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:**	5/05/2022

INFORMACION BASICA DEL CONTRATISTA

Nombre / Razón Social	**JESUS ALBERTO QUINTERO MORALES**				
Identificación	**1019010301**				
Correo	jequinterom@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	4	**de**	11	**Periodo a pagar**	**01/04/2022 a 30/04/2022**	**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	$ 15.009.984
Saldo pendiente por ejecutar	$ 53.217.216

Porcentaje de avance	32%

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	$ 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 participación en mesa de trabajo respecto a los avances en el Plan de Mejoramiento, se consolidac información de las acciones realizadas en el marco del Plan de Mejoramiento a corte del 22/04/2022.	**Anexo 1.** Matriz plan de mejoramiento a corte del 22/04/2022 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/:f:/r/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/Documents/EJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022/SUSTANCIAS/JESUS%20ALBERTO%20QUINTERO/Informe%204%20Abril?csf=1&e=bHaeb=0Kfod
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.	* Se realiza ajustes a la propuesta del Manual en atención a una jornada de trabajo con el grupo de UTO de Minambiente * Se proyecta y remite oficio a Minsalud en donde se solicita información respecto al avance en el proceso de expedición de la actualización de la resolución 1164 de 2002.	**Anexo 2.** Versión del Manual de Hospitalarios con observaciones realizadas el 04-04-2022 **Anexo 3.** Oficio con radicado 2403-E2-2022-0229 del 22 abril de 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/:f:/r/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/Documents/EJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022/SUSTANCIAS/JESUS%20ALBERTO%20QUINTERO/Informe%204%20Abril?csf=1&e=bHaeb=0Kfod
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 mesas de trabajo con la ANLA en el marco de la modificación de la Resolución 371 de 2009. (07-04-2022 y 25-04-2022)	**Anexo 4.** Versiones del proyecto de reolución de las mesas de trabajo adelantadas el 07-04-2022 y 25-04-2022 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/:f:/r/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/Documents/EJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022/SUSTANCIAS/JESUS%20ALBERTO%20QUINTERO/Informe%204%20Abril?csf=1&e=bHaeb=0Kfod
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 asistencia técnica a profesionales independientes de la salud e IPS a traves de jornadas de fortalecimiento con la gobernación de Cundinamarca (20-04-2022 y 27-04-2022)	**Anexo 5.** Listado de asistencia jornadas de asistencia técnica 20-04-2022 **Anexo 6.** Listado de asistencia jornadas de asistencia técnica 27-04-2022 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/:f:/r/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/Documents/EJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022/SUSTANCIAS/JESUS%20ALBERTO%20QUINTERO/Informe%204%20Abril?csf=1&e=bHaeb=0Kfod
5. Participar en los espacios de discusión sobre economía circular en materia de residuos peligrosos con el sector Salud.	• Se genera concepto técnico respecto al aprovechamiento de residuos de tapabocas. • Se realiza seguimiento al pilotaje de aprovechamiento de cateleres cardiacos que está realizando la clínica colsubsidio	**Anexo 7.** Concepto Aprovechamiento de tapabocas Rad 2403-E2-2022-0207 **Anexo 8.** Listado de cateteres enviados para análisis microbiologico 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/:f:/r/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/Documents/EJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022/SUSTANCIAS/JESUS%20ALBERTO%20QUINTERO/Informe%204%20Abril?csf=1&e=bHaeb=0Kfod
6. Generar insumos para la elaboración de conceptos técnicos de temas relacionados con el objeto contractual.	* Formulación de iniciativa normativa del proyecto de resolución que deroga la res 371 de 2009	**Anexo 9.** Iniciativa normativa resolución de medicamentos 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/:f:/r/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/Documents/EJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022/SUSTANCIAS/JESUS%20ALBERTO%20QUINTERO/Informe%204%20Abril?csf=1&e=bHaeb=0Kfod
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 10.** 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/:f:/r/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/Documents/EJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022/SUSTANCIAS/JESUS%20ALBERTO%20QUINTERO/Informe%204%20Abril?csf=1&e=bHaeb=0Kfod
8. Las demás que le sean asignadas acorde con la naturaleza del contrato.	• Participación en el comité de proyecto * reducción de las liberaciones de los COP no intencionales y mercurio provenientes de la gestión de residuos hospitalarios. • Se genera concepto respecto a consulta de la CVC en contexto de Licenciamiento Ambiental referente a Gestor que operara Autoclave	**Anexo 11.** Listado de asistencia Comité de proyecto 27/04/2022 **Anexo 12.** Radicado 2403-E2-2022-0210 del 04 abril de 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/:f:/r/personal/jjgutierrez_minambiente_gov_co/Documents/EJECUCI%C3%93N%20CONTRACTUAL%202022/SUSTANCIAS/JESUS%20ALBERTO%20QUINTERO/Informe%204%20Abril?csf=1&e=bHaeb=0Kfod

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	CANTIDAD UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-03	2022-03	I	09/05/2022	57473100	$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

PAGADA

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	
2022-03	2022-03	I	09/05/2022	57473100	$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																	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

PAGADA

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

Plan de trabajo Entidades de Orden Nacional para la difusión de la medidas implementadas por el Gobierno Nacional en materia de la Emergencia Sanitaria

No	Actividad	Descripción de la Actividad	Entidad Responsable	Entidades Apoyo	Grupo Responable	Indicador	Meta	Soporte	1 T	2 T	3 T	4 T	Fecha Prevista de ejecución Final	Acciones realizadas Minambiente	Acciones realizadas Minsalud	Acciones realizadas Minvivienda	Indice de Avance
1. Actividades de Difusión y Socialización																	
1	Desarrollo de un sección exclusiva en la página web del MADS en relación a las medidas COVID	Construcción de una sección en la página web del MADS donde se referencien los documentos, información y enlaces de interes sobre la gestión de residuos por COVID	Minambiente	Minsalud de apoyo Minvivienda Ideam	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	Módulo de la página web creado	Un (1) módulo de la página web	Enlace y documento con el resumen del contenido de la pagina web					01-Abril de 2021	1) Desarrollo de un sección exclusiva en la página web del MADS en relación a las medidas COVID: Se implementó esta sección exclusiva en la página https://quimicos.minambiente.gov.co/, portal de químicos en donde se encuentra una sección residuos COVID-19, la cual contiene información y enlaces de interés sobre la gestión de residuos por COVID. Para el periodo que comprende el reporte se cargó informe de Disposiciones relacionadas y experiencias sobre gestión de residuos generados en el marco de la de la emergencia sanitaria por el sars-cov-2 (covid-19) Soportes. https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Disposiciones-relacionadas-y-experiencias-sobre-gestion-de-residuos-generados-en-el-marco-de-la-de-la-emergencia-sanitaria-por-el-sars-cov-2-covid-19-3.pdf.			
2	Generación de espacios de retroalimentación y socialización en materia de residuos con riesgo biológico o infeccioso dirigido a Autoridades Ambientales	Desarrollar talleres de capacitación y socialización dirigidos a Autoridades Ambientales en materia de residuos peligrosos con enfásis en riesgo biológico o infeccioso	Minambiente	Minsalud de apoyo Minvivienda Ideam	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	No. de Jornadas de capacitación ejecutadas *No de capacitaciones programadas*	4	Listados de Asistencia Presentaciones					30/11/2021	2) Generación de espacios de retroalimentación y socialización en materia de residuos con riesgo biológico o infeccioso dirigido a Autoridades Ambientales: Se realizaron las 4 jornadas propuestas de capacitación y retroalimentación con Autoridades Ambientales. Jornada 1: 25/03/2021 – 26/03/2021 Jornada 2: 10/06/2021 – 11/06/2021 Jornada 3: 09-09-2021 - 10-09-2021 Jornada 4: 02-12-2021 - 03-12-2021 Jornada 5: 04-03-2022			
3	Generación de espacios de socialización a diferentes sectores (Academia, Entidades Públicas, Sectores Productivos) en materia de gestión de residuos por COVID	Desarrollo de talleres virtuales dirigidos a los diferentes sectores en materia de residuos COVID	Minambiente Minvivienda IDEAM	Autoridades Ambientales Entidades Territoriales Secretarias de Salud IDEAM	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	No de Personas participantes en los talleres de socialización	1000	Listados de Asistencia Presentaciones					31/12/2021	Generación de espacios de socialización a diferentes sectores (Academia, Entidades Públicas, Sectores Productivos) en materia de gestión de residuos por COVID: A la fecha se han realizado socializaciones con academia entidades públicas y diferentes sectores, superando la meta de 1000 participantes en las jornadas de socialización. Soportes Listados de asistencia y presentaciones de las socializaciones realizadas - Cámara Aseo y Gestión de residuos 25-03-2021 (31 Participantes) - Ecohospital Boyacá 24-09-21 (27 participantes) - Entidades Territoriales de Salud - Minsalud 24-11-21 (63 participantes) - Fiscalía General de la nación 03-02-21 (167 participantes) - Foro Sostenibilidad Colsubsidio 26-11-2021 (141 participantes) - Fundación capeta 17-04-21 (26 participantes) - Mesa Sector Hospitalario CAR 20-10-21 (90 participantes) - Uniboyacá 22-07-21 (234 participantes) - UPTC Jornada mesa interinstitucional Residuos 01-10-21 (291 participantes) - Gobernación de Cundinamarca (grupo profesionales independientes 23-03-2022 (84 participantes) - Gobernación de Cundinamarca (grupo profesionales independientes 20-04-2022 (192 participantes) - Gobernación de Cundinamarca (grupo profesionales independientes 27-04-2022 (101 participantes) **Total participantes: 1.430**			
4	Generación de material gráfico divulgativo respecto a la gestión de residuos por COVID 19	Generación de material gráfico divulgativo tales como folletos, piezas graficas, infografías	Minambiente Minvivienda Apoyo Minsalud(a través de PAI) IDEAM	Autoridades Ambientales Entidades Territoriales Secretarias de Salud IDEAM	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	Número de Piezas gráficas desarrolladas/Número de Piezas gráficas planeadas	3	Piezas gráficas desarrolladas					31/12/2021	Se generaron piezas graficas para cada uno de los actores en materia de generación y gestión de residuos con riesgo biológico o infeccioso			
5	Desarrollar un informe sobre las experiencias en materia de residuos por COVID	Desarrollar un informe que compile la experiencia adquirida en materia de gestión de Residuos Covid en el país	Minambiente	Autoridades Ambientales Entidades Territoriales Secretarias de Salud	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	Informe Elaborado	1	Informe elaborado					31/12/2021	Se genera un informe que recopila las diferentes acciones realizadas por parte del Ministerio en materia de residuos COVID			
6	Desarrollar una encuesta a generadores respecto y la socializaciónd de resultados	Desarrollar una encuesta a generadores del sector salud respecto a la gestión de los residuos COVID y presentación y socialición de resultado y analisis de la información	Minambiente Ideam	Autoridades Ambientales Entidades Territoriales Secretarias de Salud IDEAM	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	Socialización de Resultados	1	Actas de asistencia Presentaciones					31/12/2021	Se formula y replica una encuesta a generadores RESPEL, se socializa en los diferentes espacios de a diferentes sectores (actividad 3 del plan)			
7	Desarrollar una encuesta a gestores de residuos con riesgo biológico o infeccioso y la socialización de resultados	Desarrollar una encuesta dirigida a gestores de residuos con riesgo biológico o infeccioso respecto a la gestión de los residuos COVID y presentación y socialición de resultados	Minambiente Ideam	Autoridades Ambientales Entidades Territoriales Secretarias de Salud IDEAM	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	Socialización de Resultados	1	Actas de asistencia Presentaciones					30/09/2021	Se formula y replica una encuesta a gestores de RcRbol, se socializa en los diferentes espacios de a diferentes sectores (actividad 3 del plan)			
8	Desarrollar una presentación mediante medios masivos (redes sociales) para socialización de los temas relacionados con residuos COVID	Realizar socializaciones en materia de residuos Covid usando plataformas de redes sociales	Minambiente Minvivienda IDEAM	Minambiente Minvivienda IDEAM	Minambiente Minvivienda IDEAM	No de Personas de acceden a la presentación	5000	Enlace del evento					30/09/2021	Una pedagogía sobre manejo de residuos en campos de pandemia, se realiza conjunta con las entidades involucradas en la materia. Se transmitió por la plataforma de Youtube, logrando un alcance de 12.684 personas Soportes https://www.youtube.com/watch?v=cnX2AVIFHbw:			
2. Actividades de Planeación y Coordinación																	
9	Conformación de mesas de trabajo de planeación y coordinación a nivel nacional en materia de gestión de residuos por Covid 19	Conformación de mesas de trabajo de planeación y coordinación a nivel nacional en materia de gestión de residuos por Covid 19	Minambiente	Minsalud de apoyo Minvivienda Ideam	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	No de Reuniones de la mesa de trabajo realizadas/No Reuniones Mesa de trabajo programadas	4	Listados de Asistencia Actas de Reunión Presentaciones (cuando aplique)					20/12/2021	Mesas de trabajo con entidades del orden Nacional Soportes Actas de reunión 08-02-2021			
10	Preparación y elaboración de informes de o y evaluacion del Plan de Trabajo actividades realizadas en materia de socialización y difusión de las medidas relacionadas con los residuos COVID 19	Recopilación y preparación del informe consolidado de las medidas de socialización y difusión en materia de residuos por COVID 19	Minambiente	Minsalud de apoyo Minvivienda Ideam	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	Informe compilatorio	1	Informe compilatorio y sus anexos de soporte					31/12/2021	Se realiza informe que recopila la información de las actividades desarrolladas Soportes informe de recopilación			
11	Consolidar a los COTSA y mesas técnicas relacionadas para la socialización y fortalecimiento de espacios en los territorios de socialización	Presentación de los avances de resultados de las actividades propuestas en los planes de trabajo de las mesas nacional y regional.	Minambiente	Minsalud Minvivienda Ideam Autoridades Ambientales	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	Número de COTSAS activados y mesas funcionando /Número de Espacios Programados	2	Listados de Asistencia Presentaciones					31/12/2021	Se realiza jornadas de socialización y fortalecimientocon los COTSA Soportes Acta de reunión COTSA y presentación 13-10-2021			
12	Desarrollo de capacidades de los integrentes de los COTSA y mesas técnicas	Encuentro de los COTSA donde se socializará el plan de trabajo	Mesa conceptual de la CONAGA	Miembros CONAGA	Miembros CONAGA	Informe de encuentro COTSA nacional	1	Informe, listado asistencia					30/04/2021	Se llevan jornadas de socialización y fortalecimiento de COTSA Soportes Acta de reunión COTSA y presentación 13-10-2021			
12	Desarrollo de documento de orientaciones de gestión de residuos generados en el marco del Plan de Vacunación contra el COVID-19	Orientaciones de la gestión de Residuos Generados en el marco del Plan de vacunación contra el COVID 19	Minambiente Minvivienda Minsalud	Minambiente Minvivienda Minsalud	Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO	Documento elaborado	1	Documento					20/02/2021	Se formula documento de orientaciones en el marco del plan de vacunación Soportes Documento Orientaciones para el manejo y gestión de residuos en el marco del Plan Nacional de Vacunación contra el COVID-19			

REPÚBLICA DE COLOMBIA

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

RESOLUCIÓN NÚMERO( )DE 202~~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.~~1~~72 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~~1~~

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

Comentado [JADC5R4]: Ajustado

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO ..... 3~~2~~3
1. OBJETIVO ..... 5~~4~~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~~9~~
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~~10~~
4.1.1.3.2 Programa de capacitación y socialización ..... 16~~17~~
4.1.1.3.3 Plan de contingencias para el manejo de residuos ..... 17~~18~~
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~~19~~
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~~19~~
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~~20~~
4.1.1.3.6.4 Del acondicionamiento de los residuos procedentes del tratamiento interno de residuos con riesgo biológico o infeccioso ..... 20~~21~~
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~~22~~
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~~23~~
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~~24~~25

4.2.1.1 Requisitos generales para la gestión externa de residuos ..... 24~~24~~25

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~~25~~26

4.2.1.4 Información disponible a la autoridad ambiental ..... 25~~26~~

4.2.2 Condiciones generales para el transportador de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso ..... 26~~26~~27

4.2.2.1 Del comprobante de recolección de residuos o desechos peligrosos generados en la atención en salud y otras actividades ..... 26~~26~~27

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~~27~~28

4.2.2.4 De la definición de Rutas de Recolección con riesgo biológico o infeccioso ..... 28~~28~~29

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~~28~~29

4.2.3 Condiciones generales para los gestores de residuos peligrosos generados en atención en salud y otras actividades ..... 29~~29~~30

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 Formato guía para la consolidación de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades ..... 30~~31~~

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~~32~~

ANEXO 3 Condiciones para la segregación en la fuente de residuos ..... 32~~33~~

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~~37~~

ANEXO 5 Ejemplos de etiquetado de recipientes ..... 41~~42~~

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.

~~L~~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.

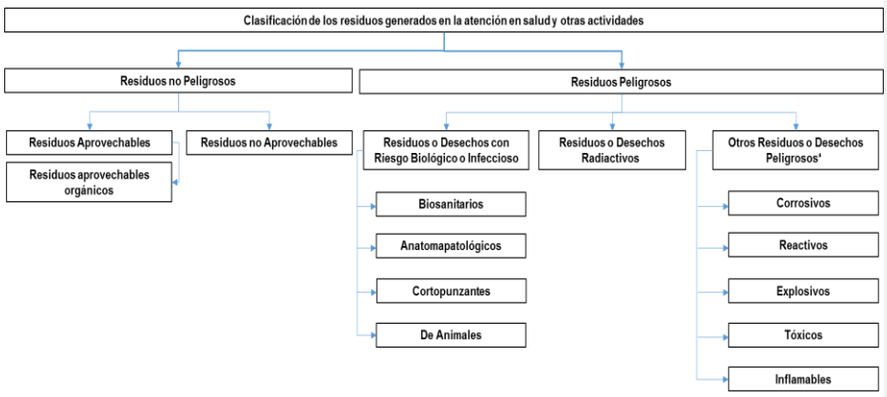
Las plantas de beneficio podrán incluir un diagrama de flujo de proceso en donde se describa la generación de residuos aplicable a la especie que sacrifican.

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 ~~es el~~ 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) ~~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.~~
d) Dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en los numerales ii al vii del literal **d)~~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

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

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**~~**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~~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) ~~caracterizaciones~~ 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 ~~caracterización~~ 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**~~**4.1.1.3.6.2**~~
b) Cada ~~prueba~~ 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 el muestreo utilizado ~~os resultados obtenidos~~ sean representativa~~os~~.
   ii. La~~o~~s 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 laboratorios que usen métodos de ensayo normalizados internacionalmente, y se encuentren debidamente verificados~~de~~

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

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

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 (Vocabulario Internacional de Metrología - Conceptos básicos y generales, y términos asociados (VIM) 3ª edición 2012)
"Medición, f medida, f proceso que consiste en obtener experimentalmente uno o varios valores que pueden atribuirse razonablemente a una magnitud NOTA 1 Las mediciones no se aplican a las propiedades cualitativas. NOTA 2 La medición supone una comparación de magnitudes o el conteo de entidades. NOTA 3 Una medición supone una descripción de la magnitud compatible con el uso previsto de un resultado de medición, un procedimiento de medición y un sistema de medición calibrado operando conforme a un procedimiento de medición especificado, incluyendo las condiciones de medición"

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

d) Los resultados de las ~~caracterizaciones~~ 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 ~~pruebas~~mediciones.
vi. Nombre e identificación de las personas responsables de la ejecución de la caracterización ~~prueba~~.
vii. Registros fotográficos.

En caso de que los resultados obtenidos en alguna de las ~~caracterizaciones~~ 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~~s tres (3)~~ caracterizacion~~es~~ nuevamente con el fin de demostrar que el residuo cumple los estándares definidos en este Manual.

~~El residuo deberá gestionarse como residuo peligroso hasta tanto no se demuestre ante la autoridad ambiental competente que el residuo cumple con los estándares definidos en el literal b) del **Anexo 8** del presente Manual y que no posee alguna otra característica de peligrosidad distinta a la de riesgo biológico o infeccioso. La autoridad ambiental podrá requerir copia del informe de caracterización o información complementaria para verificar que el residuo no es peligroso de acuerdo con la normatividad vigente.~~

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 ~~otra~~ 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**~~**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~~a~~ (1) proceso de caracterización anual que contemple las condiciones establecidas en el numeral **4.1.1.3.6.3**~~**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)~~c)~~ 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 ~~inscritos en los programas de pacientes crónicos~~ 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

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11,5 pto, Diseño: Claro (Blanco)

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 4.1.14.1.1 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	Grupo administrativo de	Acta de conformación del grupo administrativo

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)

Numeral	Descripción	Información que debe estar disponible en el establecimiento
~~.1.2.~~	gestión ambiental y sanitaria.	de gestión ambiental y sanitaria. Actas de reuniones con sus respectivos soportes de los temas tratados y del seguimiento a los compromisos.
4.1.1.3~~4.1.1.3~~	Componente de Gestión Interna del PGIRASA	Componente de Gestión Interna del PGIRASA: cumplimiento de lo establecido en el numeral **4.1.1.3~~4.1.1.3~~** 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
4.1.1.1~~4.1.1.1~~	Compromiso institucional	Documento que refleje la adopción del compromiso institucional, en cumplimiento del numeral **4.1.1.1~~4.1.1.1~~** del presente Manual.
4.1.1.3~~4.1.1.3~~	Componente de Gestión Interna del PGIRASA	Componente de Gestión Interna del PGIRASA: cumplimiento de lo establecido en el numeral **4.1.1.3~~4.1.1.3~~** 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~~4.2.2.1~~4.2.2.1~~ del presente Manual.

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

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~~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.

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

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.

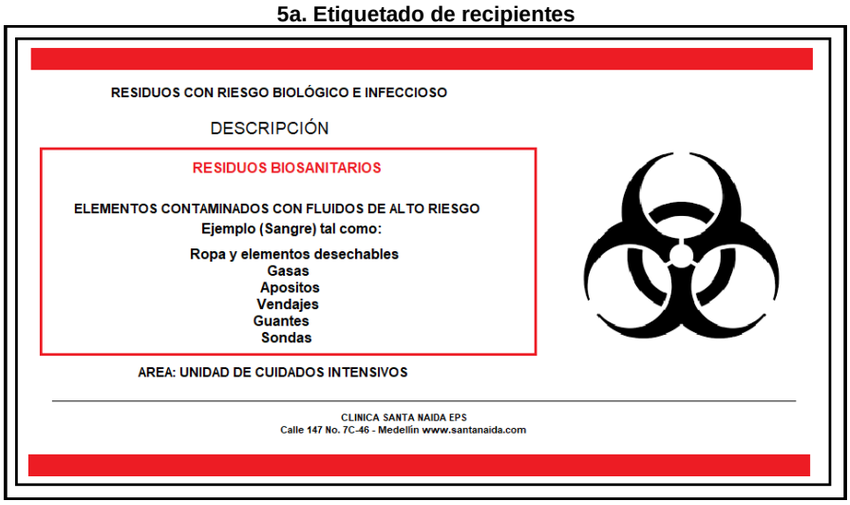
f) Deben ser lavados y desinfectados conforme a los procedimientos establecidos por el generador en sus procedimientos de limpieza y desinfección y al finalizar su vida útil pueden ser entregados para su posterior aprovechamiento.

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.

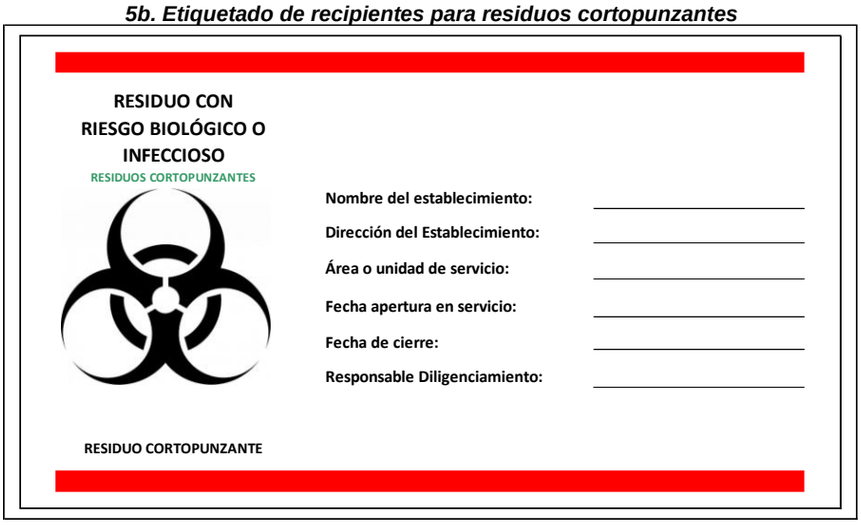
Continuación de la Resolución *"Por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades y se dictan otras disposiciones"*

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 ~~equipo~~ 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 ~~verificar~~ 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 ~~prueba~~ 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 ~~Que el muestreo sea representativo~~.
- 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 ~~Que el muestreo y los ensayos deben realizarse con laboratorios acreditados por el IDEAM, en caso de no haber un laboratorio acreditado en el país, se aceptarán resultados de laboratorios que cuenten con los métodos de ensayo debidamente validados~~

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 ~~prueba~~caracterización.
- Registros fotográficos.

En caso que los resultados obtenidos en alguna de las ~~pruebas~~ 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.~~del presente Manual.~~

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.

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

Con formato: Párrafo de lista;titulo 3;Bullets;Bolita;Lista vistosa - Énfasis 11;List Paragraph, Con viñetas + Nivel: 1 + Alineación: 1,25 cm + Sangría: 1,88 cm

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

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

Con formato: Sin viñetas ni numeración

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) ~~prueba~~ 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 ~~pruebas~~ 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"

Bogotá, D. C. abril 22 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0229**

Doctor
GERSON ORLANDO BERMONT GALAVIS
Director de Salud Ambiental
Ministerio de Salud y Protección Social
Carrera 13 # 32-76 Piso 1
correo@minsalud.gov.co
Ciudad: Bogotá D.C

Asunto: Solicitud información respecto al avance en el proceso de expedición de la actualización de la resolución 1164 de 2002.

Cordial saludo doctor Bermont,

Como es de su conocimiento, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Salud y Protección Social se encuentran en proceso de actualización de la resolución 1164 de 2002 "*Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de residuos hospitalarios y similares*" en el marco del cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Decreto 351 de 2014 (Hoy compilado en el Decreto Único reglamentario del sector Salud 780 de 2016)

Particularmente desde el 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.

Es preciso señalar que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se encuentra presentando informes periódicos a la Contraloría General de la República en el marco del cumplimiento de los hallazgos de la auditoria sobre residuos hospitalarios realizada durante el segundo semestre de 2020 y por lo tanto es de nuestro interés conocer el estado de avance de revisión del citado proyecto por parte del Ministerio de Salud y Protección Social.

Cabe resaltar que a comienzos de este año y específicamente el 22 de febrero de 2022 se realizó una mesa de trabajo entre ambos Ministerios, en donde se actualizó concertó un plan de trabajo para la expedición del Manual de residuos en atención en salud durante el primer semestre del año 2022.

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

Por lo anteriormente expuesto, y con el fin de hacer un seguimiento al plan de trabajo concertado, comedidamente nos permitimos solicitar se nos informe los avances del MSPS en relación a la revisión del proyecto de Manual, con el fin de tener los insumos para dar respuesta a la Contraloría General de la República, así como poder expedir la citada resolución en el tiempo establecido.

Cordialmente,



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

Anexo: Acta de reunión No. 16. Concertación Plan de trabajo 2022 para la expedición de la resolución por medio del cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud.

Proyectó: Alberto Quintero Morales
Fecha: 22/04/2022

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

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No._____

( )

"Por la cual se deroga la Resolución 0371 de 2009 y se dictan otras disposiciones"

EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de sus funciones legales y en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 38 del Decreto Ley 2811 de 1974 y los numerales 10 y 14 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 2.2.6.1.4.3 del Decreto 1076 de 2015, y

C O N S I D E R A N D O

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, mediante la Resolución 0371 de 2009, estableció los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos.

Que con ocasión de la evaluación en la aplicación de la Resolución 0371 de 2009, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS concluyó que se han alcanzado progresos en la implementación de los planes aprobados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

Que se requiere ajustar el ámbito de aplicación y precisar algunas obligaciones de los distribuidores y comercializadores de fármacos o medicamentos vencidos.

Que se hace necesario precisar la metodología para el cálculo de las metas de recolección, así como algunos aspectos técnicos del manejo de los fármacos o medicamentos vencidos.

Que se requiere establecer la información que deben presentar las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen o comercialicen fármacos o medicamentos en los informes de actualización y de avance del Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos.

Que de acuerdo con la Directiva Presidencial No 07 de 2018 bajo la campaña "Estado Simple, Colombia Ágil", diseñada para tomar las medidas para racionalizar, simplificar y mejorar los trámites ante entidades gubernamentales y el ordenamiento jurídico, se procedió a revisar el procedimiento administrativo, a fin optimizar el tiempo de respuesta y los requisitos para el seguimiento a los planes de gestión.

Que como consecuencia de lo anterior, se hace necesario modificar la Resolución 0371 de 2009, con el fin de mejorar el seguimiento a los Planes.

Que de acuerdo con la Ley 2169 de 2021 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

BORRADOR

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 por parte de las autoridades ambientales.

~~Ley de Cambio Climatico- posconsumo~~

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

CAPITULO I Objeto, ámbito de aplicación y definiciones

ARTICULO 1. Objeto. La presente resolución tiene por objeto establecer los elementos que deben incluir los productores ~~[fabricantes o importadores]~~ de fármacos o medicamentos, en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos vencidos, para su gestión ambientalmente adecuada, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

ARTÍCULO 2. Ámbito de Aplicación. Para los efectos de la presente resolución se entenderá como productor al ~~como~~ fabricante o importador de fármacos o medicamentos, a aquellas personas naturales o jurídicas que sean titulares de registro sanitario ~~[~~vigente o, vigente-activo~~]~~ ~~o [activo,]~~ de ~~las [líneas] [uso]~~uso humano~~a~~ o veterinario~~a~~ expedido~~a~~ por el instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos-Invima o el instituto colombiano agropecuario-ICA —o quienes hagan sus veces, y quienes estarán sujetos a formular, presentar y desarrollar los 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 fármacos o medicamentos, las farmacias-droguerías, droguerías, las Instituciones prestadoras del servicio de Salud, ~~[~~los comercios agropecuarios, veterinarias y clínicas veterinarias,~~]~~ estarán obligados a participar en la implementación de los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos.

PARÁGRAFO 1. Se exceptúa del cumplimiento de la presente norma, los medicamentos o fármacos cuyos residuos se encuentran regulados por normas específicas tales como:

a. Radiofármacos (Medicamentos radioactivos). (Res 18 0005 de 2010)
b. Medicamentos de uso hospitalario ~~exclusivo- [[intramural] o [de uso especializado] o [de uso exclusivo por profesionales de la salud tanto humana como veterinaria]~~]

~~b.~~ Medicamentos en bolsas o recipientes que contienen soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis ~~Bolsas de dextrosa~~ (Res 482 de 2009)

c.
~~c. [~~Gases medicinales~~]~~ (Res 4410 de 2009)
d.

BORRADOR

~~d.~~e. ~~[~~Medicamentos homeopáticos ~~de origen natural simples o complejos~~ ~~puestas~~] Dec 3554/2004)

f. [Medicamentos sometidos a fiscalización de uso humano o veterinario (Resolución 1478 de 2006 modificada por la 940 de 2007)]

~~[medicamentos radiactivos, biológicos, vitaminas, suplementos dietarios, homeopáticos de origen natural, los medicamentos de oxígeno medicinal, y aquellos que disponga el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 o las que la modifiquen o sustituyan]~~

PARÁGRAFO 2. La presente resolución no aplica para productos que requieran registro Invima o ICA para su producción, importación o envase y que no sean considerados como fármacos o medicamentos; por ejemplo ~~tales como~~ vitaminas, suplementos dietarios, ~~.~~ ~~o XXXXX~~entre otros.~~.~~

ARTICULO 3. Definiciones Para efectos de la presente resolución se adoptan las siguientes definiciones:

~~Punto de recolección~~
~~Centro de Acopio~~
~~Gestor~~
~~Mecanismo de recolección~~

~~**Mecanismo de recolección equivalente Medicamento homeopático**~~
~~Medicamento Biológico~~
~~Medicamento fitoterapéutico~~
~~Radioactivos~~

Acopio. Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.

Almacenamiento. ~~:~~ Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

Campañas de recolección.

Centro de acopio. Lugar donde se acopian o colocan temporalmente los fármacos o medicamentos vencidos procedentes de los mecanismos de recolección en el marco exclusivo de la operación logística de los sistemas de recolección y gestión de los fármacos o medicamentos vencidos implementados por los productores y aprobados por la ANLA. Los centros de acopio podrán ser de naturaleza privada, pública o mixta, temporal o permanente. En los centros de acopio sólo ~~sólo~~ se podrán desarrollar actividades de ~~gestión~~almacenamiento temporal; los cuales deben cumplir con los requisitos técnicos mínimos ambientales establecidos en la presente resolución.

Condiciones de comercialización de un medicamento. Mecanismos de comercialización autorizados para un medicamento, tales como venta libre, fórmula médica, control especial o uso hospitalario.

BORRADOR

Distribuidores y Comercializadores. Para efectos de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos vencidos, se entienden como distribuidores y comercializadores las personas naturales o jurídicas que comercializan o distribuyen medicamentos o ~~[~~fármacos~~]~~ al por mayor o al detal. Se incluyen en esta categoría los almacenes denominados grandes superficies.

Droguería. Es el establecimiento farmacéutico dedicado a la venta al detal de productos enunciados y con los mismos requisitos contemplados para Farmacia-Droguería, a excepción de la elaboración de preparaciones magistrales.

Establecimiento farmacéutico. Es el establecimiento dedicado a la producción, almacenamiento, distribución, comercialización, dispensación, control o aseguramiento de la calidad de los medicamentos, dispositivos médicos o de las materias primas necesarias para su elaboración y demás productos autorizados por ley para su comercialización en dicho establecimiento.

Fármaco. Es el principio activo de un producto farmacéutico.

Fármacos o medicamentos vencidos. Aquellos medicamentos o formas farmaceúticas que presenten vencida la fecha de expiración correspondiente a la vida útil del producto. La vida útil del fármaco es aquel tiempo que establece el fabricante con base en estudios de estabilidad y que define como fecha de vencimiento, según consta en el registro sanitario. También se consideran fármacos o medicamentos vencidos, aquellos medicamentos que el usuario final deja de usar y desea descartar como un residuo.

Forma Farmacéutica. Es la forma o estado físico en el cual se presenta un producto con el objeto de facilitar su fraccionamiento dosificación y administración.

Farmacia-Droguería~~.~~**.** ~~:~~ Es el establecimiento farmacéutico dedicado a la elaboración de preparaciones magistrales y a la venta al detal de medicamentos alopáticos, homeopáticos, fitoterapéuticos, dispositivos médicos, suplementos dietarios, cosméticos, productos de tocador, higiénicos y productos que no produzcan contaminación o pongan en riesgo la salud de los usuarios. Estos productos deben estar ubicados en estantería independiente y separada. En cuanto a la recepción y almacenamiento, dispensación, transporte y comercialización de medicamentos y dispositivos médicos, se someterán a la normatividad vigente, en la materia.

Gas~~es~~ **medicinal**~~es~~**.**~~:~~ Medicamento constituido por uno o más componentes gaseosos apto para entrar en contacto directo con el organismo humano, de concentración conocida y elaborado de acuerdo a especificaciones farmacopeicas. Los gases utilizados en terapia de inhalación, anestesia, diagnóstico "in vivo" o para conservar o transportar órganos, tejidos y células destinados a la práctica médica, deben cumplir con las especificaciones de gases medicinales (Resolución 4410 de 2009)~~]~~

Mecanismos de recolección~~:~~**.** Corresponde a los puntos de recolección, centros de acopio o mecanismos de recolección equivalente dispuestos por el productor o un tercero que actúe en su nombre para facilitar la devolución de los fármacos o medicamentos vencidos por parte del consumidor o usuario final.

BORRADOR

Mecanismo de recolección equivalente.~~:~~ Medio que puede ser empleado por el productor o un tercero que actúe en su nombre para facilitar la devolución de los Fármacos o Medicamentos ~~Vencidos por~~Vencidos por parte del consumidor o usuario final diferente a ~~la instalación~~los ~~de~~ puntos ~~fijos~~ de recolección~~,~~ y centros de acopio, ~~o campañas de recolección,~~ y que cubre ~~la totalidad~~parcial o totalmente ~~d~~el área urbana o rural de un municipio.~~(RAEE)~~

Medicamento ~~de uso humano~~. Es aquél preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Los envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del medicamento, por cuanto éstos garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado~~.~~. Se incluyen los medicamentos destinados a los humanos y los de uso veterinario que no cuentan con clasificación toxicológica. (Res 2481 de 2020)

Medicamentos de uso ~~exclusivo~~hospitalario. Aquellos medicamentos cuya utilización, dispensación o seguimiento puede ser únicamente realizada en los hospitales.

Comentado [JAQM1]: Tomado de Glosario de términos farmacéuticos OMS https://ppri.goeg.at/sites/ppri.goeg.at/files/inline-files/Spanish%20Glossary%20final.pdf

~~[intramural] Incluir la definición que quede: Medicamentos de uso intramural o Medicamentos de uso especializado o Medicamentos de uso exclusivo por profesionales.~~

Medicamento de uso veterinario~~:~~. Es toda preparación farmacéutica que contiene sustancias químicas, biológicas o biotecnológicas cuya administración a los animales, en forma individual o colectiva, directamente o mezclado con el alimento o el agua de bebida, tiene como propósito la prevención, control, diagnóstico, tratamiento o cura de las enfermedades. [Subnumeral 3.12 del artículo 3 de la Resolución 092288 del 05/03/2021 – ICA]

Medicamentos biológicos~~.~~. Medicamentos derivados de organismos o células vivas o sus partes. Se pueden obtener de fuentes tales como tejidos o células, componentes de la sangre humana o animal {como antitoxinas y otro tipo de anticuerpos, citoquinas, factores de crecimiento, hormonas y factores de coagulación), virus, microorganismos y productos derivados de ellos como las toxinas. Estos productos son obtenidos con métodos que comprenden, pero no se limitan a cultivo de células de origen humano o animal, cultivo y propagación de microorganismos y virus, procesamiento a partir de tejidos o fluidos biológicos humanos o animales, transgénesis, técnicas de Ácido Desoxirribonucléico (ADN) recombinante, y técnicas de hibridoma. Los medicamentos que resultan de estos tres últimos métodos se denominan biotecnológicos. (**Dec 1782 de 2014**)

Medicamento homeopático.~~:~~ Es el preparado farmacéutico obtenido por técnicas homeopáticas, conforme a las reglas descritas en las farmacopeas oficiales aceptadas en el país, con el objeto de prevenir la enfermedad, aliviar, curar tratar y/o rehabilitar un paciente. Los envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del medicamento, por cuanto estas garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado (**Dec 3554 de 2004**)

BORRADOR

Medicamento sometido a fiscalización de uso humano o veterinario. Es el preparado farmacéutico obtenido a partir de uno o más principios activos de control especial, catalogados como tal en las convenciones de estupefacientes (1961), precursores (1988) y psicotrópicos (1971), o por el Gobierno Nacional, con o sin sustancias auxiliares presentado bajo forma farmacéutica definida, que se utiliza para la prevención, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de las enfermedades de los seres vivos. (Resolución 1478 de 2006)

Otros mecanismos de recolección. Son aquellos medios que pueden ser empleados por el productor o un tercero que actúe en su nombre para facilitar la devolución de los fármacos o medicamentos vencidos por parte del usuario o consumidor diferentes a la instalación de puntos fijos de recolección, centros de acopio o jornadas o campañas de recolección. De esta forma son otros mecanismos de recolección: la recolección puerta a puerta, las rutas selectivas, el correo postal, entre otros.

Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo. Es el instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos posconsumo que al desecharse se convierten en residuos o desechos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

Punto de recolección. Recipiente acondicionado y ubicado en las instalaciones definidas por el productor para ofrecer a los consumidores la facilidad de devolver los fármacos o medicamentos vencidos, el cual debe cumplir con los criterios definidos en esta resolución.

Productor de medicamentos o fármacos. Se considera productor aquellas personas naturales o jurídicas que fabriquen o importen fármacos o medicamentos y que sean titulares de registro sanitario vigente o vigente- activo , vigente activo o activo, de uso humano o veterinario expedido por el instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos - INVIMA o el instituto colombiano agropecuario – ICA o quienes hagan sus veces.

Radiofármaco. Producto preparado con fines diagnósticos, de monitoreo de enfermedad o terapéuticos cuyo efecto es producido por la radiación, debido a que contienen radionúclidos que exhiben desintegraciones espontáneas del núcleo inestable con emisión de partículas nucleares o fotones. (Res 4245 de 2015)

Receptor o (Gestor): El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos. (Dec 4741 de 2005)

~~**[Registro de medicamento de uso veterinario]**~~

BORRADOR

~~[Registro sanitario activo o vigente]~~

~~[~~**Registro ~~sanitario de medicamentos y registro~~ de medicamento de uso veterinario**~~]~~ Es el documento público expedido por el ~~Invima, el~~ ICA para los medicamentos de uso veterinario o autoridad delegada o quienes hagan sus veces, previo el procedimiento tendiente a verificar el cumplimiento de los requisitos técnico legales establecidos en la normatividad vigente, en el cual faculta a una persona natural o jurídica para producir, importar o envasar medicamentos o preparaciones farmacéuticas ~~.~~de uso veterinario

Registro sanitario. Es el documento público expedido por el Invima o la autoridad delegada, previo el procedimiento tendiente a verificar el cumplimiento de los requisitos técnicolegales establecidos en la normatividad vigente, en el cual faculta a una persona natural o jurídica para producir, comercializar, importar, exportar, envasar, procesar y/o expender los medicamentos cosméticos, preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales, productos de aseo, higiene y limpieza y otros productos de uso doméstico. (Dec 677 de 1995)

~~**Otros mecanismos de recolección.** Se consideran otros mecanismos de recolección aquellos medios que pueden ser empleados por el productor o un tercero que actúe en su nombre para facilitar la devolución de los farmacos o medicamentos vencidos por parte del consumidor o usuario final diferente a la instalación de puntos fijos de recolección, centros de acopio o campañas de recolección. **(RAEE)**~~

Comentado [WEIC2]: Sugerimos que esta definición sea eliminada debido a que es muy similar a la definición de mecanismos de recolección equivalentes.

~~**Revisar con la ANLA definiciones y cuales se deben incluir**~~

CAPITULO II
DE LAS RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES

ARTÍCULO 4. De los distribuidores y comercializadores. Para efectos de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos, son obligaciones de los distribuidores y comercializadores las siguientes:

Los distribuidores o expendedores que comercialicen productos sujetos a un plan de devolución de residuos posconsumo deben:

~~[Alt 1]~~

a) ~~[Formar parte de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos y participar en la implementación de dichos Planes.~~

~~[Inscribirse]~~[Apoyar~~]~~ ~~[Formar parte de]]~~ ~~a~~ los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de f~~F~~ármacos o m~~M~~edicamentos v~~V~~encidos, que establezcan los fabricantes e importadores y participar en la implementación de dichos Planes (los distribuidores y comercializadores podrán estar asociados a distintos planes según los proveedores que tengan).

b) Aceptar la devolución de los residuos de medicamentos o fármacos vencidos ~~que desee devolve~~por parte ~~–~~del consumidor final, sin ~~imponerles obligación~~restricción alguna.

BORRADOR

c) Mantener canales de comunicación con los consumidores, en donde se informe sobre los riesgos para la salud y el ambiente de los fármacos o medicamentos vencidos, asimismo se comuniquen las recomendaciones para el manejo seguro y los mecanismos dispuestos para su devolución.

~~c) Informar a los usuarios y consumidores sobre los riesgos para la salud y el ambiente de los fármacos o medicamentos vencidos, las recomendaciones para su manejo seguro y sobre el mecanismo para la devolución de estos residuos, suministrada por el fabricante o importador.~~

~~d) Tener a disposición sin costo alguno para los fabricantes e importadores un espacio para los recipientes o elementos necesarios para que los consumidores finales o residenciales de medicamentos depositen los medicamentos vencidos.~~
d) Tener a disposición sin costo alguno para los fabricantes e importadores un espacio para la instalación de~~ubicar~~ los puntos de recolección y/o centros de acopio necesarios para que los consumidores finales ~~o residenciales de medicamentos~~ depositen los fármacos o medicamentos vencidos.

~~e) Garantizar la seguridad de los recipientes o elementos que se coloquen para la recolección de medicamentos de los usuarios finales.~~
e) Garantizar la seguridad de los puntos de recolección y/o centros de acopio que se ~~coloquen instalen~~ubiquen dentro de sus instalaciones para la recolección de fármacos o medicamentos vencidos provenientes de los usuarios finales.

f) Diligenciar los formatos dispuestos por el productor para el registro y control de la entrada y salida de los fármacos o medicamentos vencidos recolectados dentro del establecimiento, en el marco del plan de gestión de devolución de residuos posconsumo. (Diligenciar los formatos dispuestos por el productor para el registro y control de los fármacos o medicamentos vencidos recolectados dentro del establecimiento, en el marco del plan de gestión de devolución de residuos posconsumo)

g) Entregar la totalidad de los residuos de fármacos o medicamentos vencidos recibidos en sus instalaciones a los planes de devolución establecidos por los productores. Esta entrega se realizará de forma coordinada con el productor o a través de terceros que actúen en su nombre. Mientras no se haya realizado dicha entrega, el comercializador y distribuidor son responsables por la integridad y seguridad de los residuos peligrosos recolectados.

h) Las demás que establezca la reglamentación específica de acuerdo con las características del residuo de fármacos o medicamentos vencidos~~producto~~.

~~f) Llenar las planillas y documentos que los fabricantes o importadores dispongan para el control de los medicamentos que se recojan dentro del plan posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos.~~

~~Los distribuidores o expendedores que comercialicen productos sujetos a un plan de devolución de residuos posconsumo deben:~~

~~[ALT 2]~~

~~1. [Aceptar la devolución de los residuos posconsumo por parte del consumidor sin costo alguno para éste.~~

~~2. Brindar un espacio para la ubicación de contenedores por parte del productor (fabricante o importador) para la recepción de los residuos que devuelvan los consumidores.~~

~~3. Garantizar la seguridad de los contenedores o recipientes que se ubiquen dentro de sus instalaciones para la entrega o recolección de los residuos posconsumo.~~

~~4. Mantener canales de comunicación con los consumidores, sobre los mecanismos dispuestos para la devolución de los residuos posconsumo en sus puntos de venta o comercialización.~~

~~5. Apoyar al productor (fabricante o importador) y a las autoridades, en la realización o difusión de campañas de información.~~

~~6. Entregar la totalidad de los residuos posconsumo recibidos en sus instalaciones a los planes de devolución establecidos por los productores. Esta entrega se realizará de forma coordinada con el productor o a través de terceros que actúen en su nombre. Mientras no se haya realizado dicha entrega, el comercializador es responsable por la integridad y seguridad de los residuos peligrosos recolectados.~~

~~7. Diligenciar las planillas dispuestas por el productor (fabricante o importador) para el control de la entrada y salida de los residuos posconsumo que se recojan dentro de su establecimiento, en el marco de un plan de gestión de devolución de residuos posconsumo.]~~

~~Las demás que establezca la reglamentación específica de acuerdo con las características del producto~~

ARTÍCULO 5. De los consumidores o usuarios finales. Los usuarios o consumidores finales de fármacos o medicamentos deberán:

a) Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por el ~~fabricante o importador~~ productor del fármaco o medicamento en la etiqueta del producto.

Retornar o entregar los fármacos o medicamentos vencidos a que hace referencia la presente resolución, al mecanismo de recolección ~~devolución~~ que el ~~fabricante o importador~~productor haya establecido ~~(puntos de recolección, centros de acopio y mecanismos de recolección equivalentes).~~

Realizar una correcta separación en la fuente y gestionar estos residuos de manera diferenciada.

Entregar los residuos de fármacos o medicamentos vencidos a través de los sistemas de recolección y gestión implementados por los productores y aprobados por la ANLA.

Denunciar ante las autoridades ambientales competentes, cualquier irregularidad relacionada con la recolección de los fármacos o medicamentos vencidos

BORR

ARTÍCULO 6. De los productores. Los productores cuyas baterías plomo ácido estén sujetas a un sistema de recolección y gestión de BUPA deben:

1. Formular, presentar e implementar el Sistema sobre la base de sus productos puestos en el mercado.
2. Aceptar la devolución de los residuos posconsumo por parte del usuario o consumidor, sin costo alguno para éste.
3. Realizar la gestión de los residuos recolectados por el Sistema a través de operaciones de reciclaje y con instalaciones licenciadas o autorizadas para tal fin por parte de las autoridades ambientales competentes.
4. Garantizar que el transporte de fármacos o medicamentos vencidos se realice conforme lo establecido por la normativa que regula la materia.
5. Disponer de mecanismos para la recolección de los residuos de forma accesible para el usuario o consumidor final.
6. Desarrollar campañas de sensibilización e implementar canales de información con los usuarios y consumidores finales de sus productos sobre los mecanismos de recolección dispuestos para la devolución de los residuos por parte de éstos.
7. Cumplir con los indicadores de gestión o cumplimiento que se establezcan para evaluar el progreso y los resultados del sistema, así como los demás requisitos establecidos para su operación.

ARTÍCULO 7. De la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). Son obligaciones de la ANLA.

1. Evaluar y aprobar los Sistemas de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos presentados por los productores.

2. Realizar seguimiento ambiental a los sistemas aprobados

3. Implementar un sistema de información o plataforma informática a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL) que le permita atender el trámite de forma automatizada y generar salidas de información sobre la implementación de los sistemas de manera individual o agrupada.

4. Brindar información al público a través del sitio web de la entidad relacionada con:

   a) Nombre o razón social de los productores con sistemas aprobados o en seguimiento ambiental, tipo de sistema (individual o colectivo)
   b) Datos de contacto de cara a brindar información al consumidor para facilitar la devolución (nombre, teléfono, correo electrónico, página web, etc.).
   c) Ubicación geográfica de centros de acopio y puntos de recolección cuando aplique y en caso de que haya otros mecanismos de recolección implementados, la información sobre la operación de estos.
   d) Cualquier otra información que considere pertinente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la ANLA.

Parágrafo 1. Las competencias que en materia de evaluación y seguimiento ambiental establece este artículo en cabeza de la ANLA referidas a los Sistemas de recolección y gestión de BUPA, aplican sin perjuicio de la competencia a prevención que tienen las

demás autoridades ambientales en el marco de la Ley 1333 de 2009 en relación con el seguimiento y control ambiental en el área de su jurisdicción.

ARTÍCULO 8. De las Corporaciones Autónomas Regionales de Desarrollo Sostenible, los grandes centros urbanos y las entidades territoriales. Serán obligaciones de las autoridades ambientales y de las entidades territoriales, en el marco de los sistemas de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos, las siguientes:

a) Informar a los usuarios o consumidores finales sobre la obligación de devolver o gestionar los fármacos o medicamentos vencidos a través de los mecanismos dispuestos por los sistemas de recolección y gestión implementados por el productor y aprobados por la ANLA.

b) Realizar junto con los demás actores involucrados, actividades de sensibilización y educación ambiental, que orienten a los consumidores o usuarios finales de medicamentos y ciudadanía en general sobre la correcta separación en la fuente y la gestión ambientalmente adecuada de los fármacos o medicamentos vencidos

c) Brindar información a los usuarios o consumidores finales de medicamentos sobre la prohibición de entregar los fármacos o medicamentos vencidos a instalaciones no licenciadas.

d) Apoyar, en el marco de sus competencias, aquellas actividades que lideren productores o comercializadores y que contribuyan a la implementación de los sistemas de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos en sus territorios.

e) Mantener informada a la ANLA sobre cualquier irregularidad que ocurra en sus territorios con la implementación u operación de los sistemas de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos.

~~Aclaración de las obligaciones de transporte, autoridad competente es minstransporte~~

CAPITULO III
DE LOS PLANES DE GESTIÓN DE DEVOLUCION DE PRODUCTOS POSCONSUMO DE FARMACOS O MEDICAMENTOS VENCIDOS

ARTÍCULO 9. Elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución posconsumo.~~.~~

El Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos debe contener la información solicitada en el presente artículo.~~.~~ a~~A~~sí mismo se puede allegar la información adicional que se estime conveniente.

~~**a) Resumen Ejecutivo.** Se debe presentar un resumen ejecutivo con información sobre los principales aspectos considerados en la formulación e implementación del plan.~~
~~Se debe presentar un resumen ejecutivo con información sobre los principales aspectos considerados en la formulación e implementación del plan.~~

- ~~**a)** Resumen de la actividad económica del fabricante y/o importador de fármacos o medicamentos de uso humano y/o uso veterinario. Se debe presentar un resumen ejecutivo sobre la fabricación, importación, distribución y comercialización de los fármacos o medicamentos de uso humano y/o uso veterinario.(listar aspectos en plan de gestión de devolución de productos posconsumo)~~

a) ~~a~~~~b)~~ **Información ~~Específica~~general del plan de gestión de devolución de productos posconsumo ~~-~~ de fármacos o medicamentos vencidos. ~~de uso humano y/o veterinario.~~**

- Información general de la conformación del Plan de gestión de devolución de productos posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos, tipo de medicamentos comercializados y número de registros sanitarios por cada productor. Diligenciar tabla 1 del anexo 1. Para el caso de los planes colectivos diligenciar adicionalmente la tabla 2 .
- Información de las cantidades de medicamentos o fármacos puestas en el mercado por el Plan de gestión de devolución de productos posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos. Diligenciar tabla 3~~2~~ del anexo 1. En caso de que un plan ponga en el mercado medicamentos o fármacos de uso humano y de uso veterinario deberá diligenciar la tabla 2 por cada uno de estos tipos.
- ~~**í(D)elcomercializamecanismo1**~~
- ~~**Identificación del producto que se comercializan: tipo de medicamentos, referencia, marca, origen nacional o importado.**~~
- ~~**Cantidad anualde medicamentos nacional Diligenciar Tabla 2)Para el caso de los programas colectivos se Información del programa como tal (Diligenciar Tabla 3) (propuesta ANLA)**~~

Parágrafo 1: Los Planes colectivos se podrán constituir mediante personaería jurídica o acuerdo entre los productores interesados en ejecutar el Pplan ~~colectivo~~.

~~Paragrafo 1: Para el caso de los programas colectivos y con el fin de validar la información presentada en este numeral, el programa deberá anexar carta (Anexo 2), y anexar por unica vez la certificado de existencia y representación legal de la empresa adherida al programa. (Ingreso)~~

~~Paragrafo~~Parágrafo 2: ~~-~~Para el caso de los planes colectivos y con el fin de validar la información presentada en este numeral, el plan deberá presentar la siguiente información:

- ~~En caso de reitarrase una mempresa, el programa el informe XXXXX (Egreso)~~
- ~~Si el plan está constituido mediante personaería jurídica, el colectivo deberá presentar el certificado de representación legal de la misma.~~

BORRADOR

~~Si el plan está constituido mediante acuerdo entre los productores, se deberá presentar el mismo, firmado por todos los miembros y dónde se defina el productor que será el vocero del Plan..~~

- Comunicación escrita por cada empresa adherida al plan colectivo, en el cual se describa la participación y responsabilidad frente al Plan, dicha comunicación debe estar firmada por el representante legal de cada empresa.

- Comunicación escrita informando sobre las empresas que participan dentro del plan indicando Razón social, Nit, Dirección, Teléfono y correo electrónico, la cual deberá estar avalada por el representante legal del Plan en caso de ser persona jurídica y por el vocero en caso de ser acuerdo de productores.

- En caso de no estar en el Registro Único Empresarial y Social-RUES, anexar por única vez el certificado de existencia y representación legal de las empresas adheridas al plan.

~~Características de distribución y comercialización del producto.~~

b) Instrumentos de gestión.

Se describirán de manera detallada cada una de actividades que comprenden el Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos vencidos, para lo cual deberá presentar la siguiente información:

- Descripción de los mecanismos de recolección de los residuos posconsumo, y frecuencia de recolección esperada, ubicación y estrategias de control y seguridad, para la recepción de los fármacos o medicamentos vencidos.

- Describir las estrategias que se utilizarán para lograr la devolución de los residuos por parte de los usuarios o consumidores finales (acuerdos voluntarios, sistemas de depósito, devolución y retorno, instrumentos de promoción, entre otros)

- Mecanismos de comunicación hacia el consumidor. Se presentarán las estrategias y mecanismos a través de los cuales se informará a los consumidores sobre el desarrollo de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos, sobre los centros de acopio, las medidas de precaución a seguir para prevenir riesgos a la salud y al ambiente u otra información que se considere relevante a fin de disminuir el riesgo y/o lograr la mayor devolución por parte del consumidor.

- Otra información que el Plan considere relevante presentar respecto a los instrumentos de gestión que garanticen la correcta operación del mismo.

~~**Información específica del plan de gestión de devolución de productos posconsumo de fármacos o medicamentos.**~~

c) a~~c)~~ Actores y nivel de participación:

BORRADOR

En cada una de las operaciones de manejo de los medicamentos vencidos devueltos, se debe establecer en forma clara las personas naturales o jurídicas encargadas del desarrollo de las diferentes tareas en el Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos~~; [discriminado los recursos técnicos, financieros y logísticos]~~. Para ello, se debe indicar los actores y sus responsabilidades de acuerdo con la siguiente descripción:~~, así como también, la captura y manejo de la información.~~

~~En cada una de las operaciones de manejo de los medicamentos vencidos devueltos, se debe establecer en forma clara las personas naturales o jurídicas encargadas del desarrollo de las diferentes tareas en el Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos; discriminado los recursos técnicos, financieros y logísticos, así como también, la captura y manejo de la información.~~

~~Se debe determinar en forma clara la estructura orgánica que el importador o fabricante ha destinado para la ejecución del Plan y se definirá la participación de los demás actores, tales como:~~

~~Distribuidores y comercializadores.~~
~~Usuarios o consumidores.~~
~~Receptores.~~
~~Otros actores u organizaciones que pueden apoyar al fabricante o importador de los fármacos o medicamentos, en el desarrollo de tareas relacionadas dentro del Plan de gestión de devolución de productos posconsumo.~~

~~Se debe determinar en forma clara la estructura de funcionamiento que el importador o fabricante ha destinado para la ejecución del Plan y se definirá la participación de los demás actores y sus responsabilidades, tales como:~~

- ~~• Distribuidores y comercializadores.~~ transportadores
- ~~• Usuarios o consumidores.~~
- ~~• Gestores~~
- ~~• Otros actores u organizaciones que pueden apoyar al fabricante o importador de los fármacos o medicamentos, en el desarrollo de tareas relacionadas dentro del Plan de gestión de devolución de productos posconsumo.~~

~~Información general del gestor (Diligenciar Tabla 4)~~

- Información general ~~de Otros actores~~ de los ~~(Transpores- dDistribuidores, y Comercialladores~~comercializadoras, transportadores, ~~-uUsuarios~~ o consumidores, que apoyan el Plan. ~~.(~~Diligenciar Tabla ~~45~~ del Anexo 1~~)~~
- Información general del gestor o gestores de los residuos de fármacos o medicamentos vencidos. Diligenciar Tabla 5 del Anexo 1

~~**b)**~~

~~**d) Instrumentos de gestión.** Se describirán de manera detallada cada una de las siguientes etapas y actividades que comprenden el Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos vencidos, discriminando ubicación, nombre de la instalación, operaciones que realiza con los residuos posconsumo y los permisos o autorizaciones ambientales de que dispone según sea el caso:~~

BORRADOR

- Sistema de recolección de los residuos posconsumo y frecuencia. Informar su ubicación y estrategias de control de esos sistemas de recolección.

- Descripción, localización y medidas de seguridad de los centros de acopio para la recepción de los fármacos o medicamentos vencidos.

- Operaciones de manejo de los residuos posconsumo a que haya lugar (almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final).

- Prevención de riesgos y manejo de contingencias en cada una de las etapas o actividades del Plan.

- Instrumentos de gestión que se utilizarán para lograr la devolución de los residuos por parte de los usuarios o consumidores finales (acuerdos voluntarios, sistemas de depósito, devolución y retorno, instrumentos de promoción, entre otros).

- Mecanismos de comunicación con el consumidor. Se presentarán las estrategias y mecanismos a través de los cuales se informará a los consumidores sobre el desarrollo de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos, sobre los centros de acopio, las medidas de precaución a seguir para prevenir riesgos a la salud y al ambiente u otra información que se considere relevante a fin de disminuir el riesgo y/o lograr la mayor devolución por parte del consumidor.

- Aspectos que se contemplan en el Plan, para dar cumplimiento a los criterios del Modelo de Gestión del Sector Farmacéutico, así como lo establecido por las normas vigentes en la materia expedida por el Ministerio de la Protección Social o el INVIMA, o aquellas entidades competentes en la materia, en relación con el manejo de medicamentos o fármacos vencidos.

- Resumen mecanismo de recolección que implementa el programa: identificación del mecanismo, cantidades recogidas en el programa por mecanismo (Diligenciar Tabla 6)
- Información específica por puntos fijos: número de puntos implementados, ubicación, tipo de medicamentos que reciben en el punto, horario, capacidad y mecanismos de seguridad del punto, mecanismos de información implementados (Diligenciar Tabla 7)
- Información específica por campañas: participantes, cantidades recogidas, identificación del gestor y transportador, área cubierta por la campaña y mecanismos de información implementados (Diligenciar Tabla 8)
- Información específica para otros mecanismos: cantidades recogidas, identificación del gestor y transportador y mecanismos de información implementados (Diligenciar Tabla 9)

- Descripción de los Mecanismos de recolección de los residuos posconsumo, y frecuencia de recolección, ubicación y estrategias de control y seguridad, para la recepción de los fármacos o medicamentos vencidos.

BORRADOR

~~• Operaciones de manejo de los residuos posconsumo a que haya lugar (almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final).~~
~~• Informar respecto a las medidas de Prevención de riesgos y manejo de contingencias en cada una de las etapas o actividades del Plan.~~

~~Sistema de recolección de los residuos posconsumo y frecuencia. Informar su ubicación y estrategias de control de esos sistemas de recolección.~~
~~Describir las estrategias que se utilizarán para lograr la devolución de los residuos por parte de los usuarios o consumidores finales (acuerdos voluntarios, sistemas de depósito, devolución y retorno, instrumentos de promoción, entre otros).~~

- ~~Mecanismos de comunicación con el consumidor. Se presentarán las estrategias y mecanismos a través de los cuales se informará a los consumidores sobre el desarrollo de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos, sobre los centros de acopio, las medidas de precaución a seguir para prevenir riesgos a la salud y al ambiente u otra información que se considere relevante a fin de disminuir el riesgo y/o lograr la mayor devolución por parte del consumidor~~
- ~~Descripción, localización y medidas de seguridad de los centros de acopio para la recepción de los fármacos o medicamentos vencidos.~~
- ~~Operaciones de manejo de los residuos posconsumo a que haya lugar (almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final).~~
- ~~Prevención de riesgos y manejo de contingencias en cada una de las etapas o actividades del Plan.~~
- ~~Instrumentos de gestión que se utilizarán para lograr la devolución de los residuos por parte de los usuarios o consumidores finales (acuerdos voluntarios, sistemas de depósito, devolución y retorno, instrumentos de promoción, entre otros).~~
- ~~Mecanismos de comunicación con el consumidor. Se presentarán las estrategias y mecanismos a través de los cuales se informará a los consumidores sobre el desarrollo de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos, sobre los centros de acopio, las medidas de precaución a seguir para prevenir riesgos a la salud y al ambiente u otra información que se considere relevante a fin de disminuir el riesgo y/o lograr la mayor devolución por parte del consumidor.~~
- ~~Aspectos que se contemplan en el Plan, para dar cumplimiento a los criterios del Modelo de Gestión del Sector Farmacéutico, así como lo establecido por las normas vigentes en la materia expedida por el Ministerio de la Protección Social o el INVIMA, o aquellas entidades competentes en la materia, en relación con el manejo de medicamentos o fármacos vencidos.~~

~~c)~~
d) ~~e)~~ Planificación y seguimiento.

Se deberán describir y presentar las estrategias o mecanismos que permitan realizar el control y seguimiento del desempeño ambiental que el fabricante o importador ha previsto para evaluar su Plan en las diferentes etapas~~, además de la evaluación de sus avances en los siguientes aspectos:~~

- Cronograma anual de ejecución del Plan.

BORRADOR

- Estimación de los costos anuales del Plan.
- Copia de las licencias ambientales de los gestores previstos para gestionar los residuos de medicamentos y fármacos vencidos.
- Mecanismos de registro y control para realizar seguimiento y verificar los resultados del Plan.

- ~~**Presentación de indicadores del desempeño ambiental del Plan en los siguientes aspectos: número de puntos de recolección de medicamentos por cada 10.000 habitantes, puntos de recolección en cada departamento, cantidad (unidades) de medicamentos recogidos por cada 10.000 habitantes, campañas de educación y sensibilización con mecanismos para medir su impacto.**~~

~~**Parágrafo. En caso de implementarse un programa de recolección colectivo, los titulares de los planes de gestión podrán establecer una metodología que permita un estimativo de participación en la recolección por empresa, de tal manera, que se eviten riesgos innecesarios de la separación en los centros de acopio.**~~

ARTÍCULO 10~~9~~. Elementos que deben contener los informes de avance del Planes de Gestión de Devolución posconsumo.

~~**ARTÍCULO 10. 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.]~~
Artículo Décimo. Actualización y avances del Plan. Las personas naturales o jurídicas que importen o ~~-~~ fabriquen ~~o comercialicen~~ fármacos o medicamentos, estarán obligadas a comunicar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA -, cualquier modificación al Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de los Fármacos o Medicamentos vencidos y el avance anual del período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre respecto a~~en~~ la aplicación y el desarrollo del Plan de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla ~~3~~1. Plazos de presentación de los informes anuales de avance del Plan

Periodo a reportar	Mes de presentación del informe	Último dígito del expediente GDP o PDP
1 de enero a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior	Febrero	1,2,3
	Marzo	~~2,3,~~4,5,6
	Abril	~~5,6,~~7,8,9
	Mayo	~~8,9,~~0

BORRADOR

Para tal fin, el informe de avance del Plan debe contener como mínimo:

- Cálculo de los indicadores y metas de gestión definidos en la Tabla X de la presente resolución, por cada tipo de medicamentos puestos en el mercado (uso veterinario o uso humano) y sus soportes
- ~~con~~ Diligenciamiento de las tablas contenidas en~~de~~ el Anexo~~l anexo~~ 2 ~~diligenciadas y los soportes.~~incluyendo los soportes respectivos por cada tipo de medicamentos puestos en el mercado (uso veterinario o uso humano)
  - ~~Información de los puntos de recolección.~~
  - ~~Mecanismos de recolección implementados.~~
  - ~~Cantidades (kilogramos) de residuos recolectados por punto de recolección.~~
- Certificados de ~~disposición final~~gestión expedidos por el~~un~~ gestor autorizado por la Autoridad Ambiental competente.
- ~~Identificación y domicilio de las personas naturales o jurídicas encargadas de cada actividad del plan, con sus respectivas autorizaciones y/o licencias ambientales.~~Actualización de la tabla 4 y 5 del Anexo 1 respecto a la información sobre los actores y niveles de participación.
- Actualización de la Información de los integrantes del plan (para colectivos) mediante el diligenciamiento de la tabla 1 del Anexo 1 y en caso de tener nuevas empresas adheridas al plan, a~~n~~exar por única vez el certificado de existencia y representación legal de estas empresas.
- Para el caso de Planes colectivos, Información sobre las empresas que se han desvinculado al Plan durante el periodo evaluado, se debe diligenciar la tabla XXX del Anexo 1.

ARTÍCULO 11~~0~~. Condiciones de los mecanismos de recolección.

~~Artículo Octavo. De los Mecanismos de Recolección.~~ Para efectos de dar aplicación a la presente resolución, los mecanismos de recolección donde se recolectarán y/o almacenarán fármacos o medicamentos vencidos entregados por los consumidores deberán cumplir como mínimo los siguientes requisitos técnicos:~~MECANISMOS DE RECOLECCIÓN~~

a) ~~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 toneladas ~~(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 y extintor de fuego.
-

Comentado [JAQM3]: ANLA presentará propuesta de los campos que debe tener la tabla

BORRADOR

- Adoptar 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 (natural o mecánica) para evitar la acumulación de gases peligrosos.
- Debe ser un lugar cubierto, alejado de fuentes de calor y el piso en material que evite la infiltración.
- El centro de acopio debe mantenerse delimitado y con señalización de acuerdo con los peligros y riesgos del residuo, la cual deberá estar ubicada en los lugares de acceso y en forma visible.
- Los residuos de fármacos o medicamentos vencidos no se pueden almacenar directamente sobre el suelo y para su almacenamiento se deberán usar recipientes compatibles y que eviten la degradación de los mismos.
- Los centros de acopio deben contar con un ~~sistema de~~ registro de entrada y salida de medicamentos vencidos o un registro equivalente (formatos de recepción, recolección y transporte), en donde se evidencie la trazabilidad del residuo.
- 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 (6) meses, o hasta alcanzar el 90% de su capacidad, en cualquiera de las condiciones se deberá gestionar su recolección.~~.~~
- ~~La capacidad del centro de acopio no deberá exceder 20 toneladas (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.~~
- ~~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, alejado de fuentes de calor y el piso en material que evite la infiltración.~~
- ~~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.~~

Comentado [ACAV4]: Discutir con MADS

BORRADOR

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

Comentado [IR5]: Para discutir

~~El Plan podrá implementar como mecanismos de recolección, Centros de Acopio y/o Puntos de Recolección de fármacos o medicamentos vencidos, que podrán ser ubicados en las instalaciones de los distribuidores, farmacias-droguerías, droguerías, IPS, veterinarias, clínicas veterinarias y comercios agropecuarios, en los cuales se recibirán medicamentos vencidos de usuarios no institucionales.~~

b) Puntos de recolección

- Los puntos de ~~entrega o~~ recolección de fármacos o medicamentos vencidos deberán contar con recipientes que impidan que los residuos que allí se depositen, puedan ser sustraídos por personas no autorizadas.
- El almacenamiento de los residuos dentro del punto de recolección no podrá exceder los seis (6) meses o cuando estos alcancen las tres cuartas partes del llenado se deberá gestionar su recolección.
- Los puntos de recolección deben contar con un sistema de registro de entrada y salida de medicamentos vencidos o un registro equivalente (formatos de recepción, recolección y transporte) en donde se evidencie la trazabilidad del residuo.
- Los puntos de recolección deben mantenerse ~~delimitados y~~ con señalización de acuerdo con los peligros y riesgos del residuo.
- Los puntos de recolección deben estar construidos en materiales compatibles con el residuo que eviten la alteración de los mismos y que evite la infiltración.
- El punto de recolección debe tener publicidad visible para ser identificado por el público.
- El punto de recolección debe estar ubicado en un lugar cubierto, con ventilación que evite acumulación de vapores y alejado de fuentes de calor.
- El punto de recolección debe tener la capacidad suficiente de almacenamiento de acuerdo con el flujo de residuos de la población cubierta por dicho punto.

~~Los puntos de entrega o recolección de fármacos o medicamentos 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 fármacos o medicamentos vencidos no se alteren.~~

~~En ningún caso los centros de acopio o los puntos de entrega y recolección de medicamentos 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.~~

~~b)~~c) Mecanismos de recolección equivalentes

BORRADOR

El plan podrá implementar mecanismos de recolección equivalentes, por ejemplo: campañas de recolección, rutas de recolección, envío de los residuos por correspondencia certificada, puntos ubicados en predios privados o~~y~~ recolección de los residuos en las instalaciones de los usuarios finales (Institucionales o no institucionales).

~~Los mecanismos de recolección equivalentes deben contar con un registro en donde se evidencie la trazabilidad del residuo.~~Los mecanismos de recolección equivalentes deben contar con registros en donde se evidencie la trazabilidad del residuo, por ejemplo, formatos de recepción, recolección y transporte del residuo.

Parágrafo 1.~~:~~ Los Centros de Acopio y Puntos de Recolección de fármacos o medicamentos vencidos, podrán ser ubicados en las instalaciones de los distribuidores, farmacias-droguerías, droguerías, IPS, veterinarias, clínicas veterinarias y comercios agropecuarios, en los cuales se recibirán medicamentos vencidos de usuarios no institucionales.

Parágrafo 2.~~:~~ En ningún caso los centros de acopio o los puntos de recolección de medicamentos vencidos, podrán ser instalados en la vía pública, aun cuando cuenten con contenedores u otros elementos destinados para tal fin.

Parágrafo ~~3~~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~~ 1079 de 2015~~002~~ o aquella norma que lo modifique o sustituya.

~~c)~~d) **Campañas de recolección**

Cuando el sistema de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos tenga previsto realizar una jornada o campaña de recolección, se debe llevar a cabo una planeación, teniendo en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Identificación de los sistemas de recolección y demás actores públicos o privados que participan junto con sus roles y responsabilidades previo, durante y después en la jornada.
- Fecha de la jornada, duración y horarios de atención al público.
- Cubrimiento geográfico (municipios, corregimientos, veredas, etc.).
- Identificación y ubicación de los puntos de recolección y centros de acopio que se instalarán durante la jornada; así como, el tipo y cantidad de contenedores que se ~~colocarán.~~instalaran.
- Identificación de las empresas y personas responsables de la logística de recolección a implementar, transporte (marítimo, fluvial, terrestre, aéreo); de la gestión de fármacos o medicamentos vencidos (gestores licenciados) y de otras actividades conexas.
- Medidas de seguridad y elementos de protección personal que se implementaran durante la jornada.

BORRADOR

BORRADOR

CAPITULO IV
DE LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LOS PLANES DE GESTIÓN DE DEVOLUCION DE PRODUCTOS POSCONSUMO DE FARMACOS O MEDICAMENTOS VENCIDOS

ARTÍCULO 1~~1~~2. De los Indicadores y Metas de Gestión. Los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos, se evaluarán conforme a los siguientes indicadores de gestión por resultados presentados en la Tabla 2:

Tabla 2. Indicadores de gestión por resultados

Indicador	Descripción del indicador	Cálculo del indicador	Criterio de evaluación del indicador
De las Jornadas o campañas de recolección	Cantidad de jornadas o campañas de recolección de fármacos o medicamentos vencidos realizados por el sistema de recolección y gestión.	$ICR \geq 6$; Se asignan 15 Puntos ICR: Indicador de numero de campañas realizadas	Si la cantidad de Jornadas o campañas de recolección de fármacos o medicamentos vencidos es igual a 6 o más, se otorgará 15 puntos. En cualquier otro caso, se asignará un valor proporcional respecto al valor máximo de 15 puntos.
De recolección y gestión (IRG)	Relación entre la cantidad en peso		Se asignará el puntaje de 15

Indicador	Descripción del indicador	Cálculo del indicador	Criterio de evaluación del indicador
	de fármacos o medicamentos vencidos recolectados y gestionados por el plan en el año inmediatamente anterior a la presentación del informe de avance respecto de la meta en peso a recolectar en el año de evaluación, por la proporción de la cantidad de medicamentos introducidos o puestos en el mercado en los 2 años anteriores a la presentación del informe de avance	$IR = ((RyG_{año\ x-1})(1.05)\left(\frac{CPM_{año\ x-1}}{CPM_{año\ x-2}}\right))$ Donde: IRG = Indicador de recolección y gestión RyG año x-1 = Cantidades recogidas y gestionadas por el Plan en el año inmediatamente anterior a la presentación del informe de avance. (kg) CPM año x-1 = Cantidad de medicamentos introducida o puesta en el mercado en el año inmediatamente anterior a la presentación del informe de avance (kg) CPM año x-2 = Cantidad de medicamentos introducida o puesta en el mercado en los dos años anteriores a la presentación del informe de avance (kg),. La gestión de la recolección tendrá incrementos anuales del 5% hasta el año 2030 Se validará con los certificados de disposición final o aprovechamiento expedidos por una empresa gestora autorizada por la autoridad ambiental competente. Se deberá diligenciar la tabla X. Cantidades de Medicamentos Vencidos Recolectados y Gestionados y Tabla X Cantidad de Medicamentos Puestos en el Mercado del anexo X	puntos al sistema de recolección y gestión ambiental que garantice un valor del indicador igual o mayor al 100%. En cualquier otro caso, se asignará un valor proporcional respecto al valor máximo de 15 puntos
De impacto de información y sensibilización a los consumidores (IISC)	Relación entre los recursos financieros invertidos anualmente para actividades de información y sensibilización a los consumidores, respecto a los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema de	$IISC = \frac{RFIM}{RFIP} * 100$ IISC: Impacto de Información y Sensibilización a los Consumidores (ISSC) RFIM: Recursos financieros invertidos en mecanismos de comunicación a los consumidores en el año de evaluación. RFIP: Recursos financieros invertidos en todo el plan en el año de evaluación. Se deberá diligenciar la tabla X **Recursos** Financieros Invertidos del anexo X y entregar soporte de los recursos financieros invertidos en el plan	Si el porcentaje de la inversión de recursos financieros invertidos es igual o superior al 5% del presupuesto total anual del plan, se otorgará 20 puntos. En cualquier otro caso, se asignará un valor proporcional respecto al valor máximo de 20 puntos. .

BORRADOR

Indicador	Descripción del indicador	Cálculo del indicador	Criterio de evaluación del indicador
	recolección y gestión.	y en los mecanismos de comunicación expedido por el represéntate legal o contador o Revisor fiscal.	.
De Cobertura geográfica (ICG)	Cobertura geográfica alcanzada por el sistema de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos en términos de la relación del área urbana total cubierta con puntos fijos de recolección u otros mecanismos, respecto al área urbana total puesta en el mercado de los fármacos o medicamentos objeto del sistema de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos.	$ICG = \frac{AC}{APMxPCG} x\ 100$ Donde: ICG = Indicador de cobertura geográfica. AC = Área total urbana cubierta por el sistema de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos, según el reporte oficial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC del área urbana de los municipios cubiertos. En caso de que el sistema no cuente con puntos de recolección o centros de acopio, pero haya implementado algún otro mecanismo de recolección equivalente que cubra la totalidad del área urbana del municipio, se tendrá en cuenta este valor en el cálculo del área cubierta por el sistema. Para el caso de los municipios cubiertos de las categorías 5 o 6, se podrá ajustar el área en un 20% más. Se deberá diligenciar la Tabla X del Anexo X. APM = Área total urbana donde el productor con sistema de recolección y gestión individual pone sus medicamentos en el mercado de Colombia. Los planes de gestión de devolución de fármacos o medicamentos vencidos en modalidad colectivo, para efectos de este parámetro serán considerados de cobertura nacional y por tanto el valor del APM corresponde al área total urbana del país según el reporte oficial a la fecha del IGAC. Se deberá diligenciar y cumplir con lo establecido en la Tabla X del Anexo X. PCG: Porcentaje anual correspondiente de cobertura geográfica que deberá cumplir los planes de gestión de devolución de fármacos o medicamentos puestos en el mercado por los productores que integren el sistema. Los porcentajes anuales que deben cumplir los planes de gestión de devolución de fármacos o medicamentos vencidos a	Se asignará un puntaje de 50 puntos al sistema de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos que cumpla con un valor del indicador igual al 100% y 0 puntos al que obtenga un valor menor al 100%. En el caso de sistemas individuales que cubren la totalidad de sus usuarios o consumidores en mercados limitados geográficamente se les asignará un puntaje de 50 puntos, siempre y cuando hayan alcanzado el cubrimiento total en el año inmediatamente anterior al año de evaluación. Para esto el sistema deberá demostrar las citadas condiciones

BORRADOR

Indicador	Descripción del indicador	Cálculo del indicador	Criterio de evaluación del indicador
		partir del primer año de implementación y años siguientes son los presentados en la Tabla X del presente articulo	

Parágrafo 1. El puntaje mínimo para lograr el cumplimiento del Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de los Fármacos o Medicamentos vencidos para colectivos será de 80 puntos, individuales de 60 puntos y se obtendrá a partir de la sumatoria de los valores alcanzados en cada uno de los "criterios de evaluación", en números enteros.

Parágrafo 2. Para todos los criterios, el resultado con decimales se aproximará al número entero superior cuando el decimal sea igual o superior a 0,5 o al número entero inferior cuando el decimal sea menor a 0,5.

Parágrafo 3. La metodología multicriterio de la línea humana y veterinaria se aplicará a partir del año 202X a los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de los Fármacos o Medicamentos vencidos.

Parágrafo 4. Para efectos de la verificación de la información, el productor deberá allegar el informe de actualización y avance del plan con los soportes documentales que acrediten el cumplimiento de cada uno de los criterios de valoración establecidos en este artículo, a través de la herramienta informática que disponga la ANLA para tal fin.

Parágrafo 5. El cumplimiento del indicador de cobertura geográfica se evaluará con base en el porcentaje presentado en la Tabla 6 de porcentajes de cobertura, según el año al cual estén obligados.

Tabla 6. Porcentajes de cobertura geográfica (PCG) para Sistema de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
Porcentaje (%)	10	12	15	18	22	26	32	38	46	56	68	72	75

BORRADOR

Parágrafo 6. Los sistemas de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos que en la jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés y Providencia – Coralina instalen centros de acopio o de recolección podrán obtener dos (2) puntos. Asimismo, si realizan jornadas o campañas de recolección podrán obtener dos (2) puntos por cada campaña realizada. El valor máximo a obtener ya sea mediante la instalación de centros de acopio, puntos de recolección o el desarrollo de campañas es de cuatro (4) puntos adicionales, los cuales se sumarán al puntaje total de evaluación anual establecido en el presente artículo

Asimismo, los sistemas de recolección y gestión de fármacos o medicamentos vencidos que realicen al menos una (1) jornada o campaña anual de recolección en las jurisdicciones de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia- Corpoamazonia, la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó- Codechocó o la Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Macarena – Cormacarena, sin perjuicio de los demás mecanismos de recolección que allí se establezcan, se les otorgará dos (2) puntos adicionales por cada una de ellas, los cuales se sumarán al puntaje total de evaluación establecido en el presente artículo hasta un máximo de 6 puntos.

Para el otorgamiento de los puntos adicionales se deberá cubrir al menos las ciudades capitales de cada uno de los departamentos que forman parte de la jurisdicción de las corporaciones mencionadas y dar cumplimiento con los requisitos establecidos en el artículo 11 de la presente resolución.

~~**[ARTÍCULO 6. Metas de recolección.** El Plan debe asegurar la recolección de los medicamentos vencidos según las siguientes metas:~~

~~a) 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.~~

~~b) 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.~~

BORRADOR

~~c) 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]~~

ARTÍCULO 13~~0~~. 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.

~~[~~**ARTÍCULO 14~~9~~. Presentación y plazo.** Las personas naturales o jurídicas que importan o fabrican fármacos o medicamentos, presentarán para su seguimiento ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de los Fármacos o Medicamentos Vencidos, que comprenda todos los grupos o referencias puestas en el mercado nacional, con los desarrollos de los aspectos definidos en el Artículo 7º de la presente resolución.

La presentación se debe acompañar mediante comunicación escrita dirigida a la Dirección de Licencias, Permisos y Tramites Ambientales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, dentro del plazo de doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución, conforme lo dispone el Artículo 20 del Decreto 4741 de 2005 en concordancia con lo previsto en los artículos 21 y 22 del mismo.

Además, será necesaria la presentación de las certificaciones y permisos o licencias otorgadas por la autoridad ambiental competente, a las empresas que realicen el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/ o disposición final de los medicamentos vencidos.

PARAGRAFO: Los fabricantes e importadores de medicamentos que se unan para desarrollar un plan colectivo de gestión de devolución de productos posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos, deberán adjuntar comunicación individual al mencionado plan, en la cual se certifique su participación y responsabilidad frente al mismo.

CAPITULO V

BORRADOR

DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 15~~1~~. De la confidencialidad de la información. Las personas naturales o jurídicas que importan o fabrican fármacos o medicamentos, que consideren que parte de la información suministrada en el Plan de Gestión de Devolución Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos se constituye en secreto empresarial, de acuerdo con los artículos 260 y siguientes de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones, podrán solicitar la reserva de la información, presentando la justificación respectiva de acuerdo con la normatividad vigente.

Parágrafo: No se considerará secreto empresarial y estará al dominio público la información relacionada con la cantidad de fármacos o medicamentos puestos en el mercado nacional, las presentaciones y tamaños de los productos, la relacionada con actividades de manejo de los residuos posconsumo incluidas en el plan y aquella individual o en conjunto que sea de conocimiento general y de fácil acceso a las personas que normalmente manejan este tipo de información.

ARTÍCULO 16~~2~~. Divulgación de la información. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial con base en la información suministrada en los Planes de Gestión de Devolución Posconsumo, podrá divulgar a través de su página Web u otros medios adecuados, información consolidada relacionada con cantidad, tipo y manejo de los residuos o desechos peligrosos derivados del consumo de fármacos o medicamentos a nivel regional y nacional.

ARTÍCULO 17~~3~~. Prohibiciones. Además de las prohibiciones consagradas en el artículo 32 del Decreto 4741 de 2005 sobre la materia, ninguna persona podrá:

- Disponer los fármacos o medicamentos vencidos en rellenos sanitarios y en celdas o rellenos de seguridad, salvo autorización previa de la autoridad ambiental competente y la adopción de las medidas ambientales a que haya lugar.
- Entregar los fármacos o medicamentos vencidos a instalaciones de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización, recuperación y reciclaje, tratamiento o disposición final que no cuente con las licencias o permisos o autorizaciones ambientales a que haya lugar.
- Ubicar centros de acopio en zonas residenciales.
- Abandonar los fármacos o medicamentos vencidos a cielo abierto tanto en zonas urbanas como rurales.
- Quemar fármacos o medicamentos vencidos.
- Verter los fármacos o medicamentos vencidos a los cuerpos de agua, sistemas de alcantarillado público, terrenos baldíos o cualquier otro sitio no autorizado.

ARTÍCULO 18~~4~~. Seguimiento y Monitoreo. El seguimiento y monitoreo a la información reportada en el Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos vencidos**,** estará a cargo de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

BORRADOR

Lo anterior, sin perjuicio de las funciones de prevención, inspección, control y vigilancia que compete a las autoridades ambientales, sanitarias, policivas, de comercio exterior, aduanas y transporte; desde el ámbito de sus respectivas competencias.

Parágrafo. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial podrá delegar el seguimiento del Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos.

ARTÍCULO 1~~9~~5. Sanciones. En caso de violación a las disposiciones ambientales contempladas en el presente acto administrativo, se impondrán las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con lo consagrado en los artículos 83 a 85 de la Ley 99 de 1993 o la norma que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO 20~~16~~ Vigencia. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

BORRADOR

ANEXOS

~~**ARTÍCULO 2.** Modificar el artículo sexto de la Resolución 0371 de 2009, el cual quedará así:~~

~~**ARTÍCULO 3.** Modificar el artículo octavo de la Resolución 0371 de 2009, el cual quedará así:~~

~~**ARTÍCULO 4.** Modificar el artículo décimo de la Resolución 0371 de 2009, el cual quedará así:~~

~~**Artículo Décimo. Actualización y avances del Plan.** Las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen o comercialicen fármacos o medicamentos, estarán obligadas a comunicar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA -, cualquier modificación al Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de los Fármacos o Medicamentos vencidos y el avance anual del período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre en la aplicación y el desarrollo del Plan de acuerdo con la siguiente tabla:~~

~~**Tabla 3. Plazos de presentación de los informes anuales de avance del Plan**~~

~~**Periodo a reportar**~~	~~**Mes de presentación del informe**~~	~~**Último dígito del expediente GDP o PDP**~~
~~1 de enero a 31 de diciembre del año~~	~~Febrero~~	~~1~~
	~~Marzo~~	~~2,3,4~~

~~Periodo a reportar~~	~~Mes de presentación del informe~~	~~Último dígito del expediente GDP o PDP~~
~~inmediatamente anterior~~	~~Abril~~	~~5,6,7~~
	~~Mayo~~	~~8,9,0~~

~~Para tal fin, el informe de avance del Plan debe contener como mínimo:~~

1. ~~Cálculo de los indicadores de gestión con las tablas del anexo diligenciadas y los soportes.~~
2. ~~Información de los puntos de recolección.~~
3. ~~Mecanismos de recolección implementados.~~
4. ~~Cantidades (kilogramos) de residuos recolectados por punto de recolección.~~
5. ~~Certificados de disposición final expedidos por un gestor autorizado por la Autoridad Ambiental competente.~~
6. ~~Identificación y domicilio de las personas naturales o jurídicas encargadas de cada actividad del plan, con sus respectivas autorizaciones y/o licencias ambientales.~~
7. ~~Información de los integrantes del plan (para colectivos).~~

~~**ARTÍCULO 5.** ***Régimen de Transición***~~. ~~La actualización y el avance de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos radicados y en proceso de seguimiento con la Resolución 0371 del 26 de febrero de 2009, se seguirán presentando en los términos establecidos en su artículo décimo hasta el año 2021.~~

~~A partir del año 2022, deberán dar cumplimiento a las obligaciones previstas en la presente resolución, con la presentación del informe de actualización y avance, que debe entregarse en los términos del artículo décimo.~~

~~**ARTÍCULO 6. Vigencia y Derogatorias.** La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga el literal "e" del artículo séptimo de la Resolución 0371 de 2009.~~

~~**ARTICULO NOVENO**~~.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los

BORRADOR

ASISTENCIA TÉCNICA DIRIGIDA A PROFESIONALES DE LA SALUD - GOBERNACIÓN CUNDINAMARCA 20 ABRIL DE 2022

Marca temporal	FECHA	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	ENTIDAD Y/O RAZON SOCIAL	TIPO DE PRESTADOR	MUNICIPIO	TEL O CELULAR	E-MAIL
4/20/2022 8:13:50	20/04/2022	FERNANDO ALBA	Ortodoncista	Consultorio Odontológico Dr. Fernando Alba	Independiente	Funza	3004074405	sonrisafeliz27@hotmail.com
4/20/2022 8:13:51	20/04/2022	Eliana Mireya Barbosa Ayala	Odontologa	Consultorio Odontologico	Independiente	La Calera	3132083562	eli_barbosa19@yahoo.es
4/20/2022 8:14:01	20/04/2022	Johanna Sequra Cametx	Bacteriologa	Laboratorio clinico	Independiente	Madrid	3118541858	j2johanna@hotmail.com
4/20/2022 8:14:02	20/04/2022	Javier Zuluaga	odontólogo	particular	Particular	la Calera	3124252070	javier_zuluaga@hotmail.com
4/20/2022 8:14:06	20/04/2022	Paola Cleves Vélez	Médico	Consultorio Médico Dra. Paola Cleves	Profesional Independiente	La Calera	3123788363	Pcleyesv@gmail.com
4/20/2022 8:14:07	20/04/2022	Ruth Marcela Gómez Garzón	Optometra	Ruth Marcela Gómez Garzón	Profesional Independiente	Funza	3114954287	Optr.astudela@gmail.com
4/20/2022 8:14:14	20/04/2022	ADRIANA ENRIQUEZ MORALES	Líder de Seguridad y salud en el Trabajo	Clínica de Tenjo Ltda.	Clínica de Tenjo Ltda.	Tenjo-Cundinamarca	9144424 3025198441	seguridadysalud@clinicadetenjo.com
4/20/2022 8:14:24	20/04/2022	Anny Katlyn Escobar Forero	Contratista	CAR Cundinamarca	Autoridad Ambiental	Bogota	3104758214	anny.escobar3@outlook.com
4/20/2022 8:14:38	20/04/2022	Katerin Marcela Gonzalez Rubiano	Optometra	Sar y Visión S.A.S	Independiente	Funza	3158480171	katermarce@gmail.com
4/20/2022 8:15:04	20/04/2022	Yuly Paola Rojas Gómez	Contratista	Unidad de salud Municipal	Unidad de salud Municipal	La Calera	3122818956	yulirojas@hotmail.com
4/20/2022 8:15:16	20/04/2022	CESAR AUGUSTO CAICEDO MONTERO	REPRESENTANTE LEGAL	MEDICAL RATING SAS	OTROS	LA MESA	3008889472	CCOSISAS@GMAIL.COM
4/20/2022 8:15:18	20/04/2022	Maria Victoria castaño	Odontologa	Consultorio odontologico Dra Maria Victoria castaño	Independiente	Funza	3125014702	mariavictoria.castor@hotmail.com
4/20/2022 8:15:19	20/04/2022	Nathalia Hernández	Auxiliar de laboratorio	Laboratorio Clinico Yudy Carolina Soleto	Independiente	Zipaquirá	3114463846	yudycarolinas@yahoo.com
4/20/2022 8:15:23	20/04/2022	Elizabeth Ramirez	Gerente	Xua Salud SAS	Independiente	Soacha	3152435645	ipxuasaluditda@hotmail.com
4/20/2022 8:15:42	20/04/2022	Vera Carol Palomeque Bohorquez	Profesional Independiente	Laboratorio Clinico Vera Carol Palomeque	Privado	Fusagasuga	3155354087	laboratorionovera1@gmail.com
4/20/2022 8:15:47	20/04/2022	LUZ ADRIANA ALARCON GAITAN	MEDICO ESP. SALUD OCUPACIONAL	CONSULTORIO MEDICO LUZ ADRIANA ALARCON	INDEPENDIENTE	VILLA DE SAN DIEGO	3004745003	laialarcon@gmail.com
4/20/2022 8:15:59	20/04/2022	Sandra González cortes	Medica	Consultorio médico	Independiente	Ubate	3102267746	Sandygonz0624@hotmail.com
4/20/2022 8:16:03	20/04/2022	NURY YERALDIN RODRIGUEZ CAICEDO	AUXILIAR DE LABORATORIO	LABORATORIO CLINICO DRA MARBY CASTILLO	independiente	ZIPAQUIRA	3022625515	nury07@gmail.com
4/20/2022 8:16:16	20/04/2022	marby constanza castillo rincón	bacteriologa	laboratorio clinico Dra. marby constanza castillo rincón	independiente	zipaquira	3112035918	labclinico.marbycastillo@gmail.com
4/20/2022 8:16:21	20/04/2022	alexandra correa correa	odontologa	consultorio alexandra correa	profesional independiente	funza	3118540905	alexandracorreacorrea@hotmail.com
4/20/2022 8:16:31	20/04/2022	Lyda Gisela Gonzalez Bernal	Fisioterapeuta	Lyda Gisela Gonzalez Bernal	Independiente	La Calera	3115486527	giselagonfis@yahoo.com
4/20/2022 8:16:45	20/04/2022	Johanna Torres	Auxiliar	Xua Salud SAS	Independiente	Soacha	3102225956	ipxuasaluditda@hotmail.com
4/20/2022 8:16:56	20/04/2022	Edward Cancino Zapata	Odontologo	Odontologia particular	Independiente	La calera	3145820434	Sonrisasyexperiencias@gmail.com
4/20/2022 8:16:58	20/04/2022	Andrea Figueroa Sierra	Profesional de Saneamiento	Secretaria de Salud de Cota	Publico	cota	3138402807	Acfigueroas@hotmail.com
4/20/2022 8:17:08	20/04/2022	Vanessa Alejandra Ortega Rivero	Auxiliar odontologia	ARTE Y SONRISA SALUD ORAL LTDA	INDEPENDIENTE	FACATATIVA CUNDINA	3108727006	artesyorisa@gmail.com
4/20/2022 8:17:31	20/04/2022	SANDRA MARCELA CUESTA MATALLANA	ODONTOLOGA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO DRA. SANDRA CUESTA	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	ZIPAQUIRA	3107520183	ortosandra@hotmail.com
4/20/2022 8:17:41	20/04/2022	Luisa Garzon	Odontologa	Xua Salud SAS	Independiente	Soacha	3102225955	ipxuasaluditda@hotmail.com
4/20/2022 8:17:48	4/20/2022	MARIA DEL CARMEN CAÑARETE DE PULIDO	ODONTOLOGA GENERAL	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	ZIPAQUIRA	3107579096	mcanaretedepulido@hotmail.com
4/20/2022 8:17:56	24/04/2022	AUXILIAR ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERÍA	CLINICA LABORAL SAGIAL SAS	PRESTADOR DE SERVICIO DE SAL	VILLA DE SAN DIEGO	3145539988	RESULTADOSAGIAL@GMAIL.COM
4/20/2022 8:18:07	20/04/2022	Jeimy Paola Moya Rodriguez	Líder Servicios generales	Clínica de Tenjo Ltda.	Clínica de Tenjo Ltda.	Tenjo	3188735996	Jeimymova123@gmail.com
4/20/2022 8:18:25	20/04/2022	Martha Cecilia Medina Barragán	Optometra	Consultorio privado	Privado	Guaduas	3115314963	marthacecilia_mb@hotmail.com
4/20/2022 8:18:43	20/04/2022	HEIDY CATHANIA VARGAS VARGAS	Odontologa	Profesional independiente	Profesional independiente	La Calera	3208482619	iqhaodi@hotmail.com
4/20/2022 8:18:45	20/04/2022	David Ortiz	Ortodoncista	Xua Salud SAS	Independiente	Soacha	3102225956	ipxuasaluditda@hotmail.com
4/20/2022 8:19:02	20/04/2022	Alicia Lopez de Jimenez	Bacteriologa	Laboratorio Clinico Alicia López	Independiente	Guaduas	3134989630	alilopezortiz@yahoo.es
4/20/2022 8:19:35	20/04/2022	LUIS FERNANDO ALVAREZ GOMEZ	MEDICO, SALUD OCUPACIONAL	CONSULTORIO SALUD OCUPACIONAL	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	ZIPAQUIRA	3107568041	fernandoprevencion@hotmail.com
4/20/2022 8:20:00	20/04/2022	jaime pardo rodriguez ramirez	auxiliar de enfermeria	laboratorio clinico Dra. marby constanza castillo rincón	independiente	zipaquira	3103400063	janjeridiguezramirez04@hotmail.com
4/20/2022 8:20:08	20/04/2022	Vrina Garcia	Odontologa	Salud Oral T	Independiente	Soacha	3142009249	ipxuasaluditda@hotmail.com
4/20/2022 8:20:52	20/04/2022	ANA LUCILA RODRIGUEZ NIÑO	BACTERIOLOGA	LABORATORIO CLINICO ANA LUCILA RODRIGUEZ NIÑO	INDEPENDIENTE	FUSAGASUGA	3002096481	analucila120@yahoo.com
4/20/2022 8:20:58	20/04/2022	Claudia Johanna Cerquera Falla	Bacteriologa	Laboratorio Clinico Claudia Cerquera	Profesional independiente	Cajueza	3118997880	clinacer123@hotmail.com
4/20/2022 8:21:09	20/04/2022	Humberto Trocoins Moreno	Propietario	Humberto Trocoins Moreno	Tec profesional independiente	Calera	3113401921	humbertotrocoins@gmail.com
4/20/2022 8:22:05	20/04/2022	Inez De Espriella	Odontologa	Xua Salud SAS	Independiente	Soacha	3102225955	ipxuasaluditda@hotmail.com
4/20/2022 8:22:19	20/04/2022	José Luis León Briceño	Ingeniero Químico contratista	Secretaria de salud de Cota	Saneamiento ambiental	Cota	3138628394	joseluisleon-18@hotmail.com
4/20/2022 8:22:24	20/04/2022	Gonzalo Ernesto Beltrán Merino	Médico	Gonzalo Ernesto Beltrán Merino	Profesional independiente	Chiquinza	3125545529	gebeltranm2002@yahoo.es
4/20/2022 8:22:35	20/04/2022	Jilbert Torres Ardila	Ingeniero Ambiental y Sanitario	ESE Hospital Hilario Lupo	IPS	Sasaima	3126263527	ambientalhsasaima@hotmail.com
4/20/2022 8:22:58	20/04/2022	Gonzalo Ernesto_Beltran_Merino	Médico	Profesional independiente	Profesional independiente	Cajueza	3125545529	gebeltranm2002@yahoo.es
4/20/2022 8:23:08	20/04/2022	Sandra Carolina Torres Martinez	Asesor de calidad	ESE HOSPITAL CAYEANO MARIA DE ROJAS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	EL PEÑON	3102259015	Calidadeseepenon@hotmail.com
4/20/2022 8:23:14	20/04/2022	José Luis León Briceño	Ingeniero Químico contratista	Secretaria de salud de Chía	IPS	Chía	3138628394	joseluisleon-18@hotmail.com
4/20/2022 8:23:16	20/04/2022	Erika Yeraldin Cov Avendaño	Ingeniera Ambiental	ESE HOSPITAL SANTA MATILDE	IPS	Madrid	3187346938	ambiental@hsmmadrid.gov.co
4/20/2022 8:25:14	20/04/2022	Alba mery otalora garzon	Odontologa	Independiente	Independiente	Zipaquirá	3183063634	Albameryotalora@hotmail.com
4/20/2022 8:25:58	20/04/2022	John Eder Martinez Borda	Optometra	Centro optico sumapaz	Prof independiente	Fusagasuga	3138866792	Johnbmo723@hotmail.com
4/20/2022 8:26:03	20/04/2022	Juliana Cárdenas Camacho	Odontóloga	Juliana Cárdenas Camacho	Independiente	Funza	3143489707	luodontologiaicc@outlook.com
4/20/2022 8:27:05	20/04/2022	Angela Maritza Barrera H.	Odontóloga	Consultorio Odontológico	Independiente	Girardot	6018350304	angelabaha964@gmail.com
4/20/2022 8:27:58	20/04/2022	Diana Carolina Gómez Rodríguez	Odontóloga	Consultorio Odontológico Dra Nidia Rodriguez	Independiente	Ubaté Cundinamarca	3208191159	dianacarolina.odo@hotmail.com
4/20/2022 8:29:18	20/04/2022	luz stella alvarez valdivieso	ODONTOLOGA	LUZ STELLA ALVAREZ	Independiente	fusagasuga	3133526948	luzalvarez_v@hotmail.com
4/20/2022 8:30:01	20/04/2022	NUBIA CRISTINA TENJO FORERO	BACTERIOLOGA	LABORATORIO CLINICO NUBIA CRISTINA TENJO	INDEPENDIENTE	FUNZA	3102708276	cristinatenjo@hotmail.com
4/20/2022 8:30:44	20/04/2022	Martha Cecilia Ocampo Rodriguez	Optometra	Tu Óptica	Independiente	Zipaquirá	3115372440	mocampor2010@gmail.com
4/20/2022 8:30:46	20/04/2022	Johanna Patricia Rodriguez Malagón	Optómetra	Óptica Lee	Cundinamarca	ZIPAQUIRA	3006009404	johannarodma@hotmail.com
4/20/2022 8:31:50	20/04/2022	Carlos Ernesto Ocampo Rodriguez	Médico general	Consultorio independiente	Independiente	Cajica	3108881824	Carlos.ocampo66@hotmail.com
4/20/2022 8:31:58	20/04/2022	Javier Ignacio Rodriguez Prieto	Optómetra	Óptica Lee	Prestador independiente	ZIPAQUIRA	8522162	javierrodp@hotmail.com
4/20/2022 8:33:18	20/04/2022	Jorge Alberto Niño Guzman	Odontologo	Sonrisa al Dia	Independiente	Girardot	3133210244	jorge1-13@hotmail.com
4/20/2022 8:33:28	20/04/2022	Jennifer Bonilla Moncada	Bacteriologa	Profesional independiente	Profesional independiente	Cota	3113316711	muestrasclinicas@gmail.com
4/20/2022 8:33:37	20/04/2022	Angelica Diaz Muñoz	Tecnico area salud	Secretaia salud soacha	Funcionario	soacha	3105407437	adiaz@alcaldiasoacha.gov.co
4/20/2022 8:33:37	20/04/2022	Diana Marcela Abril Ballen	Auxiliar Administrativo	Coordinacion Salud	Alcaldia	Tabio	3144289000	coordinacionsalud@tabio-cundinamarca.gov.co
4/20/2022 8:33:50	20/04/2022	Jahir Hernandez Mosquera	Responsable SST y ambiental	ENFETER SA	Independiente	Cajicá	3105058730	sgsst.ambiental@enfeter.com.co
4/20/2022 8:34:19	20/04/2022	WILLIAM GARCIA CUBILLOS	TECNICO AREA EN SALUD	SECRETARIA DE SALUD DE SOACHA	FUNCIONARIO	SOACHA	3118265659	vacunacion@alcaldiasoacha.gov.co
4/20/2022 8:34:38	20/04/2022	martha patricia perez hernandez	Auxiliar de consultorio odontologico	CONSULTORIO ODONTOLOGICO GERMAN DARIO RODRIGUEZ	ODONTOLOGO	FUNZA- CUNDINAMAR	3007682976	maphermartin25@hotmail.com
4/20/2022 8:35:03	20/04/2022	FANNY RINCON	AUDITORA DE SALUD	LA CALERA	INDEPENDIENTE	LA CALERA	3143872187	fannyleticia.rincon@mail.com
4/20/2022 8:35:39	20/04/2022	ADRIANA SOLORZANO GARZON	COORDINADORA SALUD PUBLICA PIC	ALCALDIA CACHIPAY	ENTE TERRITORIAL	CACHIPAY	3147357268	saludpicachipay2016@gmail.com
4/20/2022 8:37:19	20/04/2022	David Hernandez	Asistente calidad	las ayuda clinica asociados	ips	Caicá	3007142892	Calidadasistente.ayudaclinica@gmail.com
4/20/2022 8:38:20	20/04/2022	LIDA GIOVANNA CUBIDES DAZA	TECNICO AREA SALUD	SECRETARIA DE SALUD SOACHA	FUNCIONARIO	SOACHA	3108529052	lcubides@alcaldiasoacha.gov.co
4/20/2022 8:38:38	20/04/2022	Yenny Rocio Ibrez Wilches	Auxiliar de odontologia	Clinica odontológica Asisdent especializada	ips	Fusagasuga	3162214415	florezrocho@gmail.com
4/20/2022 8:58:57	20/04/2022	MARTHA ISABEL CARDOZO QUESADA	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	ALCALDIA MUNICIPAL DE SOACHA	GENERADOR	SOACHA	3138342400	msarcigia@alcaldiasoacha.gov.co
4/20/2022 8:58:57	20/04/2022	Lizeth Paola delgado Hortúa	Bacteriologa	Laboratorio clinico dr paola delgado	Independiente	Funza	3202677578	lodh55@gmail.com
4/20/2022 8:58:59	20/04/2022	FLOR GONZALEZ	Inspector sanitario	Secretaria de salud de Caicá	No	Caicá	3224055157	albita5217@gmail.com
4/20/2022 8:59:04	20/04/2022	Alexandra luleth culma cadena	Aux administrativo	Centro auditologico cabrera	Independiente	Fusagasuga	3016966110	centrocaldiologicocabrera@gmail.com
4/20/2022 8:59:06	20/04/2022	Paula Lucia Acosta Bonilla	Odontologa general	Consultorio odontologico Dental Clinic	Independiente	Funza	3158991907	Paulaacos5@gmail.com
4/20/2022 9:09:07	20/04/2022	Elna Cubillos	Prof Universitario	Secretaria de salud	Saneamiento Ambiental	Funza	3112825140	elna8402@hotmail.com
4/20/2022 8:59:23	20/04/2022	Jennifer lizeth fajardo	Enfermera jefe	Ese centro de salud san francisco de sales	Publico	San francisco de sales	3126545955	Esesanfranciscodesalesreportes@hotmail.com
4/20/2022 8:59:42	20/04/2022	CÉSAR ANDRÉS BELTRÁN GARZÓN	CONTRATISTA	SECRETARIA DE SALUD DE MOSQUERA	ENTIDAD TERRITORIAL DE SALUD	MOSQUERA	3102998130	saludpublica@mosquera-cundinamarca.gov.co
4/20/2022 8:59:50	20/04/2022	Lil vanpaen	Propietaria	Consultorio odontologico lil vanpaen	Independiente	Fusagasuga	3103173306	Vanpaen1212@hotmail.com
4/20/2022 8:59:55	20/04/2022	deisy carolina guerra sanabria	odontologa	hospital santa rosa de tenjo	ips	tenjo	3133218100	carito9304@hotmail.com
4/20/2022 9:00:23	20/04/2022	ANGIE VIVIANA CARRANZA PLAZAS	OPTOMETRA	NEW VISION CENTER	INDEPENDIENTE	FUSAGASUGA	3017681178	newvisionoptica@hotmail.com
4/20/2022 9:00:25	20/04/2022	Beverly Barriga	Ingeniera ambiental	E.S.E Hospital Santa Barbara de Vergara	IPS	vergara	3132747962	ambientalhvergara@gmail.com
4/20/2022 9:00:27	20/04/2022	Carolina Zuleta padilla	Odontóloga	Consultorio Odontologico	Independiente	GUADUAS	3115914202	Carol.zuleta.p01@gmail.com
4/20/2022 9:00:27	20/04/2022	Mónica Alexandra Vanegas Tovar	Ingeniera ambiental contratista	Secretaría de Salud de Soacha	N.A	Soacha	3104802657	mvanegas.saludsoacha@gmail.com
4/20/2022 9:00:49	20/04/2022	Olga lucia torres laureau	Higienista oral	Hospital Pedro leon Alvarez Diaz	Ips	La mesa Cundinamarca	3103118476	monita-8201@hotmail.com
4/20/2022 9:00:58	20/04/2022	Nevith Santiago Diaz	Subdirección de SIGEA	Centro de Orientación Juvenil Luis Amigó	Objeto social diferente	Caicá	3008220410	subdireccion@colsaicaica.org
4/20/2022 9:01:30	20/04/2022	ANDREA CORREDOR GARNICA	MEDICO/LIDER DE CALIDAD	CONSULTORIO/CEMEDICA	INDEPENDIENTE/IPS	CAJICA	3102439448	draandrea.corredor@gmail.com
4/20/2022 9:01:32	20/04/2022	Jonathan Ricardo Ortiz Alfonso	Ingeniero Geógrafo y Ambiental- Contratista	Secretaria de Salud	Salud	Mosquera	3164977267	jonathanortiz@hotmail.com
4/20/2022 9:01:39	20/04/2022	Lina Consuelo Carrillo	Profesional Universitario	Alcaldía de Chía	Secretaria de Salud - Direccion de Vig	Chia	3124630994	env.sanitaria@chia.gov.co
4/20/2022 9:02:03	20/04/2022	Luisa Fernanda Luna Sandoval	Atención Pre-Hospitalaria (Asistencial)	LINEA DE VIDA LTDA	Institución Prestadora de Servicios de	Bogota D.C	3118647752	Luisaluna0026@hotmail.com
4/20/2022 9:02:10	20/04/2022	nataly ramirez	apoyo en vigilancia salud	alcaldia de vergara	publico	vergara	3214307055	gerenciacovidvergara@gmail.com
4/20/2022 9:02:28	20/04/2022	Constanza Nieves Rodriguez	Medico general	Consultorio Médico Dra Constanza Nieves	Profesional independiente	Zipaquira	3108091613	nievesconstanza@hotmail.com
4/20/2022 9:03:13	20/04/2022	lorena lamus morales	INGENIERA AMBIENTAL	ALCALDIA DE TENJO	CONTRATISTA	TENJO	3114862848	lorenamorales_amb@gmail.com
4/20/2022 9:03:38	20/03/2022	Jimena Ramos	GEBI	Hospital Santa Rosa de tenjo	NI	Tenjo	3115025855	Jimenaramosdiaz@hotmail.com
4/20/2022 9:03:44	20/04/2022	Santiago Alberto Velora Parra	Ingeniero ambiental	Hospital Ismael Silva	Salud	Silvania	3115154714	his.ambiente5@cop@gmail.com
4/20/2022 9:03:49	20/04/2022	Giovana Suárez	Ingeniera Sanitaria y Ambiental Eso Seguridad	Secretaria de Salud de Chía	Ips Aplica	Chía	3012854449	giovanasuarez@hotmail.com
4/20/2022 9:04:12	20/04/2022	Sandra Patricia Diaz Medina	Fisioterapeuta	Consultorio independiente de Fisioterapia	Independiente	La Calera	3125543844	sandyoat76@hotmail.com
4/20/2022 9:04:51	20/04/2022	Luz mireya diaz ibañez	Auxiliar laboratorio	Laboratorio Elsa quintana	Independiente	Fusagasuga	3012575535	mireya-diaz@hotmail.com
4/20/2022 9:05:28	4/20/0022	Mouel Buitrago	Odontologo	Mouel_Buitrago	Independiente	La Calera	3118992862	Mouel.buitrago@hotmail.com
4/20/2022 9:05:48	20/04/2022	NANCY PATRICIA MARTINEZ BARRERA	BACTERIOLOGA	LABORATORIO DALA MARTINEZ	IPS	VILLA DE SAN DIEGO	3112722096	nanamuba@yahoo.es
4/20/2022 9:05:58	20/04/2022	Claudia Esperanza Guzmán González	Optometra	Consultorio de Optometría	Profesional Independiente	Villa de San Diego de U	3114402109	claudiaeguzmano@yahoo.com
4/20/2022 9:06:27	20/04/2022	Sandra Rocio Rodriguez Quiroga	Tecnologa Ambiental	E.S.E. Hospital Regional Primer Nivel Jorge Cavelier	IPS	Caicá	8664949/3228745977	ambientalhospitalhpc@hotmail.com
4/20/2022 9:08:30	20/04/2022	Sandra Constanza Cabrera Silva	Audiologa	Centro auditológico cabrera	Profesional independiente	Fusagasuga	3006640438	Centroaudiologicocabrera@hotmail.com
4/20/2022 9:08:31	20/04/2022	Tatiana Herrera Ortiz	Odontologa	Servodonto	IPS	Girardot	3122782317	servodontogdot@hotmail.com
4/20/2022 9:09:37	20/04/2022	Germán Orlando Leuro Torres	Optometra	Consultorio de Optometría	Prestador Independiente	Villa de San Diego de U	3106892750	germanleuro@gmail.com
4/20/2022 9:09:40	20/04/2022	Monica Johana Franco	Ingeniero ambiental	Seo	Servicio de salud	Cundinamarca	3005695528	mokfran@hotmail.com
4/20/2022 9:11:54	20/04/2022	Monica Johana Franco	Ingeniero ambiental	SEP SAS	Salud, nivel I	Cundinamarca	3005695528	mokfran@hotmail.com
4/20/2022 9:20:05	20/04/2022	Rocio. Maldonado	Auxiliar	Consultorio odontologico	Independiente	Fusagasuga	3125732438	Yanimal27@yahoo.com
4/20/2022 9:20:11	20/04/2022	DANIELA ALEJANDRA ANGULO ZABALA	TALENTO HUMANO	IPS AYUDACLINICA ASOCIADOS S.A.S	IPS	CAJICA	3174386361	humanos@gmail.com
4/20/2022 9:20:43	20/04/2022	Daniela Motta	Gebi	Hospital Santa Rosa De Tenjo	Auxiliar de enfermeria	Tenjo	3172498050	motosa-5@hotmail.com
4/20/2022 9:21:23	20/04/2022	Liliana Patricia Torres Narvaez	Profesional ambiental	ESE CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO DE SALES	SAN FRANCISCO DE	SAN FRANCISCO DE	3103473572	torresesesanfranciscodesales@gmail.com
4/20/2022 9:22:16	20/04/2022	Andres Felipe Rivera Trujillo	Médico	Andrés Felipe Rivera	Independiente	La Calera	3175136874	dr.piperivera@gmail.com
4/20/2022 9:22:30	20/04/2022	Liliana Patricia Torres Narvaez	Profesional ambiental	ESE CENTRO DE SALUD SAN JOSE DE NIMAIMA	Cundinamarca	NIMAIMA	3103473572	ambiental.esenimaima@gmail.com
4/20/2022 9:24:20	20/04/2022	ANA MARIA BRAVO VELEZ	DERMATOLOGA	ANA MARIA BRAVO	INDEPENDIENTE	CAJICA	3102560260	dranamariabravo@gmail.com
4/20/2022 9:25:57	20/04/2022	Amanda Ivés Isaac	Odontóloga	Independiente	Cundinamarca	Fusagasuga	3214550906	amduac22@hotmail.com
4/20/2022 9:26:47	20/04/2022	Laura Constanza Soler	Contratista	Secretaria de salud	Na	Caicá	3166282968	Laura.soler2014@hotmail.com
4/20/2022 9:27:06	20/04/2022	Xomara Ivonne Benavides	Asesor ambiental	Centro Integral de Diagnostico en Salud-I.P.S.	I.P.S.	Caicá	3208718147	ambiental@clinicacids.com.co
4/20/2022 9:27:14	20/04/2022	Sandra Patricia Diaz Medina	Fisioterapeuta	Consultorio Independiente de Fisioterapia	Independiente	La Calera	3125543844	sandyoat76@hotmail.com
4/20/2022 9:27:25	20/04/2022	MARIA FELISA JIMENEZ DELGADO	ADMINISTRADORA	CONSULTORIO MEDICO OBRA SOCIAL	PRESTADOR INDEPENDIENTE	GIRARDOT	3153061556	consultoriobrasocial@gmail.com
4/20/2022 9:27:40	20/04/2022	DIANA GRACIELA RODRIGUEZ GARCIA	ODONTOLOGA GERENTE	ASISDENT ESPECIALIZADA SAS	IPS- CLINICA ODONTOLOGICA	FUSAGASUGA	3194110497	dradiana555@gmail.com
4/20/2022 9:27:58	20/04/2022	Maria del Pilar Guzmán Vasquez	Director Administrativo	Ela Salud Integral S.A.S	Consultorios	Madrid	3118271299	elasaludsocios@hotmail.com
4/20/2022 9:28:20	20/04/2022	Luis Eduardo Alarcón Pérez	Referente ambiental	Hospital Salvador de Villeta	IPS	Villeta	3165907018	ambiental@ruralelu.co
4/20/2022 9:29:15	20/04/2022	Alba Milena Tovar Lopez	Profesional Universitario	Alcaldia de Caqueza	Ente Territorial	Caqueza	3208450097	saneamientoambiental@caqueza.gov.co
4/20/2022 9:29:30	20/04/2022	EFRAIN DARIO PAEZ LONDOÑO	MEDICO GENERAL	CONSULTORIO MEDICO DR EFRAIN DARIO PAEZ LONDOÑO	INDEPENDIENTE	UBATE	3112223386	efraindarionaez@yahoo.es
4/20/2022 9:29:34	20/04/2022	MARTA LILIANA ROJAS BEDMUDEZ	PROFESIONAL INDEPENDIENTE BACTERIO	LABORATORIO CLINICO DRA MARTA LILIANA ROJAS B	LABORATORIO CLINICO	CUNDINAMARCA CUNDINA	3115907342	martaliliarojas@hotmail.com
4/20/2022 9:29:40	20/04/2022	lila joyce angel niño	odontologa	consultorio odontologico	profesional independiente	ZIPAQUIRA	3105660468	cpaiana@yahoo.com
4/20/2022 9:29:54	20/04/2022	LEDYS MEJIA CHARRIS	MEDICO	CONSULTORIO DRA LEDYS MEJIA	IINDEPENDIENTE	UBATE	3112786080	mysimagenesubate@hotmail.com
4/20/2022 9:29:58	20/04/2022	lila joyce angel niño	odontologa	consultorio odontologico	profesional independiente	ZIPAQUIRA	3105660468	cpaiana@yahoo.com
4/20/2022 9:30:44	20/04/2022	Sandra Rocio Amava	Apoyo oficina de desarrollo social	Alcaldia de tena	Salud, nivel I	Cundinamarca	3017869471	mayerlycaca@hotmail.com
4/20/2022 9:32:00	20/04/2022	PATRICIA LAMPREA BENITEZ	AUXILIAR DE ODONTOLOGIA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	ZIPAQUIRA	3105660468	cpaiana@yahoo.com
4/20/2022 9:32:37	20/04/2022	Tatiana Herrera Ortiz	Odontologa	Servodonto	IPS	Girardot	3122782317	servodontogdot@hotmail.com
4/20/2022 9:33:38	20/04/2022	daisy marina angel niño	odontologa	consultorio odontologico	profesional independiente	zipaquira	3107660694	dlanoral@hotmail.com
4/20/2022 9:34:04	20/04/2022	Ingrid Patricia Avendaño Sanjuán	Optómetra	Optometra	Profesional independiente	Fusagasuga	3186538889	pat_sanjuan@hotmail.com
4/20/2022 9:35:36	20/04/2022	marisel gabriela paoletti ruiz	odontologa	consultorio odontologico	profesional independiente	zupaquira	3118318666	mariselgabriela@hotmail.com
4/20/2022 9:36:13	20/04/2022	CRISTIAN TACHACK	ING.QUIMICO-CONTRATISTA	ALCALDIA DE MADRID	CONTRATISTA	MADRID	3045891560	salud.ambiental@madridcundinamarca.gov.co
4/20/2022 9:36:58	20/04/2022	Catherine Alejandra Camargo Merentes	Ingeniera Ambiental	Secretaria de Salud Facatativá	Na	Facatativá	3107532693	alejalmargo_4@hotmail.com
4/20/2022 9:38:50	20/04/2022	cristian edwin rueda ocampo	endodoncista	consultorio odontologico	profesional independiente	caicá	3003902795	cristianrueda1304@hotmail.com
4/20/2022 9:44:04	20/04/2022	RUTH MARY MORENO	OPTOMETRA	BENEVISION OPTICA	INDEPENDIENTE	FUSAGASUGA	3508504782	ruth.moreno1@hotmail.com
4/20/2022 9:49:05	20/04/2022	Ana María Petecua	tno ambiental	Secretaria de salud	Na	Facatativa	3138494638	jnapanetecua@outlook.es
4/20/2022 9:49:56	20/04/2022	Nitty Viviana Garcia Ochoa	auxiliar administrativo	Centro Optico Sumapaz	consejo de salud y cuidado visual	Fusagasuga	3194161247	nittyvian@gmail.com
4/20/2022 10:02:58	20/04/2022	GABRIELA CAMPOS QUIÑONES	AREA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	SECRETARIA DE SALUD	ENTIDAD TERRITORIAL	FUSAGASUGA	3123965734	gdc.campos@fusagasuganadinamarca.gov.co
4/20/2022 10:03:25	20/04/2022	John blanco	Ingeniero químico	Secretaria de salud	Contratista	Mosquera	3112402034	Johne404@gmail.com
4/20/2022 10:03:49	20/04/2022	ERICK ARLEY MAHECHA CHUNZA	supervisor PGRS	secretaria de ambiente	entidad publica	SOPO	3125016886	sopo.pgirs@gmail.com
4/20/2022 10:08:53	20/04/2022	Fabian Ramirez Acero	Ingeniero Ambiental	Secretaria de Salud de Facatativá	Salud, nivel I	Facatativá	3012327898	fabfab2012@hotmail.com
4/20/2022 10:09:20	20/04/2022	Maida Mesa	Asesora SST	ESE CENTRO DE SALUD RICAURTE	SERVICIOS DE SALUD	RICAURTE	3213888820	maloren1607@hotmail.com
4/20/2022 10:15:06	20/04/2022	CARMEN ALICIA TAPIAS MORENO	ODONTOLOGA/OFICIAL PROTECCIÓN RAD	CARMEN ALICIA TAPIAS MORENO	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	MADRID	3108652494	rinnyoral@hotmail.com
4/20/2022 10:20:54	20/04/2022	Odontóloga Cardona Suárez	Odontóloga	Consultorio Odontológico	Prestador Independiente	Ubaté	3108659463	mara3141@hotmail.com
4/20/2022 10:27:06	20/04/2022	Karen Bustos	Contratista	Secretaria de salud	Contratista	Mosquera	3223686606	karesp4@hotmail.com
4/20/2022 10:27:12	20/04/2022	Julian camilo guayacundo velanda	Auxiliar de enfermeria	Hospital santa rosa de tenjo	Presentacion de servicios	Tenjo	3209865994	guayacundovelanda@gmail.com
4/20/2022 10:39:16	20/04/2022	Diana Yamile Casas Delgado	Higienista oral	Consultorio Odontológico	Independiente	Ubate	3214319185	nanakasas909@hotmail.com
4/20/2022 10:40:45	20/04/2022	Adriana Eunice Malagón Niño	Odontóloga	Consultorio odontológico	Independiente	Ubate	320 955 9005	adrieminalave@yahoo.com

4/20/2022 12:34:33	20/04/2022	Alexandra cuan	Odontologa	Cnsultorio odontologico	Independiente	Ubate	3143569666	alexitacuan1906@gmail.com
4/20/2022 12:56:55	20/04/2022	Sandra Liliana Muñoz Prieto	Coord PIC	Alcaldía/ Secretaria de Desarrollo Social/ PIC	Alcaldía	Villapinzon	3112575897	saludpublicavillapinzon@gmail.com

ASISTENCIA TECNICA DIRIGIDA A PROFESIONALES DE LA SALUD - GOBERNACION CUNDINAMARCA 27 ABRIL DE 2022

Marca temporal	FECHA	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	ENTIDAD Y/O RAZON SOCIAL	TIPO DE PRESTADOR	MUNICIPIO	TEL O CELULAR	E-MAIL
4/27/2022 8:26:46	########	Faride Duran	Odontologa	Clinica odontologica Bibiana Niño	Independiente	Soacha	3134099519	Farideduran1019@gmail.com
4/27/2022 8:27:52	########	JOSE GABRIEL MAHECHA BUSTOS	ODONTOLOGO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	INDEPENDIENTE	VILLETA	3102181731	gamaheb@gmail.com
4/27/2022 8:27:54	########	Marby Constanza castillo rincón	Bacterióloga	Laboratorio clínico Dra. Marby Constanza castillo rincon	Independiente	Zipaquira	3112035918	labclinico.marbycastillo@gmail.com
4/27/2022 8:29:45	########	Angie Paola Rodriguez Ramirez	Auxiliar de enfermería	Laboratorio clínico Dra. Marby Constanza Castillo Rincón	Independiente	Nemocon	3103400063	angierodriguezramirez04@gmail.com
4/27/2022 8:32:53	########	LYDIA JIMENEZ DE LA HOZ	ODONTOPEDIATRA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO SUBACHOQUE	INDEPENDIENTE	SUBACHOQUE	3002050962	Lydiajlv_9@hotmail.com
4/27/2022 8:33:35	########	Liliana Andrea Piedra	Odontóloga	Persona Natural	Independiente	Zipaquira	3183387058	lilianapaos@hotmail.com
4/27/2022 8:33:35	########	Carolina Aidee López jiménez	Odontologa	Carolina López	Independiente	sopcha	3124006997	carolinaaidee@gmail.com
4/27/2022 8:33:48	########	Claudia Liliana Mora	Contador ips	Gss Colombia Sas	Ips	Tocancipa	3112382040	Contabilidad@gsscolombia.com.co
4/27/2022 8:34:06	########	Sara Patricia Alvarez Rodriguez	Odontóloga independiente	Consultorio odontológico	Independiente	Mosquera	3125589884	sarapatriciaalvarez3@gmail.com
4/27/2022 8:34:16	########	Martha Lucia Avendaño Triviño	Odontóloga	Consultorio Odontológico Martha Lucia Avendaño	Independiente	Ubaté	3107697783	maluavetri@yahoo.com
4/27/2022 8:34:17	########	Olga Patricia cubillos ríos	Fisioterapeuta	Independiente	Independiente	Zipaquirá	3133739909	olgacubillosfs@hotmail.com
4/27/2022 8:34:26	########	DORA ESPERANZA CHAVES ARDILA	REPRESENTANTE LEGAL	DRA. ESPERANZA CHAVES A. - LABORATORIO CLINICO	INDEPENDIENTE	VILLETA - CUNDINAMARCA	3125834331	ESPERANZACHAVES26@GMAIL.COM
4/27/2022 8:34:39	########	SANDRA MARCELA CUESTA MATALLANA	ODONTOLOGA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO DRA. SANDRA CUESTA	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	ZIPAQUIRA	3107520183	ortosandra@hotmail.com
4/27/2022 8:35:51	########	Luis Enrique Rodríguez Rocha	Odontologo	ODONTOPREVER	Independiente	Zipaquira	3213705596	odontoprever@hotmail.com
4/27/2022 8:36:21	########	CARMEN ALICIA ANGULO ALONSO	ODONTOLOGA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	INDEPENDIENTE	TABIO	3158226042	odontointegraltabio@yahoo.com
4/27/2022 8:36:50	########	LUIS FERNANDO ALVAREZ GOMEZ	MEDICO EN SALUD OCUPACIONAL	CONSULTORIO SALUD OCUPACIONAL DR. FERNANDO ALVAREZ	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	ZIPAQUIRA	3107568041	fernandoprevencion@hotmail.com
4/27/2022 8:38:28	########	Javier Ignacio Rodriguez Prieto	Optómetra	Optica Len	Optómetra Profesional Independiente	Zipaquirá	3006529065	javierrodp@hotmail.com
4/27/2022 8:38:49	########	LEONARDO ENRIQUE RINCÓN BENAVIDES	ODONTÓLOGO	LEONARDO ENRIQUE RINCÓN BENAVIDES	INDEPENDIENTE	VILLETA	3208559016	leonrincon@hotmail.com
4/27/2022 8:38:50	########	LUZ ELIANA FORERO HERRERA	ODONTOLOGA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO DRA. ELIANA FORERO	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	TENJO	3124041095	odontoforel@gmail.com
4/27/2022 8:40:01	########	MYRIAM ROSARIO MARTIN VERGARA	BACTERIOLOGA	TOMA DE MUESTRAS	INDEPENDIENTE	SOACHA	3152030821	charinmar@hotmail.com
4/27/2022 8:40:07	########	NATALIA MARIA MONTOYA MORALES	AUXILIAR ADMINISTRATIVA	LEONARDO ENRIQUE RINCON BENAVIDES	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	VILLETA	3112376008	nataliam3@hotmail.com
4/27/2022 8:40:19	########	GLADYS PERALTA	AUXILIAR DE LABORATORIO	LUIS GUILLERMO DEAZA	PARTICULAR	BOGOTA	3108510816	gladys.peralta.cels@gmail.com
4/27/2022 8:46:14	########	Maria Patricia Bonilla Neme	Odontologa	Independiente	Independiente	Zipaquira	3138915862	Odontoestetica2@hotmail.com
4/27/2022 8:46:53	########	Julieth Tatiana Bejarano Bernal	Auxiliar de odontología	Independiente	Independiente	Zipaquira	3118932415	tatibeb272@gmail.com
4/27/2022 8:46:55	########	Marie Esmeralda Arevalo	Auxiliar de odontología	Personas Natural	Independiente	Zipaquira	3144702188	odontologiaespecial.zipaquira@gmail.com
4/27/2022 8:47:36	########	LeidyBerrio	Administrador	Optica L. B	Independiente	Bogotá	320 4684892	Leidyjonna@yahoo.com
4/27/2022 8:47:56	########	Gina Paola Forero	Odontóloga	CONSULTORIO ODONTOLOGICO FOSS	INDEPENDIENTE	CUNDINAMARCA	3167444638	FOSS1603@GMAIL.COM
4/27/2022 8:48:59	########	Jacqueline Herrera	Bacterióloga	Laboratorio Clínico Dra Jacqueline Herrera	Independiente	Villeta	3212570226	Jakyherrera0567@hotmail.com
4/27/2022 8:49:35	########	Ilva Yamile Martínez Galeano	Odontóloga	Ilva Yamile Martínez Galeano	Independiente	Ubate	3004652192	ilvamayoa@hotmail.com
4/27/2022 8:49:39	########	Jacqueline Herrera	Bacterióloga	Laboratorio Clínico Dra Jacqueline Herrera	Independiente	Villeta	3212570226	Jakyherrera0567@hotmail.com
4/27/2022 8:49:42	########	ZULMA JIMENEZ RIVERA	ENFERMERA	UNIDAD MEDICO QUIRURGICA Y ODONTOLOGICA SANTA CAROLINA	IPS	TOCANCIPA	3114412403	zvjsellimenez@gmail.com
4/27/2022 8:50:32	########	Alvaro Roberto Briceño	Odontólogo	Alvaro Roberto Briceño	Independiente	Ubaté	3004652213	arbodent@hotmail.com
4/27/2022 8:50:36	########	SANDRA CONSUELO FARIAS VILLARRAGA	ODONTOLOGA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO SANDRA FARIAS VILLARRAGA	INDEPENDIENTE	SESQUILE	3106960556	SACOFAVI@GMAIL.COM
4/27/2022 8:51:00	########	DIANA CAROLINA RAMIREZ VARGAS	GERENTE	DRA. DIANA RAMIREZ	INDEPENDIENTE	SOACHA	3112029634	dcrv1601@hotmail.com
4/27/2022 8:51:24	########	Nelsy Constanza Vásquez peña	Jefe de enfermeria	Independiente	Servicios de enfermeria	Zipaquirá	3118888930	Yuguzz@hotmail.com
4/27/2022 8:53:43	########	ALBA LUZ PUERTO VARGAS	odontologa	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	SOACHA	3102333273	alpvargas@hotmail.com
4/27/2022 8:53:43	########	Liz Mónica Zambrano Gomez	Odontóloga	Independiente	Independiente	Zipaquira	3134767799	monicazam938@hotmail.com
4/27/2022 8:54:17	########	LUZ ADRIANA TINJACA FARIAS	BACTERIOLOGA	LABORATORIO CLINICO LUZ ADRIANA TINJACA FARIASA	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	TOCANCIPA	3202111495 8788014	labodirit@hotmail.com
4/27/2022 8:55:33	########	Carolina vanegas restrepo	Odontóloga	Consultorio odontologico	Persona natural	Sopo	3134533546	Carolinavanegas2011@hotmail.com
4/27/2022 8:55:36	########	Oswaldo Cordoba Castro	osw_cor@hotmail.com	Consultorio Medico Oswaldo Cordoba Castro	profesional independiente	Sopcha	3102333273	osw_cor@hotmail.com
4/27/2022 8:55:52	########	Liliana Cortes	Odontologa	Consultorio Odontologico	Independiente	Villa de San Diego de Ubaté	3106098533	dra.lilianacortesch@gmail.com
4/27/2022 8:57:33	########	LEDYS MEJIA CHARRIS	MEDICO	CONSULTORIO DRA LEDYS MEJIA	INDEPENDIENTE	UBATE	3112786080	mvsimagenesubate@hotmail.com
4/27/2022 9:00:26	########	kellyjohanna alape rodriguez	auxiliar	consultorio odontologico	independiente	sopcha	8411025	dentsolano@gmail.com
4/27/2022 9:03:23	########	Jorge Arturo Bello Rodriguez	Médico	Consultorio médico Jorge Arturo Bello Rodriguez	Profesional independiente	Tenjo	3134498731	inmunoterapia@hotmail.com
4/27/2022 9:03:27	########	Carolina Beltrán Castro	Fisioterapeuta	Centro empresarial San Rafael	Independiente	Zipaquirá	3134717082	carobeltranc@gmail.com
4/27/2022 9:03:47	########	Liliana Carolina Villarreal castañeda	Odontologa	Cons odontologico dra Liliana Villarreal	Independiente	Soacha	3132891017	Dra_lillarreal@hotmail.com
4/27/2022 9:03:53	########	POMPILO NIETO ARANGO	MEDICO CIRUJANO GENERAL	POMPILIO NIEO ARANGO	SALUD	TABIO CUNDINAMARCA	3162804229	pompilio.nieto @hotmail.com
4/27/2022 9:04:43	########	JENNY MILENA LEON LEON	BACTERIOLOGA	LABORATORIO CLINICO JENNY LEON	INDEPENDIENTE	SOPO	3124866076	jemilele2005@yahoo.es
4/27/2022 9:05:23	########	Carolina Beltrán Castro	Fisioterapeuta	Centro empresarial San Rafael	Independiente	Zipaquirá	3134717082	carobeltranc@gmail.com
4/27/2022 9:06:01	########	YANETH SANCHEZ	Auxiliar administrativo	JULIO SERRANO	Profesional en salud	ZIPAQUIRA	3233058437	cardiologia208@hotmail.com
4/27/2022 9:07:32	########	DIANA DEL PILAR TORRES PABON	MEDICO	DIANA TORRES PABON	INDEPENDIENTE	CUNDINAMARCA	3114526588	dipitor@yahoo.com
4/27/2022 9:07:46	########	Laura Rodriguez	Odontologa	Consultorio odontologico	Independiente	Sopcha	5752808	Laurar_31@hotmail.com
4/27/2022 9:08:07	########	ANA VERÓNICA MAYORGA MORALES	Odontóloga	Consultorio odontológico Dra Verónica Mayorga	Profesional independiente	Sopcha Cundinamarca	3124059367	avmayorgam@unal.edu.co
4/27/2022 9:08:24	########	SAMUEL REY BOLIVAR	MEDICO	SAMUEL REY BOLIVAR	INDEPENDIENTE	CUNDINAMARCA	3134901001	LEUMASYER@YAHOO.COM
4/27/2022 9:09:14	########	Ginna Paola Rodriguez olivero	Odontologa general	Consultorio odontologico	Independiente	Zipaquira	3103492456	ginnapao14@hotmail.com
4/27/2022 9:09:16	########	Diana Sofia Pinilla Moreno	Recepcionista	Centro Medico Miguel Alvarado Ramirez	Independiente	Tocancipa	3107749302	evaluarsas@osscolombia.com.co
4/27/2022 9:09:48	########	DAYANA BENITEZ	Contratista	CAR	Contratista	Bogota D.C	3223057729	dayanibenitez16@gmail.com
4/27/2022 9:10:30	########	Martha Patricia Arteaga oliveros	Odontologa	Farisident Odontologia integral	Independiente	Sopcha	3222140921	Patricia.arteaga0102@gmail.com
4/27/2022 9:11:37	########	IVONNE GONZALEZ	CONTRATISTA	SSC	CONTRATISTA	BOGOTA	3133919430	ladyonpz@hotmail.com
4/27/2022 9:12:41	########	William Salamanca	Odontólogo	consultorio odontologico WS	INDEPENDIENTE	San Antonio del Tequendama	3138310386	ws.correo@gmail.com
4/27/2022 9:13:36	########	ESPERANZA TORRES	OPTOMETRA	CONSULTORIO	INDEPENDIENTE	ZIPAQUIRA	3114705906	mesperanzator@hotmail.com
4/27/2022 9:16:08	########	INGRID RAMIREZ TORRES	ODONTOLOGA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	INDEPENDIENTE	TABIO	3046710347	mialeja01@hotmail.com
4/27/2022 9:18:34	########	MARIA CRISTINA CALDERON CADAVID	Médica Radiologa	MARIA CRISTINA CALDERON CADAVID	Profesional Independiente	Zipaquirá	3102508302	mcris16@gmail.com
4/27/2022 9:21:57	########	MARISOL GARZON BENAVIDES	COORDINADORA IPS	IPS MEDICSALUD SABANA SAS	EXAMENES OCUPACIONALES	TOCANCIPA	8697046 / 3127205	IPSMEDICSALUDSABANA@GMAIL.COM
4/27/2022 9:22:04	########	Oscar Leonardo Moncada	Asesor comercial	Miguel Alvarado Ramirez	Independiente	Tocancipa	3107749302	Comercial@osscolombia.com.co
4/27/2022 9:22:39	########	Sandra leal sanchez	Optometra	Optica cristal new	Independiente	Sopcha	3208443399	Vivi03@hotmail.com
4/27/2022 9:23:44	########	María Antonia Acosta Garzón	Higienista Oral	Consultorio odontológico Dra. Carolina Vanegas	Independiente	Sopo	3118375623	mariaeto138@hotmail.com
4/27/2022 9:25:00	########	NANCY ROCIO PIZA REYES	AUXILIAR ENFERMERIA	CONSULTORIO MEDICO OSWALDO CORDOBA	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	SOACHA	3194904713	consultoriodr.oswaldocordoba@yahoo.com
4/27/2022 9:28:24	########	JAZMINE ARTUNDUAGA FAJARDO	AUXILIAR SERVICIOS GENERALES	SERVIR SALUD LTDA	IPS	SOACHA	3213835341	jazmin.arun@gmail.com
4/27/2022 9:29:07	########	AMANDA RABEL MONZON VASQUEZ	ODONTOLOGA	DRA. AMANDA MONZON VASQUEZ ODONTOLOGIA FAMILIAR	INDEPENDIENTE	SOACHA CUNDINAMARCA	3123765211	mindyleur11@gmail.com
4/27/2022 9:31:15	########	Anny Katlyn Escobar Florido	Contatista	CAR_Cundinamarca	Autoridad Ambiental	Bogota	3104758214	anny.escobar2@outlook.com
4/27/2022 9:42:57	########	nury rodriguez	auxiliar de enfermeria	laboratorio clinico Dra. Marby Constanza Castillo Rincon	independiente	zipaquira	3238080734	nury07@gmail.com
4/27/2022 9:42:58	########	Ana Verónica Mayorga Morales	Odontóloga	Consultorio odontológico Dra Verónica Mayorga	Profesional independiente	Sopcha Cundinamarca	3124059367	avmayorgam@unal.edu.co
4/27/2022 9:43:48	########	Carolina vanegas Restrepo	Odontologa	Consultorio odontologico	Independiente	Sopo	3134533546	Carolinavanegas2011@hotmail.com
4/27/2022 9:45:02	########	Astrid Maritza Chipuiza Quiroga	Ortodoncista	Maritza Chipuiza	Independiente	UBATÉ	3002063497	maritzachipuiza@hotmail.com
4/27/2022 9:45:06	########	Katerin viviana Quina	Auxiliar oral	Consultorio odontologico la sabana	Particular	Sopo	3125887718	katerin.viviana90@gmail.com
4/27/2022 9:46:05	########	ZULMA GARON	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	FISIOSALUD ZPAQUIRA LIMITADA	IPS PRIVADO	ZIPAQUIRA	3124634190	fisiosaludz@hotmail.com
4/27/2022 9:47:47	########	Dennys Arcila	Fisioterapeuta	M&B THERAPY CENTER	INDEPENDIENTE	TENJO	3022057064 - 30082	mybtherapycenter@gmail.com
4/27/2022 9:58:21	########	Lazaro Valdes Carrillo	Medico General	Consultorio Medico Villeta	Independiente	Villeta	3112885391	lazaromedicocubano@gmail.com
4/27/2022 9:58:23	########	LUISA OLIVARES LARRAZABAL	ODONTOLOGA	DRA LUISA OLIVARES	INDEPENDIENTE	CUNDINAMARCA	3123240220	luolliarra@gmail.com
4/27/2022 10:27:16	########	Ruth Gonzalez Sema	Auxiliar Salud Oral	Consultorio Odontológico Dra Alejandra Páez	Independiente	Ubate	3042902659	ruthosema@hotmail.com
4/27/2022 10:37:29	4/27/2022	JOSE ALEXANDER LOPEZ OCHOA	ODONTOLOGO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	INDEPENDIENTE	SOACHA	3192957472	j_alexlopez18@hotmail.com
4/27/2022 10:39:50	########	Rosa Eugenia Vanegas Arguello	Ortodoncista	Consultorio odontologico	Independiente	Ubate	3002848658	reuva@hotmail.com
4/27/2022 10:42:20	########	INGRID RAMIREZ TORRES	ODONTOLOGA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	INDEPENDIENTE	TABIO	3046710347	mialeja01@hotmail.com
4/27/2022 10:47:54	########	Nelcy Patricia Romero Jola	Odontóloga	Odontopia Santa Apolonia	Independiente	Susa	3112853730	nelcypatriciaromero595@gmail.com
4/27/2022 10:54:49	########	Gina Paola Forero	Odontóloga	CONS ODONTOLOGICO FOSS	INDEPENDIENTE	CUNDINAMARCA	3167444638	foss1603@gmail.com
4/27/2022 10:57:49	########	MARGARITA SOLANO	ODONTOLOGA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	INDEPENDIENTE	SOACHA	8411025	dentsolano@gmail.com
4/27/2022 10:59:09	########	LUISA FERNANDA MARTINEZ	ODONTOLOGA	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	INDEPENDIENTE	SOACHA	8411025	dentsolano@gmail.com
4/27/2022 11:10:16	########	Jose Alexander Lopez Ochoa	Odontólogo	Consultorio odontológico	Independiente	Soacha	3192957472	j_alexlopez18@hotmail.com
4/27/2022 11:28:00	########	LILIBET OLAYA PINO	MEDICO	CONSULTORIO MEDICO	INDEPENDIENTE	SOACHA	3046194117	lilibetpp@gmail.com
4/27/2022 11:41:41	########	FRANCIA LUCIA CONTRERAS MONTENEGRO	BACTERIOLOGA	UNIDAD MEDICA MANOS AMIGAS	PRIVADO	UTICA	3145908905	francialuciat82@hotmail.com
4/27/2022 11:47:15	########	DIANA CAROLINA RAMIREZ VARGAS	GERENTE	DRA. DIANA RAMIREZ	INDEPENDENCIA	SOACHA	3112029634	dcrv1601@hotmail.com
4/27/2022 11:49:20	########	Alberto Quintero Morales	Ingeniero Ambiental	Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	NA	Bogotá	3183935676	albertoq680@hotmail.com
4/27/2022 12:04:31	########	Luis Miguel Amaya Nieto	Profesional independiente	Opsalent	Optómetra	Sopcha	3005279620	tuoptometra@opsalent.co
4/27/2022 12:04:47	########	luis fernando alvarez gomez	medico ocupacional	independiente	Independiente	Zipaquira	3107568041	fernandoprevencion@hotmail.com
4/27/2022 12:05:23	########	Aura Martinez	Odontóloga	Odontologia	Independiente	Sopcha	3108146419	auramariamartinezb@hotmail.com
4/27/2022 12:06:09	########	Zandro Peña Contreras	Odontologo	CONSULTORIO ODONTOLOGICO ESTEBAN P.E	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	SOACHA	3134100430	Zandrope@hotmail.com
4/27/2022 12:15:23	########	DIEGO GARZON PASTRANA	INGENIERO AMBIENTAL	E.S.E. MERCEDES TELLEZ DE PRADILLA HOSPITAL VIANI	HOSPITAL I NIVEL	VIANI	3125356601	gestionambientalviani@hotmail.com
4/27/2022 12:16:54	########	Ana Francisca García Wills	Administrativo	Saluther	Independiente	Soacha	3122244093	Saludveorencia@hotmail.com
4/27/2022 12:17:51	########	NARDA CONSTANZA FLECHAS JIMENEZ	BACTERIOLOGA	LABORATORIO CLINICO NARDA	INDEPENDIENTE	SOACHA	3153407120	nardac-flechas@hotmail.com
4/27/2022 12:36:14	########	Yarith Rocío Ruiz Moreno	Odontóloga	Particular	Independiente	Simijaca	3103418840	Yarithruizmoreno@yahoo.com

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 del 30/03/2022– Traslado Minsalud consulta sobre lineamientos técnicos y normativa sobre reciclaje de tapabocas.

Cordial saludo señora Cristina,

En atención a la solicitud recibida por este ministerio por medio del radicado del asunto, por traslado parcial del Ministerio de Salud y Protección Social para dar respuesta respecto a temas relacionados con el aprovechamiento de tapabocas de uso general generados en actividades diferentes a las relacionadas en el ámbito de aplicación del Decreto 351 de 2014 (hoy compilado en el Decreto 780 de 2016 del sector salud), se informa 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], en este contexto, nos permitimos dar respuesta a su consulta en los siguientes términos:

Solicitud:

"(...)consulta frente a los 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 (tapabocas desechado), 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".

Respuesta:

Con el fin de dar respuesta a su consulta, inicialmente es preciso resaltar que las condiciones para que un residuo sea aprovechable o no aprovechable, no depende enteramente de las propiedades intrínsecas del residuo, sino también de factores como las cantidades a aprovechar, las distancias de recorrido hasta los sitios de aprovechamiento, la valoración económica del material a aprovechar, el tipo de tecnología necesaria para obtener el material aprovechable y los residuos resultantes de este proceso, entre otros.

Bajo este contexto, un mismo tipo de residuo puede ser considerado como aprovechable bajo ciertas condiciones, o no aprovechable si las condiciones técnicas o económicas no lo permiten, y es precisamente en este último caso donde las estrategias, innovaciones o iniciativas, tanto del sector privado como del sector público, deben propender por buscar alternativas para reducir esas barreras técnico económicas que permitan el retorno de los materiales constituyentes del residuo a las diferentes cadenas productivas, siempre que resulte ambientalmente adecuado, en línea con la visión o principio de economía circular.

En ese sentido, y con relación a su interés de realizar el aprovechamiento de residuos de tapabocas usados generados en actividades diferentes a las relacionadas en el ámbito de aplicación del Decreto 351 de 2014 (hoy compilado en el Decreto 780 de 2016 del sector salud), este Ministerio tiene conocimiento que a nivel internacional se están desarrollando iniciativas similares que buscan 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, algunas de las cuales resumimos 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.*
>
> *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.*
>
> *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.*

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

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

Estas experiencias están en línea con la reciente publicación de la Organización Mundial para la Salud-OMS, sobre *Global Analysis of Health Care Waste in the Context of Covid-19*[2], que, entre otros temas de interés, resume las mejores prácticas y soluciones emergentes para reducir el impacto de los residuos en la salud humana y el ambiente, y que se consideran una alternativa para apoyar la gestión segura de una gran cantidad de residuos como guantes, tapabocas y demás elementos de protección personal, generados por la emergencia sanitaria debido al Covid-19.

Así mismo, estas experiencias están en concordancia con lo manifestado por Rolph Payet secretario ejecutivo de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo en cuanto a que "*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*"[3]

Ahora bien, respecto a las orientaciones y lineamientos elaborados por este Ministerio en conjunto con el Ministerio de Salud y Protección y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y sin perjuicio de las disposiciones establecidas por la Resolución 350 de 2022 del Ministerio de Salud y Protección Social [4] , es preciso señalar que el espíritu de estas orientaciones en materia de código de colores estuvo enfocado en aplicar lo establecido en la Resolución 2184 de 2019 de este ministerio, con la finalidad de que el generador pudiera clasificar sus residuos claramente y conocer cómo deben ser

[2] Análisis de los residuos procedentes de la atención en salud por la emergencia Covid 19 (traducción no oficial), OMS 2022
[3] Tomado de https://news.un.org/es/story/2020/04/1472202
[4] La cual modificó la Resolución 777 de 2021 del 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*"

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

entregados al prestador del servicio público de aseo o al reciclador del oficio según el caso, de acuerdo con las condiciones y disposiciones definidas en estos documentos orientadores[5].

Por lo tanto, estas orientaciones permiten indicarle al generador, pero particularmente a las personas encargadas de la recolección de los residuos y del aprovechamiento de los mismos, el tipo de residuos que pueden estar dispuestos en cada bolsa de acuerdo al tipo de color, de tal manera que se espera que los residuos de tapabocas o elementos de protección personal generados en los hogares, nunca fuesen dispuestos en la bolsa blanca, la cual está destinada exclusivamente para residuos aprovechables.

Bajo este contexto, el código de colores incluido en los documentos de orientaciones, no tuvo como fin clasificar los residuos como aprovechables o no aprovechables, que como se mencionó al inicio de esta respuesta es una condición que obedece a la concurrencia de varios factores, sino por el contrario establecer medidas adicionales de protección a los actores que intervienen en las etapas de gestión de residuos en un momento tan crítico, evitando que los residuos aprovechables se mezclaran con los residuos de elementos de protección personal por Covid-19, y de esta manera minimizar particularmente el riesgo de que los recicladores de oficio (los actores más vulnerables) pudieran estar en contacto con dichos residuos.

De lo anterior, a juicio de este Ministerio se considera que una iniciativa que busca realizar una recolección diferenciada de los residuos de tapabocas, incluyendo la instalación de contenedores exclusivos que garanticen la segregación adecuada y la seguridad de los residuos, y por lo tanto evite que sean mezclados con otros tipos de residuos, para posteriormente hacer un tratamiento y aprovechamiento de los materiales constitutivos de los tapabocas, es una práctica que se ajusta a las experiencias internacionales y va en línea con la visión de estrategia de economía circular formulada por Minambiente. Lo anterior sin perjuicio de la aplicación de las medidas en materia de salud y seguridad en el trabajo y de transporte a que haya lugar, aspectos que son regulados por los ministerios del Trabajo y de Salud y Protección social, respectivamente.

Por otro lado, en materia de gestión de estos residuos, la recomendación general es que estén sujetos a un almacenamiento que asegure su integridad mientras son sometidos a los tratamientos que permitan la inactivación eficaz, previo al aprovechamiento de los materiales constitutivos de los mismos. Es importante resaltar que en el caso que los residuos a aprovechar procedan de actividades incluidas en el ámbito de aplicación del Decreto 351 de 2014 y clasificados como residuos peligrosos por los generadores, su gestión deberá ser realizada por una empresa que cuente con licencia

[5] Lineamiento Todo lo que debe saber sobre residuos en tiempo de SARS-COV-2 (COVID-19)
Lineamientos para el manejo del aislamiento domiciliario, frente a la introducción del SARS-cov-2 (COVID-19) a Colombia.
Fuente: https://quimicos.minambiente.gov.co/otros-residuos-covid-19/

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

ambiental para el tratamiento o aprovechamiento de este tipo de residuos, otorgada por la autoridad ambiental competente.

Con la presente esperamos haber dado alcance a su solicitud.

Cordialmente,

ANDREA CORZO ALVAREZ
Directora de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

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

Proyectó: Alberto Quintero Morales
Revisó: Diego Escobar Ocampo
Fecha: 04/04/2022

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

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

Colsubsidio

Bogotá D.C., 8 de Abril de 2022

Laboratorio SGS
Carrera 100 N° 25C - 11, Bodega 5
Bogotá, Colombia

Por medio del presente la Clínica Colsubsidio Calle 100, hace entrega de los siguientes catéteres para análisis a través de MedSafe, para que estos sean analizados, a continuación, relaciono los catéteres entregados para su respectivo análisis.

No de catéteres	Referencia
1	PENTARAY NAV eco Catheter
1	CELSIUS 4 mm Catheter Thermocouple
1	DECANAV Catheter
1	SOUNDSTAR 3D eco Catheter
1	ACUNAV Ultrasound Catheter
1	WEBSTER Decapolar Catheter Deflectable
2	EZ STEER 4 mm Bi-Directional Catheter

Cordialmente,

Magda Garavito

MAGDA GARAVITO
Jefe Vigilancia Epidemiológica
COLSUBSIDIO

SGS
NIT. 860.049.921-0
08 ABR 2022
RECIBIDO
RECIBIDO POR: Tatiana CM
HORA: 1:17 pm
SUJETO A VERIFICACION
SU TAPIDA ACEPTACION

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)

Bogotá, D. C. abril 26 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0235**

Doctor
JUAN MANUEL ESTEBAN MENA
Subdirector de Control Ambiental al Sector Público
Secretaria Distrital de Ambiente
atencionalciudadano@ambientebogota.gov.co

Asunto: Traslado por competencia del Derecho de Petición radicado Minamabiente E1-2022-12872 denuncia por falencias en la recolección de residuos hospitalarios.

Respetado Doctor Esteban, reciba un cordial saludo.

En atención a la solicitud recibida por este ministerio por medio del radicado del asunto, informamos que la peticionaria Claudia Patricia Villanueva manifiesta inconvenientes con la prestación del servicio de recolección de residuos hospitalarios por parte de las empresas autorizadas para la gestión de los residuos hospitalarios.

Es preciso señalar que el artículo 2.8.10.2 del Decreto 780 de 2016 establece que "*Las autoridades ambientales ejercerán la inspección, vigilancia y control de la gestión externa en el marco de la gestión integral de los residuos generados en las actividades de salud y otras actividades en relación con las autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables. Lo anterior sin perjuicio de las acciones a que haya lugar por parte de las autoridades del sector salud en relación con los factores de riesgo para la salud humana*."

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 Claudia Patricia Villanueva al correo electrónico ambiental@ferestsaludips.com

Cordialmente,

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

Anexos: Derecho de Petición Radicado Minamabiente E1-2022-12872
Proyectó: Alberto Quintero Morales
Fecha: 26/04/2022

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

MEMORANDO 2403-E3-2022-0012

Bogotá, D.C. 19 abril de 2022

PARA: **ADRIANA LUCIA SANTA MÉNDEZ**
Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

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

ASUNTO: Análisis de alternativas disposición final *Calophysus macropterus*
Rad. 2101-E3-2022-00726 del 07 de abril de 2022

Apreciada doctora Adriana:

En Atención al memorando citado en el asunto, en el que solicitan alternativas para la disposición final del *Calophysus macropterus* – pez mota por presentar altos niveles de mercurio en su carne; al respecto consideramos necesario realizar una reunión para conocer los detalles de la situación particular y las concentraciones de mercurio en la carne decomisada, con el fin de proponer alguna medida para su disposición final.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, agradecemos coordinar una mesa de trabajo con la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía - Corpoamazonía, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima, la Dirección de Protección y Servicios Especiales de la Policía Nacional – DIPRO, el Instituto de Investigaciones Amazónicas – SINCHI, y la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP.

Agradecemos su valiosa colaboración y quedamos atentos a su convocatoria.

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador Grupo de sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO

Proyectó: Alexandra Salinas
Revisó: Diego Escobar
Fecha de revisión: 20-04.2022
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

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

Bogotá, D. C. mayo 02 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0242**

Señora
DIANA CAROLINA CABRA BALLESTEROS
Correo: diana.cabra@escuelaing.edu.co
Ciudad

Asunto: Radicado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible E1-2022-12858 Solicitud de data sobre los medicamentos en devolución en Colombia

Señora Diana Carolina, reciba un cordial saludo.

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual solicita información respecto a los medicamentos en devolución en Colombia, 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 su amable colaboración para encontrar data sobre los medicamentos en devolución en Colombia, estadísticas de productos que se vencen y se destruyen y los que son devueltos a las farmacias, es posible que me puedan indicar dónde puedo buscar esta información o si ustedes cuentan con estas bases de datos, esto es con fines académicos. (...) "

Respuesta:

Inicialmente nos permitimos informar que en el año 2009 e Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 371 de 2009 "***Por la cual se establecen los elementos que deben***

[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

ser considerados Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos".

Esta resolución fue expedida en el marco de la Política para la gestión de residuos o desechos peligrosos, mediante la cual se desarrolló una estrategia para la gestión de ciertas corrientes de residuos peligrosos, que fueron identificadas como de interés prioritario, la cual se fundamentaba en la aplicación del Principio de Responsabilidad Extendida del Productor y mediante el cual se buscaba que los productores asumieran y mantuvieran un grado de responsabilidad por los impactos ambientales generados por sus productos a lo largo del ciclo de vida de los mismos.

La estrategia se denominó Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo (PGDPP), que es un instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos posconsumo que al desecharse se convierten en residuos o desechos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento o valorización, tratamiento o disposición final controlada.

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 371 de 2009, el Plan debió iniciar asegurando la recolección de los medicamentos vencidos del 10% de la población, e ir aumentando año a año en un 10% hasta alcanzar un porcentaje de cobertura del 70% de la población total de Colombia (2018).

Los principales beneficiarios de los PGDPP de fármacos o medicamentos vencidos son todos los ciudadanos, ya que a partir de la expedición del instrumento normativo tienen la posibilidad de entregar sus residuos de medicamentos en los puntos establecidos para tal fin, ya que, de otra forma, no tendrían otra alternativa, que disponerlos como residuos ordinarios con los otros residuos domésticos.

Impactos a la salud y al ambiente por la inadecuada gestión de los residuos de medicamentos usados

El manejo poco seguro de los medicamentos y la inadecuada gestión de los residuos generados posteriormente a su uso, estaba generando intoxicaciones y promoviendo el uso indebido de estas sustancias, ya que de acuerdo con la información reportada por el Instituto Nacional de Salud en el sistema de vigilancia en salud pública- SIVIGILA y su informe sobre Intoxicaciones por Sustancias Químicas Colombia - 2017, durante el periodo 2007 al 2017, se presentaron 99.600 casos de intoxicaciones en Colombia asociadas con medicamentos, siendo estas sustancias las que más se asocian a casos de intoxicación, con un 32.6% de los casos. Durante el año 2017, se presentaron en Colombia 13.372 casos de intoxicaciones y 29 muertes debidas a intoxicaciones por medicamentos, 11.11% del total de muertes asociadas a intoxicaciones por sustancias químicas.

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

Otro de los impactos asociados a la salud es el aumento en la falsificación de los medicamentos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que en países en vías de desarrollo la falsificación puede llegar a ser del 70% de los medicamentos que circulan en el mercado.

En adición a lo anterior, y desde el punto de vista ambiental existe una creciente preocupación por el aumento de los contaminantes emergentes y por el hallazgo de Principios Activos (PA) de los medicamentos en el ambiente. Aunque los PA se encuentran en concentraciones muy bajas, se han encontrado efectos negativos sobre la fauna como la feminización de peces macho por etinil estradiol, muerte de buitres por diclofenaco, efectos adversos de antihistamínicos sobre invertebrados acuáticos, de pentobarbital y diclofenaco sobre aves rapaces y buitres, de ivermectina sobre escarabajos y moscas del estiércol y crustáceos.

Evaluación de resultados:

De acuerdo con lo establecido en el documento de **Evaluación de la implementación de la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos 2007 – 2017**, desde el año 2011 se han creado y permanecen activos 39 PGDPP de fármacos o medicamentos, de los cuales 31 son individuales y 8 son colectivos; los cuales a su vez son conformados por 711 productores o importadores de medicamentos. Los productores e importadores de medicamentos han instalado 2593 puntos de recolección de medicamentos usados en el país y se han recolectado alrededor de 940 toneladas de residuos de medicamentos.

En este documento también se describe que: "*la percepción de los fabricantes e importadores de fármacos o medicamentos frente a los resultados de los planes en materia de prevención y control de la contaminación, es que el 76 % considera que se ha logrado reducir la cantidad de estos residuos dispuestos inadecuadamente o junto con lo demás residuos sólidos domésticos. Es así como se han recogido y gestionado cerca de 940 toneladas de fármacos o medicamentos provenientes de los puntos de recolección instalados a nivel nacional en el periodo 2010-2018*"

Adicionalmente de acuerdo a los resultados de la Evaluación los productores expresan: "*El 65% de las empresas considera que la implementación de sus planes (medicamentos usados, vencidos) ha sido beneficiosa para lograr un reconocimiento en el sector ambiental y el 59% considera que la estrategia les ha permitido posicionarse ante los consumidores como una empresa responsable con el medio ambiente y obtener reconocimiento en el sector ambiental*".

En cuanto a la sostenibilidad ambiental el 59% de los productores considera que la contribución de los planes posconsumo de medicamentos, como estrategia de prevención y reducción de la contaminación y a la protección de los recursos naturales y el ambiente ha sido buena, ya que a través de estos planes los residuos son separados, recolectados y manejados adecuadamente.

Adicionalmente ese mismo porcentaje de productores considera que a través de los planes se ha realizado una contribución significativa materia de educación y concientización ambiental de la ciudadanía.

Dentro de la evaluación se determina que, aunque los Planes Posconsumo han sido una estrategia eficaz en el establecimiento paulatino de mecanismos de recolección selectiva y en su posterior gestión a través de empresas debidamente autorizadas, no han tenido la suficiente eficacia para informar, sensibilizar y educar a los consumidores para que realicen una gestión diferenciada la devolución de sus residuos. Adicionalmente, se identifica que es necesario ampliar y garantizar una buena cobertura geográfica en todo el país para la recolección de estos residuos.

Con el fin de solventar las dificultades respecto a la información de los puntos de recolección, se ha diseñado una aplicación móvil administrada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuya información es publicada en la iniciativa de datos abiertos del gobierno nacional, la cual puede ser consultada a través del siguiente enlace: **https://www.datos.gov.co/Ambiente-y-Desarrollo-Sostenible/Puntos-de-Recolecci-n-de-Residuos-Posconsumo/m2y3-brbe**

Resultados importantes (2011 al 2018)

- Se crearon y permanecen activos 39 Planes posconsumo de medicamentos, de los cuales 31 son individuales y 8 son colectivos, los que a su vez están conformados por 711 productores o importadores de medicamentos.
- Se instalaron 2593 puntos de recolección y centros de acopio de medicamentos usados, en 1102 municipios del país.
- Se gestionaron adecuadamente 939.690 kg de residuos de medicamentos usados

Si quiere obtener más información sobre el programa posconsumo de medicamentos u otros programas posconsumo o descargar el documento de la Evaluación de la política de residuos peligrosos puede consultar el siguiente enlace: **https://quimicos.minambiente.gov.co/**

- Evaluación de implementación y resultados de la Política Ambiental para la Gestión integral de residuos o desechos peligrosos: **https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/05/Informe-evaluacion-Politica-ambiental-de-RESPEL-2007-2017.pdf**

- Resolución 371 de 2009: **https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/Resol_371_2009_medicamentos.pdf**

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

Finalmente nos gustaría comentarle que el año pasado Colombia ganó el premio otorgado por **Future Policy Award 2021** en la en la categoría Premios Especiales, considerado el Oscar que reconoce las mejores políticas de protección en el mundo en contra de sustancias químicas peligrosas, a través de la iniciativa Planes de Gestión para la Devolución de Productos Farmacéuticos y Medicamentos Vencidos reglamentada a través de la Resolución 371 de 2009, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Si usted quiere conocer más sobre este reconocimiento puede ingresar al siguiente enlace: **https://www.worldfuturecouncil.org/future-policy-award/**

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
Fecha: 02-05-2022

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

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

Bogotá, D. C. Radicado 2403-E2-2022-184 25 de marzo de 2022

Señora
Myriam Janneth Grande Quiroga
Correo: mgrande@unicolmayor.edu.co
Celular 3138767433

Asunto: Respuesta al derecho de petición con radicado E1-2022-09894 del 23 de marzo de 2022, sobre la gestión de residuos de medicamentos.

Señora Grande, reciba un cordial saludo:

Dando respuesta a su derecho de petición donde nos solicita información sobre la gestión de medicamentos usados, nos permitimos informarle que en el año 2009 e Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la **Resolución 371 de 2009** *"Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos*".

Esta resolución fue expedida en el marco de la Política para la gestión de residuos o desechos peligrosos, mediante la cual se desarrolló una estrategia para la gestión de ciertas corrientes de residuos peligrosos, que fueron identificadas como de interés prioritario, la cual se fundamentaba en la aplicación del Principio de Responsabilidad Extendida del Productor y mediante el cual se buscaba que los productores asumieran y mantuvieran un grado de responsabilidad por los impactos ambientales generados por sus productos a lo largo del ciclo de vida de los mismos.

La estrategia se denominó Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo (PGDPP), que es un instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos posconsumo que al desecharse se convierten en residuos o desechos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento o valorización, tratamiento o disposición final controlada.

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 371 de 2009, el Plan debió iniciar asegurando la recolección de los medicamentos vencidos del 10% de la población, e ir aumentando año a año en un 10% hasta alcanzar un porcentaje de cobertura del 70% de la población total de Colombia (2018).

Los principales beneficiarios de los PGDPP de fármacos o medicamentos vencidos son todos los ciudadanos, ya que a partir de la expedición del instrumento normativo tienen la posibilidad de entregar sus residuos de medicamentos en los puntos establecidos para tal fin, ya que, de otra

forma, no tendrían otra alternativa, que disponerlos como residuos ordinarios con los otros residuos domésticos.

Impactos a la salud y al ambiente por la inadecuada gestión de los residuos de medicamentos usados

El manejo poco seguro de los medicamentos y la inadecuada gestión de los residuos generados posteriormente a su uso, estaba generando intoxicaciones y promoviendo el uso indebido de estas sustancias. Ya que de acuerdo con la información reportada por el Instituto Nacional de Salud en el sistema de vigilancia en salud pública- SIVIGILA y su informe sobre Intoxicaciones por Sustancias Químicas Colombia - 2017, durante el periodo 2007 al 2017, se presentaron 99.600 casos de intoxicaciones en Colombia asociadas con medicamentos, siendo estas sustancias las que más se asocian a casos de intoxicación, con un 32.6% de los casos. Durante el año 2017, se presentaron en Colombia 13.372 casos de intoxicaciones y 29 muertes debidas a intoxicaciones por medicamentos, 11.11% del total de muertes asociadas a intoxicaciones por sustancias químicas.

Otro de los impactos asociados a la salud es el aumento en la falsificación de los medicamentos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que en países en vías de desarrollo la falsificación puede llegar a ser del 70% de los medicamentos que circulan en el mercado.

En adición a lo anterior, y desde el punto de vista ambiental existe una creciente preocupación por el aumento de los contaminantes emergentes y por el hallazgo de principios activos (PA) de los medicamentos en el ambiente. Aunque los PA se encuentran en concentraciones muy bajas, se han encontrado efectos negativos sobre la fauna como la feminización de peces macho por etinil estradiol, muerte de buitres por diclofenaco, efectos adversos de antihistamínicos sobre invertebrados acuáticos, de pentobarbital y diclofenaco sobre aves rapaces y buitres, de ivermectina sobre escarabajos y moscas del estiércol y crustáceos.

Evaluación de resultados:

De acuerdo con lo establecido en el documento de **Evaluación de la implementación de la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos 2007 – 2017**, desde el año 2011 se han creado y permanecen activos 39 PGDPP de fármacos o medicamentos, de los cuales 31 son individuales y 8 son colectivos; los cuales a su vez son conformados por 711 productores o importadores de medicamentos. Los productores e importadores de medicamentos han instalado 2593 puntos de recolección de medicamentos usados en el país y se han recolectado alrededor de 940 toneladas de residuos de medicamentos.

En este documento también se describe que: "*la percepción de los fabricantes e importadores de fármacos o medicamentos frente a los resultados de los planes en materia de prevención y control*

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

de la contaminación, es que el 76 % considera que se ha logrado reducir la cantidad de estos residuos dispuestos inadecuadamente o junto con lo demás residuos sólidos domésticos. Es así como se han recogido y gestionado cerca de 940 toneladas de fármacos o medicamentos provenientes de los puntos de recolección instalados a nivel nacional en el periodo 2010-2018"

Adicionalmente de acuerdo a los resultados de la Evaluación los productores expresan: "*El 65% de las empresas considera que la implementación de sus planes (medicamentos usados, vencidos) ha sido beneficiosa para lograr un reconocimiento en el sector ambiental y el 59% considera que la estrategia les ha permitido posicionarse ante los consumidores como una empresa responsable con el medio ambiente y obtener reconocimiento en el sector ambiental*".

En cuanto a la sostenibilidad ambiental el 59% de los productores considera que la contribución de los planes posconsumo de medicamentos, como estrategia de prevención y reducción de la contaminación y a la protección de los recursos naturales y el ambiente ha sido buena, ya que a través de estos planes los residuos son separados, recolectados y manejados adecuadamente. Adicionalmente ese mismo porcentaje de productores considera que a través de los planes se ha realizado una contribución significativa materia de educación y concientización ambiental de la ciudadanía.

Dentro de la evaluación se determina que, aunque los Planes Posconsumo han sido una estrategia eficaz en el establecimiento paulatino de mecanismos de recolección selectiva y en su posterior gestión a través de empresas debidamente autorizadas, no han tenido la suficiente eficacia para informar, sensibilizar y educar a los consumidores para que realicen una gestión diferenciada la devolución de sus residuos. Adicionalmente, se identifica que es necesario ampliar y garantizar una buena cobertura geográfica en todo el país para la recolección de estos residuos.

Con el fin de solventar las dificultades respecto a la información de los puntos de recolección, se ha diseñado una aplicación móvil administrada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuya información es publicada en la iniciativa de datos abiertos del gobierno nacional, la cual puede ser consultada a través del siguiente link: https://www.datos.gov.co/Ambiente-y-Desarrollo-Sostenible/Puntos-de-Recolecci-n-de-Residuos-Posconsumo/m2y3-brbe

Resultados importantes (2011 al 2018)

- Se crearon y permanecen activos 39 Planes posconsumo de medicamentos, de los cuales 31 son individuales y 8 son colectivos, los que a su vez están conformados por 711 productores o importadores de medicamentos.
- Se instalaron 2593 puntos de recolección y centros de acopio de medicamentos usados, en 1102 municipios del país.
- Se gestionaron adecuadamente 939.690 kg de residuos de medicamentos usados

Si quiere obtener más información sobre el programa posconsumo de medicamentos u otros programas posconsmo o descargar el documento de la Evaluación de la política de residuos peligrosos puede consultar el siguiente enlace: https://quimicos.minambiente.gov.co/

- Evaluación de implementación y resultados de la Política Ambiental para la Gestión integral de residuos o desechos peligrosos: https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/05/Informe-evaluacion-Politica-ambiental-de-RESPEL-2007-2017.pdf

- Resolución 371 de 2009: https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/Resol_371_2009_medicamentos.pdf

Finalmente nos gustaría comentarle que el año pasado Colombia ganó el premio otorgado por **Future Policy Award 2021** en la en la categoría Premios Especiales, considerado el Oscar que reconoce las mejores políticas de protección en el mundo en contra de sustancias químicas peligrosas, a través de la iniciativa Planes de Gestión para la Devolución de Productos Farmacéuticos y Medicamentos Vencidos reglamentada a través de la Resolución 371 de 2009, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Si usted quiere conocer más sobre este reconocimiento puede ingresar al siguiente enlace: https://www.worldfuturecouncil.org/future-policy-award/

Cordialmente,

DIEGO ESCOBAR OCAMPO
Coordinador del grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO

Anexos: Documento de evaluación de la Política
Libro 10 años creando un futuro sostenible (Punto Azul)

Proyectó: Natalia Uscátegui Ruiz Fecha: 25 marzo 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

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

Bogotá, D. C. marzo 29 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0210**

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

Asunto: Radicado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 2102-E3-2022-00634– Traslado Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Consulta sobre implementación de desactivación de baja eficiencia en medios de cultivos.

Respetado Doctor Hernández, reciba un cordial saludo.

En atención al radicado citado en el asunto, informamos que la peticionaría Yasmin Ibarra Restrepo realiza una consulta respecto a la gestión interna de sus residuos, teniendo en cuenta lo siguiente

"(...)Los medios de cultivos generados en una sección de microbiología de un laboratorio médico son segregados y entregados diariamente al gestor externo para su tratamiento y disposición final, los cuales son sometidos por parte del gestor a incineración, por lo tanto, estos no son tratados previamente bajo una desactivación de baja eficiencia en el laboratorio, teniendo en cuenta que no se almacenan por más de 24 horas en un cuarto central y que cumplen con las características de almacenamiento exigidos por la norma.

La inquietud es si es necesario hacer una desactivación de baja eficiencia con algún amonio cuaternario aun teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado. (...)"

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 referenciada en el asunto, allegada a

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

este ministerio, para la cual solicitamos, se dé respuesta a la peticionaria Yasmin Ibarra Restrepo al correo electrónico apardoh2002@yahoo.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
Fecha: 04/04/2022

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

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

Bogotá, D. C. abril 04 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0210**

Doctor
JUAN CAMILO VALLEJO LORZA
Director Técnico Ambiental
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
Ciudad

Asunto: Radicado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible E1-2022- 11383 – Consulta en contexto de Licenciamiento Ambiental referente a Gestor que operara Autoclave.

Cordial saludo.

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual realiza una consulta en contexto de licenciamiento ambiental referente a gestor que opera Autoclave, 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:

"(…) *Referente al proceso de Licenciamiento ambiental donde se plantea la utilización de un Autoclave Cilíndrico y una Caldera de 50 BHP que funcionara con combustible GLP, se presentó recurso al acto administrativo donde se estableció que el muestreo y análisis de los agentes microbiológicos definidos a través del Manual de Procedimiento para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios en Colombia adoptado por la Resolución 1164 de 2002 (Estándares Máximos de Microorganismos).*

En este sentido se ha planteado por parte de la Corporación que, " El muestreo y análisis deberá realizarse con laboratorio acreditado por el IDEAM o aceptado por la autoridad ambiental, hasta tanto el IDEAM implemente los protocolos respectivos para el muestreo y análisis de residuos hospitalarios y similares establecidos en el citado manual. Así mismo, el cumplimiento de los parámetros de desactivación establecidos en la mencionada resolución o la norma que modifique o sustituya, para lo cual deberá implementar cualquiera de los controles químicos existentes, con el propósito de verificar la adecuada entrada de vapor en las bolsas y la respectiva esterilización de los residuos en todos los ciclos de esterilización."

El usuario repone a este punto lo siguiente:

[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".

Teniendo en cuenta la ausencia de laboratorios acreditados por el IDEAM en el país, para el muestreo y análisis de los agentes microbiológicos establecidos, se defina como acceder a los laboratorios que aceptara la autoridad ambiental o si debe ser presentada una relación de los mismos para su aprobación (…)"

***Pregunta 1**. ¿Existen Laboratorios acreditados por el IDEAM para llevar a cabo la desactivación de los residuos hospitalarios y similares acorde con los estándares máximos de microorganismos?*

Respuesta: De acuerdo a una consulta sobre el conjunto de datos de "Listado de laboratorios ambientales acreditados – IDEAM" 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 1164 de 2002.

En atención a esta situación, desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 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. Lo anterior, bajo el entendimiento técnico de que, 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.

***Pregunta 2.** Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, ¿es posible que la autoridad ambiental acoja o acepte un laboratorio no acreditado por el IDEAM y en este sentido que aspectos técnicos se deberían considerar para garantizar protocolos mínimos tanto de muestreo como de análisis que permitan según el espíritu y la lógica cumplir con los estándares máximos de microorganismos?*
***Pregunta 4.** Desde el punto de vista de los desarrollos normativos y técnicos ¿qué aspectos o consideraciones se deberían incluir o plantear en el proceso de licenciamiento para garantizar la eficiencia del sistema de autoclave o microondas de conformidad con las revisiones efectuadas al citado manual?*

Respuesta preguntas 2 y 4: 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 confirmados 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.

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

Respecto a los aspectos técnicos que deberían considerar para garantizar protocolos mínimos tanto de muestreo como de análisis, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sugiere tener en cuenta lo siguiente:

- Con el fin de verificar la eliminación de 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 Log10, o una inactivación de las esporas Geobacillus stearothermophilus (Bacillus stearothermophilus) o Bacillus atrophaeus (Bacillus subtilis) igual o mayor a 4 Log10.

- 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). Se sugiere el uso de esporas Geobacillus stearothermophilus (Bacillus stearothermophilus) o Bacillus atrophaeus (Bacillus subtilis).

- Se recomienda que el interesado demuestre la eficiencia del tratamiento previo al inicio de operaciones través de un laboratorio que tenga un procedimiento confirmado y validado, para lo cual se sugiere realizar 3 monitoreos de control por duplicado a través del laboratorio, también se recomienda que este paso se repita con una periodicidad mínima de 6 meses.

- Como complemento al paso anterior, se sugiere que el interesado cuente con un procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno[2] para verificar la inactivación del residuo, que incluya la descripción de: a. Tipo, proveedor y certificación de los indicadores biológicos utilizados, b. Descripción del procedimiento de monitoreo que garantice su representatividad, c. 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, d. 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, e. Descripción de las actividades para dar cumplimiento a las recomendaciones de almacenamiento, manejo y uso del indicador biológico dadas por el fabricante del mismo, f. Garantizar la trazabilidad del proceso desde la recepción hasta la salida de los residuos de la instalación, de forma permanente y fiable.

- En el marco del procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno se deberá realizar una cantidad de mediciones representativas y robustas, 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

[2] *El procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno no requiere que sea realizado por un laboratorio externo, puede ser realizado como parte de los controles internos del gestor de residuo para demostrar que el residuo se ha inactivado.*

característica de peligrosidad por riesgo biológico o infeccioso, se sugiere una frecuencia de monitoreo que no sea inferior al 10% de los ciclos de tratamiento o 10% de la carga para tratamientos continuos

***Pregunta 3**. ¿Los laboratorios propuestos deberán cumplir con algún requisito o acto administrativo por parte de la autoridad ambiental para considerarlo avalado?*

Respuesta: Se sugiere que se solicite como requisito a los laboratorios que cuenten con un sistema de gestión de calidad de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 17025 "*Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*". en su versión más reciente.

Adicionalmente, es recomendable que dicho laboratorio cuente con por lo menos un ensayo microbiológico con acreditación vigente por el IDEAM.

Finalmente, queremos mencionar que estas recomendaciones y sugerencias presentadas en las respuestas a las preguntas 2, 3 y 4 de su comunicación pueden ser revisadas y adaptadas según las condiciones particulares del establecimiento sujeto a la licencia ambiental.

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

ACTA DE REUNIÓN COMITÉ HOSPITALARIOS	**FECHA DE LA REUNIÓN**	**DIA**	**MES**	**ANO**
		27	04	2022
	HORA DE INICIO	9:00 Am	**HORA DE TERMINACIÓN**	04:00 Pm

REUNIÓN INTERNA		**DEPARTAMENTO / CIUDAD**	Hotel Capital, Bogotá
REUNIÓN EXTERNA	x	**DEPENDENCIA QUE PRESIDE**	

INFORMACIÓN DE LA REUNIÓN

TEMA	Sector gestión de residuos hospitalarios
OBJETIVO	Comité directivo sector residuos hospitalarios para la reducción de COP no intencionales en el marco del proyecto COL 98842

ORDEN DEL DÍA / AGENDA

No.	TEMA	RESPONSABLE
1	Presentación de los participantes	PNUD
2	Presentación de resultados en el marco de los acuerdos de partes responsables	Asistentes
3	Lecciones aprendidas en el marco del Proyecto COL 98842	PNUD/MINAMBIENTE
4	Taller de perspectiva de género	PNUD/MINAMBIENTE
5	Palabras de cierre	PNUD/MINAMBIENTE

ASISTENTES

No.	NOMBRE	FIRMA	ASISTENCIA		ENTIDAD/ DEPENDENCIA
			PRESENCIAL	VIRTUAL	
1	Diego Escobar		X		MINAMBIENTE
2	Andres Ramirez		X		MINAMBIENTE
3	Yefferson Cordoba		X		PRESERVEC
4	Deyson Borja		X		PRESERVEC
5	Aislen Contreras		X		Hospital Manuel Elkin Patarroyo de Inírida
6	José Álvaro Rodríguez		X		PNUD/MINAMBIENTE
7	Fabian Pinzón		X		PNUD/MINAMBIENTE
8	Edwin Camelo		X		PNUD/MINAMBIENTE
9	Jonathan Romero		X		PNUD/MINAMBIENTE
10	Camila Solano		X		ESE Hospital San Juan de Dios de Puerto Carreño
11	Francy Pérez		X		ESE Hospital San Rafael de Leticia
12	Clara Meneses		X		Fundación clínica infantil club Noel
13	Lina Guerrero		X		Secretaria de salud de Cali
14	Mery Tello		X		Secretaria de salud de Boyacá
15	Jaina Down		X		ESE Hospital departamental de San

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

					Andres Isla
16	Miguel Osejo		X		INNOVA
17	Cristian Peñuela		X		Universidad de Antioquia
18	Roberto Sáenz		X		FUTURASEO
19	Fabián Posada		X		FUTURASEO
20	Alberto Quintero		X		MINAMBIENTE
21	Henry Rodriguez		X		New Stetic

SEGUIMIENTO COMPROMISOS ACTAS ANTERIORES *(Si los hay)*

No.	TEMA	RESPONSABLE	% DE AVANCE	OBSERVACIONES	FECHA DE CUMPLIMIENTO
1	NA	NA	NA	NA	NA
2					
3					
4					
5					

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El desarrollo de la agenda se desarrolló de la siguiente manera:

El comité inició con palabras de José Álvaro Rodríguez como coordinador del Proyecto PNUD COL 98842, en el cual se presentó la agenda del comité, el objetivo, en el cual, es un espacio para identificar oportunidades, retos y lecciones aprendidas durante la ejecución de cada proyecto.

La reunión continuó con una introducción por parte de Edwin Camelo en el tema de gestión de residuos hospitalarios de aparatos con residuos de mercurio, el cual se enunciaron los logros que logro el proyecto con los diferentes actores información que se amplía con la intervención de los asistentes.

Por lo cual se le dio la palabra a Clara Meneses del Club Noel de la ciudad de Cali, se inició con una descripción de la misión, visión, servicios que presta la institución y una línea base de la presencia de mercurio en el hospital. Dicha entidad junto con el Proyecto COL 98842 formuló un desarrollo de actividades con el fin de reemplazar aquellos aparatos con mercurio, el cual, se logró por medio de realizar un inventario de Hg en el hospital, así como aquellos dispositivos sin contenido de mercurio lo que permitió realizar un plan de sustitución de esta sustancia el cual comprendió realizar pilotos de sustitución en áreas médicas que usaban dispositivos con esta sustancia. En este ejercicio se evidenció que no cualquier alternativa digital es apta para las necesidades del hospital esto permitió identificar marcas, precios de mantenimientos y costos de esta sustitución. En cuanto a la sustitución de las amalgamas de mercurio se logró alienar el proyecto que desarrolló New Stetic el cual se presentó más adelante.

Continuó Henry Rodriguez de la empresa New Stetic de la ciudad de Guarne, la cual inicio con una presentación sobre el proceso productivo de la empresa, en la cual, teniendo en cuenta que dentro de su portafolio de servicios estaba producción y comercialización de amalgamas con mercurio la empresa junto con el Proyecto COL 98842 formuló un desarrollo de actividades con el fin de reemplazar dichas amalgamas por medio de la producción de resinas de foto curado de manera industrial como alternativa. Durante la ejecución de las actividades del acuerdo se lograron los permisos a las autoridades para realizar la producción de esta alternativa, así mismo se logró diseñar un producto de resinas de fotocurado libres de mercurio los cuales se están probando en instituciones odontológicas en diferentes partes del país. Este proyecto marca un hito en los compromisos de Colombia al Convenio de Minamata debido a que restringe el uso de mercurio en amalgamas debido a que ya existe una alternativa en el país.

A continuación presentó Miguel Osejo de la empresa INNOVA de la ciudad de Cali, el cual inició con una presentación de la empresa la cual es gestora de residuos peligrosos la cual empresa junto con el Proyecto COL 98842 formuló un desarrollo de actividades con el fin de realizar un proceso industrial para realizar el tratamiento de residuos de mercurio (termómetros, amalgamas, pilas, entre otros). Dicho proyecto inicio con la identificación de los riesgos laborales y de seguridad en el trabajo producto de manipular residuos con mercurio, así mismo continuó con la evaluación de alternativas para estabilizar esta sustancia de manera industrial y una evaluación sobre la recuperación de mercurio para otros usos.

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

Continuo la secretaria de salud de la ciudad de Cali y Boyacá, en la cual se realizaron presentaciones sobre los proyectos de sustitución de termómetros con mercurio, en la cual se realizó una búsqueda puerta a puerta para captar los termómetros en los hogares, los cuales se complementaban con jornadas de bienestar relacionadas con enfermedades (tuberculosis, zika, entre otros) y IVC. Adicionalmente, se realizaron jornadas de capacitación sobre los riesgos asociados a la exposición del mercurio.

La reunión continua con la presentación de los resultados del proyecto en la gestión de residuos hospitalarios, para ello Jonathan Romero procedió a presentar el siguiente bloque, en el cual se presentan los principales objetivos que se lograron.

Por lo cual se le da la palabra a Francy Pérez del Hospital San Rafael de Leticia, la cual inició con una presentación sobre las dificultades que se identificaban en la ciudad de Leticia en cuanto a la gestión de residuos hospitalarios. Es por ello que junto con el Proyecto COL 98842 formuló un desarrollo de actividades con el fin de implementar un sistema de tratamiento no térmico tipo autoclave con trituración para residuos biosanitarios y cortopunzantes como una solución inmediata a los problemas y necesidades del departamento y el municipio. Como aprendizaje se identificó que este tipo de tratamiento en ciertas circunstancias ambientales pueden llegar a presentar generación de olores ofensivos que pueden afectar a los operarios, pacientes o a las comunidades circundantes al hospital las cuales se manejaron con el uso de aromatizantes naturales (ej. Eucalipto), así mismo los hospitales deben realizar las mejores locativas dependiendo de cada tecnología, asumir los gastos de operación, cumplir los requerimientos normativos y los de las autoridades locales. Debido a que este fue el primer proyecto que se realizó en este sentido fue enriquecedor para el equipo la ejecución de este Acuerdo lo cual ayudó a mejorar los proyectos realizados en Inírida y Puerto Carreño.

Continuó Aislen Contreras del Hospital Manuel Elkin Patarroyo de Inírida la cual implemento un proyecto similar al realizado en Leticia. Como dificultades se identificó que debido a que dicho hospital había tenido una experiencia complicada previa con una tecnología similar había cierta resistencia por parte de los directivos del hospital los cuales se pudieron superar con la colaboración de la secretaría de salud del Guainía. Desde la instalación del autoclave que aportó el Proyecto COL 98842 se han observado beneficios económicos, así como eficiencia, fácil manipulación y robustez de la tecnología. Al igual que en Leticia se han presentado diferentes oportunidades en la que las autoridades confunden con incineradores.

Siguió la intervención de Camila Solano del Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Puerto Carreño. Como dificultades en la implementación de este tipo de tecnologías se presenta la inestabilidad del suministro eléctrico en etas regiones las cuales pueden realizar daños eléctricos que pueden detener la operación. Como logros se resalta que en el hospital mejoró considerablemente el transporte y el almacenamiento de este tipo de residuos, así mismo, el hospital también pudo demostrar a las autoridades respectivas a través de las pruebas de indicadores biológicos la idoneidad del tratamiento de los residuos.

A continuación, fue el turno de Jaina Downs del ESE hospital Departamental de San Andrés, la cual realizó un resumen del uso que se le da al equipo, su capacidad, los procesos de gestión y calidad del tratamiento implementado. Como dificultad se ha presentado el desgaste y recambio de piezas que ha requerido el equipo. Para solventar el tema de olores en el compartimiento de operación de la máquina implementaron el uso de eliminador de olores durante la operación del equipo. Una dificultad que se ha presentado en la zona es la disponibilidad de agua, por lo cual el hospital implementó un sistema de recirculación y reutilización de agua para el riego. En cuanto al tratamiento de anatomopatológicos la dificultad permanece, pero cuentan con apoyo de las autoridades para sacarlo de la isla. En cuanto a la proyección del uso de la licencia ambiental la cual apoyó el Proyecto COL 98842 se va a utilizar para solventar las necesidades de los particulares pequeños que tiene residuos biosanitarios en la isla.

Con el fin de cerrar este ciclo se da la palabra a Diego Escobar del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En la cual, se resalta la labor del equipo del PNUD y el buen manejo del proyecto y de las relaciones en conjunto con el Ministerio. Así mismo, se percibe como positiva la satisfacción de los actores involucrados y el uso de las tecnologías de autoclave. Respecto a los ensayos, aunque el manual está demorado para su emisión se han incluido los detalles técnicos de acuerdo con las experiencias evidenciadas en el actual proyecto. Se estima que una vez el manual esté acogido por la normativa nacional los diferentes actores van a tener más herramientas para aplicar este tipo de tecnologías, así como mejorar os controles a la eliminación del riesgo biológico, por lo cual se espera que haya una mayor disponibilidad de ensayos acreditados. Respecto a la gestión del mercurio se resalta la utilidad de estos proyectos como referencia a nivel nacional y a nivel internacional en espacios como el Convenio de Minamata. Posterior a esta intervención se resuelven dudas sobre tratamiento de residuos anatomopatológicos, aprovechamiento de residuos tratados, tratamientos móviles, tipos de riesgos de los residuos y permisos de transporte de estos residuos.

En cuanto al control de la eliminación de peligrosidad Gustavo Peñuela de la Universidad de Antioquia realiza un contexto sobre las condiciones que tenía el laboratorio GDCON en infraestructura y experiencia previa del laboratorio para la verificación del ensayo, adicionalmente, se comenta que para lograr la acreditación se requiere conocer con claridad la demanda que tendría el ensayo en el país. Por lo cual existe la posibilidad de acreditar el ensayo durante un par de años para probar la viabilidad de la acreditación.

En la tarde continuaron las empresas de gestión de residuos hospitalarios lasa cuales están tratando los residuos biosanitarios generados de las entidades de salud públicas de las regiones del Urabá y Chocó. Para ello empezó la intervención de Deyson Borja de la empresa PRESERVEC, el cual empezó con la presentación de la empresa, el objetivo del proyecto y los hospitales beneficiados de la región del Chocó contrato en el cual se realizó una extensión en la cantidad y en el número de beneficiados impactando a un mayor número de hospitales públicos en la región. Se observa que este proyecto ha tenido un alto impacto en la sociedad chocoana, así mismo se han podido solucionar temas de pasivos ambientales específicamente en el hospital ESE San Francisco de Asis en el cual habían enterrados 4 toneladas las cuales se pudieron gestionar con los recursos del proyecto.

Continuó la empresa FURURASEO, al cual inició con una presentación de la empresa, así como la influencia del contrato el cual tiene una influencia de 9

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

municipios en la región del Urabá, durante la ejecución del acuerdo se observó que habían dificultades en la separación de los residuos, mejoras en las bodegas de almacenamiento, lo cual, disminuyó las frecuencias en la recolección optimizando los recursos. Adicionalmente es necesario tener en cuenta que a la hora de realizar estos proyectos en instituciones publicas es necesario conocer las condiciones internas dentro de la institución, así mismo la comunicación fue clave a la hora de ejecutar este proyecto. En cuanto a la logística en la recolección de residuos se anota que todos son llevados a Turbo donde son clasificados los cuales luego son llevados a ASEI.

En la parte final del comité se realizó la sección de trabajo de lecciones aprendidas y perspectiva de género. Por lo tanto, Fabián Pinzón explicó el avance en la publicación que se está llevando a cabo y solicitó a los participantes escribir los aprendizajes obtenidos durante la ejecución de las actividades los cuales se van a poner en dicha publicación.

Finalmente se cerró el comité con el taller de perspectiva de género desarrollado por Andrés Ramírez en la cual, se realizó una encuentra donde los participantes mostraron como desde cada sector productivo se ve la perspectiva de género.

CONCLUSIONES

- Se observa que este tipo de proyectos le dan la posibilidad de probar nuevas alternativas de tratamiento de residuos hospitalarios lo que permite interiorizar la aplicación de MTD/MPA dentro de las políticas de las entidades.
- Se observa un avance importante en la gestión de residuos con mercurio en el país.
- Se observa que implementar sistemas de tratamiento de residuos biosanitarios y cortopunzantes en zonas con limitaciones en transporte y gestores tienen un alto valor ambiental, económico y social.
- El proyecto permitió implementar técnicas de aseguramiento en la efectividad de tratamiento en el tratamiento de residuos hospitalarios por medio de autoclaves de calor húmedo.
- Los proyectos realizados en este sector permitieron disminuir la generación de COP no intencionales.

LISTA DE EVIDENCIAS

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

Se anexa la lista de asistencia.

COMPROMISOS *(Si los hay)*

No.	COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN
1				
2				
3				
4				
5				

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

NOMBRE DE QUIEN ELABORÓ	FECHA	DIA	MES	AÑO
Jonathan Romero		27	04	2022

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

"PROYECTO REDUCCIÓN DE LAS LIBERACIONES DE LOS COP NO INTENCIONALES Y MERCURIO PROVENIENTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, RAEE, PROCESAMIENTO DE CHATARRA METÁLICA Y QUEMAS DE BIOMASA"

Comité del sector salud - proyecto COL98842

Fecha: abril 27 de 2022

Lugar: Hotel Capital, Calle 25 B # 69 A – 50

Ciudad: Bogotá

No	NOMBRE	GENERO	ENTIDAD	CARGO	EMAIL	TELEFONO/ CELULAR
1	José Alvaro Rodriguez C	Masculino	Minambiente.	Coordinador Proyecto	joarodriguez@minambiente.gov.co	3015011374
2	Dgo Gustavo Ocampo	M.	Minambiente	P. C.	diescobar@minambiente.gov.co	3112138011
3	Andrés Ramírez Restrepo	M	Minambiente - PNUD	Profesional COP & Hg	anramirez@minambiente.gov.co	3005674727
4	Henry Alberto Rodríguez Q.	M	New Stetic S.A	Dir. Inv. y Gest. Tec.	hrodriguez@newstetic.com	3147352964
5	Yefferson Córdoba	M	Preservec SAS	Supervisor	yeffersoncordoba10@gmail.com	3206252693
6	Deyson Borja Caicedo	M	Preservec SAS ESP	Supervisor	borja9124@gmail.com	3147455425
7	Aislen Yisenia Contreras Gomez	F	Hospital M. E. Patarroyo IPS S.A.S	Coordinadora Gestion Ambiental	Hambiental.hmep@gmail.com	3163078146
8	Jonathan Romero Coca	M	Minambiente/PNUD	Asistente tecnico	jjromero@minambiente.gov.co	3123938419
9	Camilo Fernando Sierra Acevedo	M	Hospital Dptal San Juan de Dios	Ing. Ambiental	fernando.583@hotmail.com	3142757339.
10	Diana Ingrid Herrera Estupiñan	F	Fundación Clínica Infantil Club Noel.	Coord. Gestión Ambiental	coordinacion.ambiental@fundacionnoel.com	3002320270
11	Lina Johana Guerrero	F	Secretaria de Salud Publica Cali	Profesional de Apoyo Grupo Salud Ambiental	lina.guerrero@cali.gov.co	3007784047
12	FRANCY PEREZ OYOLA.	F.	ESE - Hospital Santa Rosa	Coord. Gestión Amb.	francy-eylen@hotmail.com	3106776072
13	Mery Helen Tello C	F	SECRETARIA DE SALUD DE BOYACÁ	INGENIERA AMBIENTAL PROFESIONAL APOYO	Salud.ambiental@gmail.com	3203434762
14	Jaina Downs Livingston	F	ESE Hospital Dptal San Andrés Isla.	Coordinadora Gestión Ambiental	Jdowns_08@hotmail.com	3214808067

Escaneado con CamScanner

"PROYECTO REDUCCIÓN DE LAS LIBERACIONES DE LOS COP NO INTENCIONALES Y MERCURIO PROVENIENTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, RAEE, PROCESAMIENTO DE CHATARRA METÁLICA Y QUEMAS DE BIOMASA"

Comité del sector salud - proyecto COL98842

Fecha: abril 27 de 2022

Lugar: Hotel Capital, Calle 25 B # 69 A – 50

Ciudad: Bogotá

Al servicio de las personas y las naciones

No	NOMBRE	GENERO	ENTIDAD	CARGO	EMAIL	TELEFONO/ CELULAR
15	MIGUEL OSEJO K.	M	INNOVA	Gerente	gerente@innovaambiental.com.co	3773834071
16	Fabián M. Pinzón R.	M	PNUD - Minambiente	Profesional Especializado	fpinzon@minambiente.gov.co	3003485195
17	Edwin Camelo Martínez	M	PNUD - Minambiente	Profesional Esp. Proyect	ecamelo@minambiente.gov.co	3185216530
18	Gustavo Penela	M	Universidad Antioquia	Investigador. Profesor	gustavo.penela@udea.edu.co	3155080218
19	Roberto J. Saenz A.	M	futurasco RPHS	Dir. operativo y comercial	diroperativocomercial@futurasco.com	3006712995
20	Fabian A. Posada Perez	M	Futurasco RPHS	Gerente General	gerencia general@futurasco.com	3148878243
21	Cristian Lopez	M	Aviator	Apoyo Logistica	Cristiancoocol@gmail.com	3112554525
22	Alberto Quintero Morales	M	Minambiente	Contratista	Jaquinteromo@minambiente.gov.co	3133935676
23						
24						
25						
26						

Escaneado con CamScanner

Bogotá, D. C. abril 04 de 2022 **Radicado de salida: 2403-E2-2022-0210**

Doctor
JUAN CAMILO VALLEJO LORZA
Director Técnico Ambiental
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
Ciudad

Asunto: Radicado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible E1-2022- 11383 – Consulta en contexto de Licenciamiento Ambiental referente a Gestor que operara Autoclave.

Cordial saludo.

En atención al radicado citado en el asunto, mediante el cual realiza una consulta en contexto de licenciamiento ambiental referente a gestor que opera Autoclave, 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:

"(…) *Referente al proceso de Licenciamiento ambiental donde se plantea la utilización de un Autoclave Cilíndrico y una Caldera de 50 BHP que funcionara con combustible GLP, se presentó recurso al acto administrativo donde se estableció que el muestreo y análisis de los agentes microbiológicos definidos a través del Manual de Procedimiento para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios en Colombia adoptado por la Resolución 1164 de 2002 (Estándares Máximos de Microorganismos).*

En este sentido se ha planteado por parte de la Corporación que, " El muestreo y análisis deberá realizarse con laboratorio acreditado por el IDEAM o aceptado por la autoridad ambiental, hasta tanto el IDEAM implemente los protocolos respectivos para el muestreo y análisis de residuos hospitalarios y similares establecidos en el citado manual. Así mismo, el cumplimiento de los parámetros de desactivación establecidos en la mencionada resolución o la norma que modifique o sustituya, para lo cual deberá implementar cualquiera de los controles químicos existentes, con el propósito de verificar la adecuada entrada de vapor en las bolsas y la respectiva esterilización de los residuos en todos los ciclos de esterilización."

El usuario repone a este punto lo siguiente:

[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".

Teniendo en cuenta la ausencia de laboratorios acreditados por el IDEAM en el país, para el muestreo y análisis de los agentes microbiológicos establecidos, se defina como acceder a los laboratorios que aceptara la autoridad ambiental o si debe ser presentada una relación de los mismos para su aprobación (…)"

***Pregunta 1**. ¿Existen Laboratorios acreditados por el IDEAM para llevar a cabo la desactivación de los residuos hospitalarios y similares acorde con los estándares máximos de microorganismos?*

Respuesta: De acuerdo a una consulta sobre el conjunto de datos de "Listado de laboratorios ambientales acreditados – IDEAM" 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 1164 de 2002.

En atención a esta situación, desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 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. Lo anterior, bajo el entendimiento técnico de que, 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.

***Pregunta 2.** Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, ¿es posible que la autoridad ambiental acoja o acepte un laboratorio no acreditado por el IDEAM y en este sentido que aspectos técnicos se deberían considerar para garantizar protocolos mínimos tanto de muestreo como de análisis que permitan según el espíritu y la lógica cumplir con los estándares máximos de microorganismos?*
***Pregunta 4.** Desde el punto de vista de los desarrollos normativos y técnicos ¿qué aspectos o consideraciones se deberían incluir o plantear en el proceso de licenciamiento para garantizar la eficiencia del sistema de autoclave o microondas de conformidad con las revisiones efectuadas al citado manual?*

Respuesta preguntas 2 y 4: 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 confirmados 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.

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

Respecto a los aspectos técnicos que deberían considerar para garantizar protocolos mínimos tanto de muestreo como de análisis, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sugiere tener en cuenta lo siguiente:

- Con el fin de verificar la eliminación de 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 Log10, o una inactivación de las esporas Geobacillus stearothermophilus (Bacillus stearothermophilus) o Bacillus atrophaeus (Bacillus subtilis) igual o mayor a 4 Log10.

- 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). Se sugiere el uso de esporas Geobacillus stearothermophilus (Bacillus stearothermophilus) o Bacillus atrophaeus (Bacillus subtilis).

- Se recomienda que el interesado demuestre la eficiencia del tratamiento previo al inicio de operaciones través de un laboratorio que tenga un procedimiento confirmado y validado, para lo cual se sugiere realizar 3 monitoreos de control por duplicado a través del laboratorio, también se recomienda que este paso se repita con una periodicidad mínima de 6 meses.

- Como complemento al paso anterior, se sugiere que el interesado cuente con un procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno[2] para verificar la inactivación del residuo, que incluya la descripción de: a. Tipo, proveedor y certificación de los indicadores biológicos utilizados, b. Descripción del procedimiento de monitoreo que garantice su representatividad, c. 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, d. 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, e. Descripción de las actividades para dar cumplimiento a las recomendaciones de almacenamiento, manejo y uso del indicador biológico dadas por el fabricante del mismo, f. Garantizar la trazabilidad del proceso desde la recepción hasta la salida de los residuos de la instalación, de forma permanente y fiable.

- En el marco del procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno se deberá realizar una cantidad de mediciones representativas y robustas, 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

[2] *El procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno no requiere que sea realizado por un laboratorio externo, puede ser realizado como parte de los controles internos del gestor de residuo para demostrar que el residuo se ha inactivado.*

característica de peligrosidad por riesgo biológico o infeccioso, se sugiere una frecuencia de monitoreo que no sea inferior al 10% de los ciclos de tratamiento o 10% de la carga para tratamientos continuos

***Pregunta 3**. ¿Los laboratorios propuestos deberán cumplir con algún requisito o acto administrativo por parte de la autoridad ambiental para considerarlo avalado?*

Respuesta: Se sugiere que se solicite como requisito a los laboratorios que cuenten con un sistema de gestión de calidad de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 17025 "*Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*". en su versión más reciente.

Adicionalmente, es recomendable que dicho laboratorio cuente con por lo menos un ensayo microbiológico con acreditación vigente por el IDEAM.

Finalmente, queremos mencionar que estas recomendaciones y sugerencias presentadas en las respuestas a las preguntas 2, 3 y 4 de su comunicación pueden ser revisadas y adaptadas según las condiciones particulares del establecimiento sujeto a la licencia ambiental.

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