICAT (Centro Interactivo de Ciencias, Artes y Tecnologías). La guía puede ser consultada en el siguiente link: https://clusteriluminacion.org/wp-content/uploads/2020/07/Gu%C3%ADa-T%C3%A9cnica-de-Uso-e-Instalaci%C3%B3n-de-Radiaci%C3%B3n-UV.pdf*

En cuanto al manejo de residuos de equipos de desinfección con luz ultravioleta UV-C, nos permitimos informar el manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE y lineamientos emitidos por el Ministerio de Ambiente.

En primer lugar y de manera general, es necesario señalar que el Congreso de la República expidió la Ley 1672 del 19 de julio de 2013 "Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones". Esta Ley estableció en el marco de la aplicación del principio de la responsabilidad extendida del productor – REP, entre otras materias:

1) Que los RAEE son de manejo diferenciado y que está prohibido su disposición final en rellenos sanitarios.

2) Que los productores de los AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos) esto es, fabricantes, importadores, ensambladores o remanufacturadores, deberán establecer directamente o a través de terceros, en forma individual o colectiva, los sistemas de recolección y de gestión ambientalmente seguro de los residuos de los productos puestos por ellos en el mercado, y que **los RAEE recolectados se gestionarán o manejarán priorizando el aprovechamiento y valorización de los mismos y a través de empresas gestoras que cuenten con licencia ambiental para ello**.

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400

3) Que los usuarios o consumidores de aparatos eléctricos y electrónicos **tienen la responsabilidad de devolverlos al final de su ciclo de vida y sin costo alguno a los productores los puntos de recolección o a través de los mecanismos que los productores dispongan para ello**.

Posteriormente, el Minambiente en desarrollo de la reglamentación de la Ley 1672 de 2013, expidió el Decreto 284 de 2018 "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEE y se dictan otras disposiciones". Con este decreto se han establecido los lineamientos y condiciones para articular los actores involucrados en la cadena de logística inversa de los AEE; se desarrollaron algunas obligaciones y se establecieron otras para el Gobierno Nacional, las entidades territoriales y autoridades ambientales, los productores de los AEE, los comercializadores de los AEE, los usuarios o consumidores, y las empresas que realizan la gestión adecuada de los RAEE. Además, se dieron los lineamientos para que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo implemente el registro de Productores y Comercializadores de AEE[3].

Ahora, la exigibilidad de que los productores de AEE implementen sistemas de recolección y gestión ambientalmente adecuada para los residuos de sus AEE puestos en el mercado colombiano, ha sido reglamentada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible vía resoluciones especificas por corrientes de residuos. Es así como, durante el año 2009 y 2010 y previo a la expedición de la Ley 1672, se establecieron las condiciones y requisitos para la aprobación e implementación de los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de ***computadoras y periféricos***, ***bombillas fluorescentes***, ***pilas y acumuladores***; y los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de ***baterías usadas de plomo ácido para vehículos automotores***[4].

De esta forma, la divulgación sobre estos sistemas de recolección o programas de devolución posconsumo autorizados la realiza el Minambiente, entre otras formas, mediante el sitio WEB oficial del Minambiente (https://www.minambiente.gov.co/) y dirigirse a la pestaña *Temáticas* y escoger la opción *Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana*, y en es esa sección podrá encontrar la opción *Programas posconsumo existentes*, y escogiendo alguna de las corrientes podrá encontrar las listas de los sistemas de recolección y gestión de residuos de computadores y periféricos, pilas y acumuladores, y bombillas fluorescentes, junto con los datos de contacto respectivos.

Respecto a las instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (recuperación/reciclado) y/o disposición final de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE y de residuos de pilas y acumuladores, estas requieren de licencia ambiental de acuerdo con lo establecido en el Sección 2, numeral 11, artículo 2.2.2.3.2.3 Capítulo 3 Licencias Ambientales del Decreto 1076 de 2015 Único Reglamentario del Sector Ambiente. Asimismo, que es competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las de los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales mediante la Ley 2002, otorgar o negar tales licencias.

Por lo anterior, el Minambiente implementó junto con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.-IDEAM un registro de las empresas gestoras de RAEE actualmente autorizadas e informadas por las autoridades ambientales competentes y consolidada por el IDEAM, la cual reposa junto con la información

[3] El registro fue implementado y reglamentado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, mediante Resolución 480 de 2020.
[4] Refiérase a las Resoluciones 1512 de 2010, 1511 de 2010, 1297 de 2010 y 372 de 2009.

de las instalaciones autorizadas para el manejo de residuos peligrosos (RESPEL) en el portal llamado "INSTALACIONES AUTORIZADAS PARA EL ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO, Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y/O DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)", como parte del Sistema de Información Ambiental – SIA y del subsistema del Registro único Ambiental – RUA, y que está ubicado en la siguiente dirección WEB: http://rua-respel.ideam.gov.co/respelpr2009/mapa.php

De esta forma, los ciudadanos en general o usuarios interesados en gestionar sus RAEE en caso de no contar con un sistema de recolección y gestión de RAEE disponible o asequible, pueden consultar mediante este portal de una manera interactiva a través de un mapa de la geografía colombiana la disponibilidad, ubicación e información de contacto de las instalaciones gestoras de RAEE (también de RESPEL), así como, realizar búsquedas particulares por diversos criterios (identificación tributaria-NIT, razón social, localización, autoridad ambiental competente).

Con la presente esperamos haber dado alcance a su solicitud.

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO.
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Proyectó: Alberto Quintero Morales – DAASU

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (571) 3323400