Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHjandela	JEFFERSON ANDREY ANDELA LIZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-041-	CENTRO DE DESARROLLO
Fecha y Hora Sistema:	31/10/2024 12:00:00 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 10224 de fecha 2024-04-23. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	146024	**Fecha Registro:**	2024-10-31	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		36-02-00-041-952610 CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	6.482.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	6.482.000,00	**Saldo x Obligar:**	6.482.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: Cédula de Ciudadanía	12198900	**Razón Social:**	NESTOR HUMBERTO PALOMINO ROJAS	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	28512849751	**Banco:**	BANCOLOMBIA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	12282057	**Nombre:**	HERNAN CAMILO CERQUERA FLOREZ	**Cargo:**	SUBDIRECTOR CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	CO1.PCCNTR.6973352	**Tipo:**	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS	**Fecha:**	2024-10-31

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
952624 CENTRO DE DESARROLLO	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES	Nación	10	CSF		6.482.000,00	0,00		
					Total:	6.482.000,00	0,00	6.482.000,00	6.482.000,00

Objeto:	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta eléctrica generador Enermax, modelo GD135P, serie No. HC509612N13 del Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila del SENA Regional Huila.

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
36-02-00-041-952610	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2024-11-30	6.482.000,00	6.482.000,00	NINGUNO



FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14797896718

(415)7707212489984(8020) 000001479789671 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
1 2 1 9 8 9 0 0	8	Impuestos y Aduanas de Neiva 1 3	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	1 2 1 9 8 9 0 0	1 9 9 8 0 1 2 7

Lugar de expedición / 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Huila 4 1	Garzón 2 9 8

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
PALOMINO	ROJAS	NESTOR	HUMBERTO

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla
COMERCIALIZADORA NPR	NPR

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Huila 4 1	Garzón 2 9 8

41. Dirección principal: CR 12 6 50

42. Correo electrónico: n_palomi@hotmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	8 3 3 2 7 4 4	3 2 0 3 0 0 4 3 5 5

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
3 3 1 2	2 0 0 7 0 4 2 0	4 7 1 1	2 0 0 7 0 4 2 0		4 5 2 0	4 6 5 9	5 3 2 0	1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 5 4 8 5 2

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

52 - Facturador electrónico

Usuarios aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma | 56. Tipo | Servicio 1 2 3 | 57. Modo | 58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] | 60. No. de Folios: 0 | 61. Fecha 2021 - 11 - 19 / 14 : 06: 11

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre PALOMINO ROJAS NESTOR HUMBERTO

985. Cargo CONTRIBUYENTE

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14797896718

(415)7707212489984(8020) **000001479789671 8**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
1 2 1 9 8 9 0 0		Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 2 1 9 8 5 1 9		1 6 2 3 4 1

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
PALOMINO	MARROQUIN	GERARDO	

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 1 6 0 5 3 0

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	x	Pública Clasificada		Pública Reservada	
	x				

FORMATO CERTIFICACIÓN POR PERSONA NATURAL

ARTICULO 9 LEY 828 DE 2003

Nestor Humberto Palomino Rojas, identificado 12.198.900 expedida en Garzón, de conformidad con lo señalado en el artículo 9 de la Ley 828 de 2003 y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 442, bajo la gravedad de juramento certifico que he efectuado el pago por concepto mis aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, cajas de compensación familiar, y durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección.

En ese sentido, certifico que me encuentro a Paz y Salvo por concepto del pago de mis obligaciones derivadas de mi afiliación con el Sistemas de Seguridad Social Integral y no estoy obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales.

Le aplica la contratación de aprendices del SENA SI__ NO_X_

Lo anterior, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.

La presente se expide a los 04 días del mes de Diciembre de 2024.

NESTOR HUMBERTO PALOMINO ROJAS.
Cc.12.198.900 de Garzón.

Nombre o Razón Social del Proponente: "Comercializadora Repuestos NPR"
NIT: 12.198.900-8
Nombre del Representante Legal: Néstor Humberto Palomino Rojas.
C.C. No. 12.198.900 de Garzón.
Dirección carrera 12 # 6-50/60 Ciudad: Garzón.
Teléfonos: 3203004355.
Correos Electrónicos: n_palomi@hotmail.com
Ciudad: Garzón-Huila.

Comprobante Liquidación

Datos Generales del Aportante

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Correo Electrónico	Ciudad-Departamento	Celular
CC 12198900		PALOMINO ROJAS NESTOR HUMBERTO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	n_palomi@hotmail.com	GARZON-HUILA	3203004355

Clave: 9477394305

Pague hasta	Días de Mora	Valor Mora	Total a Pagar
2024/12/03	0	$0	$461,000

Periodo Pensión: 2024-11 **Periodo Salud: 2024-11**

Riesgo	Administradoras	Afiliados	Total a Pagar
AFP	1	1	$208,000
COLPENSIONES		1	$208,000
ARL	1	1	$90,500
ARL SURA		1	$90,500
EPS	1	1	$162,500
SANITAS		1	$162,500
SUBTOTAL			$461,000
COMISION OPERADOR			$0
IVA			$0
TOTAL			$461,000

Canales de Pago

BANCARIOS

Banco AV Villas

Banco de Occidente Credencial

Banco de Bogotá

NO BANCARIOS

Via Baloto Autoriza COLJUEGOS

Puntos autorizados de la red Via
Monto máximo por transacción $1.000.000

éxito SURTIMAX Carulla

Cajas registradoras de los almacenes
Monto máximo por transacción $9.999.999

Comprobante Liquidación

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon social	Clase Aportante	Sucursal principal	Dirección	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 12198900		PALOMINO ROJAS NESTOR HUMBERTO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CALLE 2 SUR N 1 C 18	GARZON-HUILA	8332744	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-11	2024-11	1095608993	9477394305	I	2024/12/03	2024/12/03	BANCO DAVIVIENDA	0	$461,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (1 Afiliados)																					**$1,300,000**	**$208,000**			**$1,300,000**	**$162,500**			**$0**	**$0**			**$1,300,000**	**$90,500**			**$0**	**$0**		**$461,000**
Centro de trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)																					**$1,300,000**	**$208,000**			**$1,300,000**	**$162,500**			**$0**	**$0**			**$1,300,000**	**$90,500**			**$0**	**$0**		**$461,000**
Ciudad: GARZON Depto: HUILA (1 Afiliados)																					**$1,300,000**	**$208,000**			**$1,300,000**	**$162,500**			**$0**	**$0**			**$1,300,000**	**$90,500**			**$0**	**$0**		**$461,000**
1	CC	12198900	PALOMINO NESTOR																	25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$162,500		0	$0	$0	14-11	30	$1,300,000	$90,500	0	$0	$0	No	$461,000
Total Afiliados (1)																					**$1,300,000**	**$208,000**			**$1,300,000**	**$162,500**			**$0**	**$0**			**$1,300,000**	**$90,500**			**$0**	**$0**		**$461,000**

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$208,000	$0	$0	$208,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$208,000	$0	$0	$208,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$90,500	$0	$0	$90,500
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$90,500	$0	$0	$90,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$162,500	$0	$0	$162,500
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$162,500	$0	$0	$162,500
TOTAL				1	$461,000	$0	$0	$461,000

Certificado Bancario

Jueves, 14 de noviembre de 2024

Señor(a)
A QUIEN PUEDA INTERESAR

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que NESTOR HUMBERTO PALOMINO ROJAS identificado(a) con CC 12198900, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	28512849751	2013/09/07	ACTIVA

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

Bancolombia

PROCESO					
GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO					
NOMBRE DEL FORMATO					
REALIZAR INDUCCIÓN SIGA A CONTRATISTA NESTOR PALOMINO – MANTENIMIENTO PLANTA ELECTRICA					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

Noviembre 2024

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Tabla de contenido

1. **Introducción** 3

2. **Objetivo** 4

3. **Alcance** 4

4. **Responsable** 5

5. **Marco normativo** 5

6. **Contenido** 5

7. **Análisis de los resultados de la evaluación de la eficacia** 16

8. **Conclusiones** 16

9. **Presentación** 16

10. **Control de cambios** 18

11. **Asistencia a las capacitaciones y evaluación** 18

1. Introducción

Para atención a que la inducción desde el enfoque del fortalecimiento institucional busca facilitar la integración, apropiación y adaptación del personal a la Entidad y a su cultura organizacional, es en ese escenario donde se da conocer a contratista Néstor Palomino lo referente al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA, que es una herramienta de gestión que contribuye a aumentar la calidad y el desempeño institucional a través de los procesos que reflejan la satisfacción de las necesidades, intereses y expectativas de las partes interesadas (clientes - usuarios, grupos de interés, entes de control, gobierno, entre otros).

De igual manera, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión es en sí mismo un modelo de gestión de calidad ya que se fundamenta en promover la prestación de sus servicios con alta pertinencia y calidad. Promueve la mejora continua del Sistema con herramientas que potencialicen la eficacia y eficiencia de sus procesos. En articulación con la Promesa de Valor del SIGA.

El Sistema de Gestión Ambiental facilita a la Entidad el control de las actividades y servicios que pueden generar algún impacto al ambiente, promueve la protección ambiental y prevención de la contaminación. En armonía con el enfoque de sostenibilidad se implementan acciones para crear beneficios sociales, ambientales y económicos. El SENA cuenta actualmente con la Certificación Internacional ISO 14001, para el Sistema de Gestión Ambiental.

Por otra parte, el Sistema de Gestión de Eficiencia Energética consiste en tener una serie de procesos organizados, que permiten hacer uso racional y eficiente de los recursos energéticos. De esta manera el SENA obtiene ahorros económicos y de consumos energéticos, realizando un gran aporte al planeta, con la reducción de emisiones de gases

efecto invernadero. El SENA cuenta actualmente con la Certificación ISO 50001, para el Sistema de Gestión de Eficiencia Energética.

En el presente documento se presentan los resultados logrados en el ejercicio desarrollados en el Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila de la actividad de inducción 2024 realizada.

2. Objetivo

El objetivo de este programa de capacitación consiste en proporcionar a funcionarios, contratistas, trabajadores oficiales, instructores, aprendices y empresas contratistas del Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila, un conocimiento integral frente a los temas generales asociados al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol.

3. Alcance

El plan de capacitaciones corresponde al sistema integrado de gestión y autocontrol, este programa de capacitación se centrará en proporcionar a funcionarios, contratistas, trabajadores oficiales, instructores, aprendices y empresas contratistas del Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila los conocimientos esenciales sobre los temas generales asociados al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol.

Personal asistente a las sesiones de inducción programadas.

Número de personas	Fecha
1	29/11/2024

4. Responsable

Responsable Equipo SIGA del Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila compuesto por: Dinamizador SIGA, Dinamizador Ambiental y Energético y profesional de Apoyo HySI del centro de formación.

5. Marco normativo

Decreto 1072 de 2015, Artículo 2.2.4.6.11 Parágrafo 2. “El empleador proporcionará a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa, independiente de su forma de contratación y vinculación y de manera previa al inicio de sus labores, una inducción en los aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, que incluya entre otros, la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales”, la Entidad contribuye al cumplimiento de este requisito legal, mediante el proceso de inducción.

6. Contenido

El equipo SIGA realizo la invitación para la inducción, a contratista Néstor Palomino con el objetivo de apropiar los elementos estructurales y conceptos básicos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y los sistemas de gestión de: Calidad, Ambiental, Eficiencia Energética, Seguridad y Salud en el Trabajo y Seguridad de la Información.

La Dinamizadora SIGA del Centro de Formación procede a dar apertura a la inducción y se inicia con la presentación del equipo del Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila que conforma el SIGA, los cuales están compuestos de la siguiente manera:

Integrante	Cargo
Eliana Andrea Medina Hernández	Dinamizador SIGA CF
Eliana Mercedes Andrade Ricardo	Dinamizador Ambiental y Energético CF
Yuly Paola Medina Rios	Apoyo HYSI CF

Misión y visión

Realiza la descripción de la misión y visión del SENA informando la importancia de tener claridad sobre estas y manifiesta que se encuentran en plataforma compromiso para su consulta.

Definiciones: ¿Que es MIPG?

La Dinamizadora SIGA del CF socializaron que el MIPG es en sí mismo un modelo de gestión de calidad ya que se fundamenta en generar resultados que satisfagan las necesidades y atiendan los problemas de los ciudadanos. Es en torno a estos resultados que deben girar todas sus actuaciones y decisiones, menciona los principios y el modelo de operación.

Elementos estructurales SIGA.

Informa que el SIGA es una herramienta de gestión que contribuye a aumentar la calidad y el desempeño institucional a través de los procesos que reflejan la satisfacción de las necesidades, intereses y expectativas de las partes interesadas (clientes - usuarios, grupos de interés, entes de control, gobierno, entre otros).

Roles y Responsabilidades

Se realiza la socialización del anexo roles y responsabilidades SIGA GOR-AN-002, se informan las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol, en sus 7 componentes.

Mapa de procesos

Realiza la socialización del mapa con sus 20 procesos, que se encuentran divididos en: 5 estratégicos, 2 de evaluación, 6 de soporte y 7 misionales.

Sistema de Gestión de Calidad.

Socializa la promesa de valor, política de calidad, objetivos del Sistema de Gestión de Calidad lineamientos generales frente a los riesgos de procesos y corrupción, plan de control de calidad, Servicio No Conforme, controles de los servicios no conformes, auditorías internas, gestión de hallazgos.

Manejo de la plataforma compromiso.

Realiza socialización y un ejercicio práctico del manejo de la plataforma compromiso informando a los participantes como se accede a la plataforma, los módulos que contiene enfatizando en la importancia del módulo de documentos informando que en este módulo se tiene acceso a todos los documentos del SIGA y mediante un ejercicio práctico realiza la actividad de descargar formatos e indica como se pueden visualizar documentos en la plataforma como lo son procedimientos, manuales, instructivos entre otros, enfatiza en la importancia de utilizar las versiones vigentes y socializa los procedimientos más relevantes de cada proceso entre otros temas.

Informa los asistentes que es crucial que todos estén en sintonía con las actualizaciones de los documentos para garantizar la eficacia y eficiencia de los procesos, así como para cumplir con las normativas y requisitos que aplican a la organización. Las versiones más recientes de los documentos contienen información actualizada y mejoras que han sido implementadas para garantizar un mejor desempeño en los procesos.

Sistema de Gestión Ambiental y Energético

La Dinamizadora Ambiental y Energética del CF socializa la Política de Gestión Ambiental y energética, objetivos ambientales. Da a conocer los programas ambientales informado que el programa de **SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL** relaciona todas las actividades de gestión y tiene como objetivo implementar medidas que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático y al uso eficiente de los recursos que impactan el desempeño ambiental.

El programa **SENA SAPIENS** se enfoca en la ejecución de actividades de transferencia de conocimiento y tiene como objetivo incrementar la generación de prácticas amigables con el ambiente en las partes interesadas pertinentes bajo el control del Sistema de Gestión Ambiental.

De igual manera, expone los aspectos e impactos ambientales de entrada y de salida más significativos que se evidencian en el centro de formación, así como los impactos que de ellos se derivan.

Da algunas pautas para hacer uso racional y eficiente de los recursos energía informando a los participantes que se deben implementar buenas prácticas de ahorro de energía dentro del Centro de Formación como:

- Usar racionalmente los Aires Acondicionados en los diferentes ambientes del Centro de Formación.
- Configurar el equipo de cómputo en modo ahorro de energía.
- Apagar los computadores e impresoras cuando termine de utilizarlas, de igual manera desconectar los reguladores de voltaje.
- Usar los aires acondicionados de los ambientes a una temperatura entre 23 a 25 grados centígrados, lo cual ayuda al ahorro energético.

- Por último, se les hace la invitación para que todos repliquemos estas pequeñas pautas y las pongamos en práctica convirtiéndolas en hábitos que desarrollen diariamente en el centro de formación.

- Desconectar el cargador del celular o portátil una vez termine el periodo de carga.

La dinamizadora ambiental y energética socializa los Usos Significativos de la Energía, los cuales corresponden en primer lugar a climatización, seguido de ofimáticos, iluminación y finalmente maquinaria.

Informa sobre el código de colores que rige actualmente para los contenedores de residuos, según la resolución 2184 de 2019 los cuales son blanco, negro y verde y también manifiesta que en el centro de formación se generan residuos peligrosos los cuales se depositan en la caneca de color rojo.

Finaliza la intervención recordando que durante el desarrollo de las diferentes actividades culturales y sociales que se adelanten dentro del centro de formación no se deben usar elementos que contribuyen a la generación de residuos no aprovechables, con el fin de contribuir al SENA SOSTENIBLE.

Código de integridad

La Dinamizadora SIGA del CF, realiza la intervención socializando como acceder al código de integridad del CF y socializa los valores de este.

Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

La profesional de apoyo de Higiene y Seguridad Industrial Yuly Paola Medina Rios, hace su intervención para socializar temas relacionados al subsistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; inicia hablando sobre la normatividad en seguridad y salud en el trabajo.

Continua con la política de seguridad y salud en el trabajo, donde se promueve la salud y las condiciones de trabajo seguras, mediante la prevención de accidentes y enfermedades laborales; con unos objetivos encaminados al cumplimento de requisitos legales, prevención de la salud mental y la promoción y prevención de la salud.

Seguidamente contextualiza la Estructura del Subsistema de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con los 3 ejes. Están encaminado al diagnóstico, identificación de factores de riesgos psicosociales y factores protectores mejorando las condiciones de trabajo y salud asociadas y proponiendo medidas correctivas frente al riesgo psicosocial en los funcionarios del SENA.

Higiene y Seguridad Industrial se realiza Identificación y evaluación de requisitos legales, Protocolos de bioseguridad, Programa de orden y limpieza, Programa de riesgo químico, Identificación de peligros y evaluación de riesgos, Planes de emergencias, Programa de actividades críticas, Programa de inocuidad alimentaria, Reporte e investigación de accidentes e incidentes de trabajo, Programa de inspecciones planeadas, Plan estratégico de seguridad vial y Auditorías y rendición de cuentas.

SENA Mentalmente Saludable se implementa el Programa de vigilancia epidemiológica para el control de los factores de riesgo psicosocial, Programa de prevención de acoso en el trabajo y Calidad de vida en el trabajo, se conforman Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo / Comités de convivencia laboral.

Medicina Preventiva del Trabajo se realizan actividades de Valoraciones médicas ocupacionales, Programa de vigilancia epidemiológico biomecánico, Programa de vigilancia epidemiológico visual, Programa de vigilancia epidemiológico auditivo y voz, Programa de vigilancia epidemiológico cardiovascular, Programa de vigilancia epidemiológico químico, Programa de vigilancia epidemiológico biológico, Seguimiento de enfermedad, reubicación y readaptación laboral, Investigación de ausentismo laboral, Programa de promoción y prevención ocupacional.

También se divulga las responsabilidades en SST de los Trabajadores, entre ellas: Procurar el cuidado integral de su salud, Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud, Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Entidad, Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo, Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG–SST, Participar y contribuir al cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

La identificación de Peligros se realiza mediante la contextualización de cada concepto:

- Peligro.
- Riesgo
- Accidente de trabajo.
- Enfermedad laboral.
- Peligro físico.
- Peligro psicosocial.
- Peligro mecánico.
- Peligro locativo.
- Peligro eléctrico.
- Peligro natural.
- Peligro químico.
- Peligro biológico.
- Peligro biomecánico.
- Peligro tránsito.
- Peligro público.

Se socializa ¿Qué es el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo? El COPASST es un grupo conformado por igual número de personas en representación del empleador y de los trabajadores, constituyéndose en un medio para la promoción de la salud ocupacional. Su objetivo principal es hacer seguimiento a la Seguridad y Salud en el Trabajo, al igual que canalizar y gestionar las necesidades de los trabajadores frente a su entorno laboral hacia la administración.

También se socializa ¿Qué es el Comité de Convivencia Laboral? Es un grupo de empleados, conformado por representantes del empleador y representantes de los empleados, que busca prevenir el acoso laboral contribuyendo a proteger a los empleados contra los riesgos psicosociales que afectan la salud en los lugares de trabajo. (Resolución 0652 del 30 de abril del año 2012).

Se realiza la socialización de los diferentes programas que se desarrollan en higiene y seguridad industrial: Prevención y Protección contra Caídas, Programa Orden y Limpieza, Programa de Riesgo Químico, Programa de Inocuidad Alimentaria, Plan Estratégico de Seguridad Vial, Programa de EPP, Plan de Emergencias y Plan de Saneamiento Ambiental.

Se da a conocer que es un incidente de trabajo, un accidente de trabajo, una enfermedad laboral. Se indica que, en caso de un accidente de trabajo, se debe informar al profesional de seguridad y salud en el trabajo, para que realice el reporte ante la ARL y plataforma compromiso, seguidamente Informar al jefe inmediato o supervisor de contrato para posteriormente dirigirse a la IPS más cercana para recibir atención médica.

En cuanto a los elementos de protección personal, se recuerda que se les debe realizar limpieza, estos deben ser almacenados en lugares adecuados y dar un uso adecuado de acuerdo con la actividad económica que realice cada persona. Se da a conocer el grupo de brigadistas del centro de formación y los elementos que se tienen para atención de una

emergencia. Finalmente se dictan algunas medidas de Bioseguridad para tener en cuenta dentro de Las Instalaciones del centro de formación.

Finalmente se socializa el Procedimiento en caso de una emergencia:

ANTES Identifique los puntos del encuentro del centro o regional en que se encuentra. Pregunte al encargado de seguridad y salud en el trabajo. Identifique las rutas de evacuación señalizadas y equipos de emergencia. Informe de manera inmediata cualquier situación de alarma que detecte a los brigadistas o al personal de seguridad y salud en el trabajador.

DURANTE Conserve la calma, Siga las rutas de evacuación establecidas y no corra, No se devuelva al lugar de la emergencia en ninguna circunstancia, Si tiene el conocimiento, intente apagar cualquier fuego incipiente, de lo contrario no realice ninguna maniobra e informe al brigadista más cercano, En caso de sismo proteja su cabeza con sus brazos y aléjese de objetos que puedan caer (estanterías, cuadros, lámparas, etc.).

DESPUÉS Permanezca en el punto de encuentro hasta que los brigadistas den la orden de reingreso, Notifique la ausencia de un compañero de trabajo al coordinador de evacuación o brigadistas, Informar al personal de emergencias si un compañero se encuentra herida o en mal estado de salud.

7. Análisis de los resultados de la evaluación de la eficacia

El Resultado de la evaluación se logró identificar que el 98% asistentes lograron comprender los conceptos y componentes estructurales del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol. Se realizo una evaluación de 9 preguntas relacionadas con el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol.

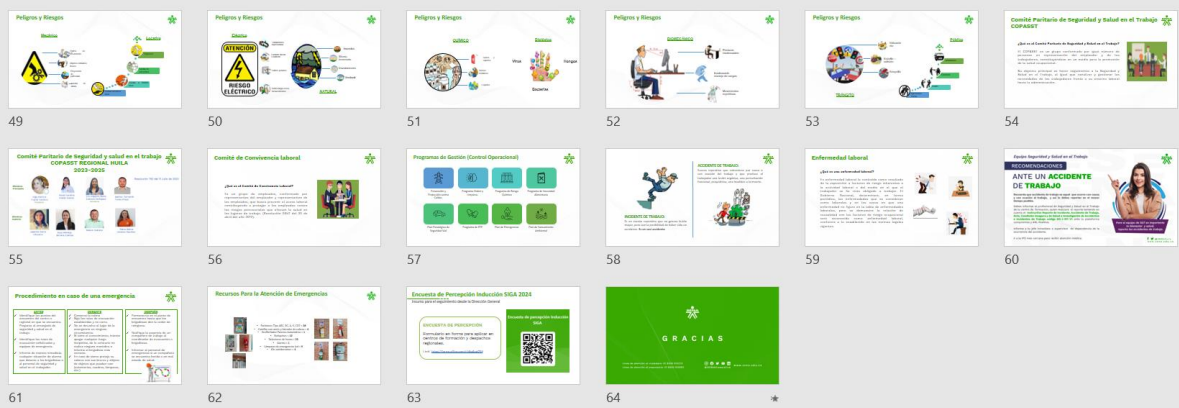
8. Conclusiones

Como conclusión se resalta la importancia de la participación de funcionarios y contratistas en las jornadas de inducción, porque son escenario que permiten la toma de conciencia del cumplimiento de las responsabilidades que tienen como miembros de la institución en cuanto a los requisitos establecidos de la perspectiva de calidad, legal, ambiental y eficiencia energética, de seguridad y salud en el trabajo y de confidencialidad y disponibilidad de la información que le aplican al Centro de Formación.

9. Presentación

Se anexa la presentación desarrolla en el marco del ejercicio de inducción y reinducción SIGA 2024.


Inducción
Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol - SIGA 2024
Agenda
MISIÓN
VISIÓN
Modelo de operación MIPG
¿Qué es el MIPG?
Principios del MIPG
Roles y Responsabilidades
Mapa de Procesos
Sistema de Gestión de Calidad
Promesa de valor
Política de Calidad
Objetivos Sistema de Gestión de calidad
Servicio No Conforme
Control de los Servicios no Conformes
Auditorías internas
Plataforma Compromiso
Web y Acceso
Sistema de Gestión Ambiental y de Energía
Política Ambiental y de Energía
Aspectos e Impactos ambientales
Ahorro y uso eficiente de los recursos
Manejo de residuos
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Medicina preventiva y del trabajo
Higiene y seguridad industrial
Identificación de Peligros y Riesgos
Peligros y Riesgos



10. Control de cambios

VERSION	FECHA DE ENTRADA EN VIGENTE	NATURALEZA DEL CAMBIO
V03	19/09/2024	GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO

11. Asistencia a las capacitaciones y evaluación

Elaboro: Yuly Paola Medina Rios

Eliana Andrea Medina Hernández

Eliana Mercedes Andrade Ricardo

SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 29 DEL MES DE ~~DICIEMBRE~~ DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S) Realizar inducción SIGA a contratista Nestor Palomino - Mantenimiento Planta Eléctrica

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	NESTOR H. PALOMINO	12149840		X			n_palomi@hotmail.com	3233043[illegible]		

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

9/9

EVALUC ÓN DE LA EFICACIA
INDUCCIÓN SIGA - SISTEMA I TEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

Nombres y Apellidos: JESTOR H. P OMINO P **Rol/Cago:** CONTRATISTA.

No. de cédula: 12193900 **Dependenc /Empresa:** CDATH **Fecha:** 29/11/2024

Marcar con una X, según corresponda:

1. **¿Cuáles son los ejes del subsiste a de Seguridad y Salud en el Trabajo?**

a) Seguridad Industrial, Higiene Indust ial, Medicina ocupacional,
b) Riesgo Psicosocial, Seguridad Indus rial, Clima Organizacional.
c) Salud Ocupacional, Higiene Industri l, Medicina Laboral
d) X Medicina Preventiva del Trabajo, H ene y Seguridad Industrial, SENA Mentalmente Saludable.

2. **¿Cuál es tiempo máximo para r portar un presunto accidente trabajo ante la ARL?**

a) X Dos días hábiles
b) os días calendario
c) 48 horas
d) 24 horas

3. **¿Qué hacer en caso de una em gencia?**

a) Salir corriendo y en caso de que se e haya quedado algo en la oficina, devolverme.
b) Buscar la salida de emergencia má erca y salir corriendo hacia mi casa.
c) X Mantener la calma, suspender la a tividad, buscar la salida de emergencia, seguir las ru s de evacuación, dirigirse al punto d encuentro y estar atento a las instrucciones de l os brigadistas.
d) Me quedo en el puesto de trabajo, sta que la emergencia esté controlada.

4. **Marque con una X el enunciad que define el concepto Accidente de Trabajo.**

a) Probabilidad a que ocurra una más eventos peligrosos y que pueden ocasionar daños en salud del trabajador.
b) Es la contraída como resultado e la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.
c) X Todo suceso repentino que sob evenga por causa o con ocasión del trabajo, y e produzca en el trabajador un lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la uerte.

d) Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores.

5. **Marque con una (F) si es falso o con una (V) si es verdadero**
   El SIGA – Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol es una herramienta de gestión que contribuye a aumentar la calidad y el desempeño institucional a través de los procesos que reflejan la satisfacción de las necesidades, intereses y expectativas de las partes interesadas (clientes – usuarios, grupos de interés, entes de control, gobierno, entre otros). (F) (V)

6. **Marque la respuesta correcta, Cuales de los siguientes sistemas conforman el SIGA:**
   a) Eficiencia energética y ambiental.
   b) Autogestión, autocontrol y autorregulación
   c) Confidencialidad, integridad y disponibilidad
   d) Pertinencia y calidad

7. **Cuál es el código de colores que rige actualmente para los contenedores de residuos, según la resolución 2184 de 2019**

   a) Blanca-azul- gris.
   b) Gris- verde-gris.
   c) Blanco- negro- verde

8. **¿Qué es SIGA?** _____

9. **¿Qué clase de residuos se depositan en el contenedor rojo?**

   a) Barrido, servilletas, papel higiénico...
   b) Papel, cartón, vidrio, plástico.
   c) Tarros y/o objetos contaminados con líquidos, sólidos y gases corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables, biológicos y/o radiactivos.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Delo Gold Ultra X SAE 15W-40

Uso del Producto: Aceite de motor de alto rendimiento
Número(s) de Productos: 719387
Identificación de la compañía
Chevron Lubricant Oils, S.A.
Zona Industrial Acajutla, Sonsonate
Telephone number: (503) 2456-1000; FAX: (503) 2456-1029

El Salvador

Respuesta a emergencia de transportación
Emergencia de transporte: (503) 2456-1000
Emergencia Médica
Centro de Emergencias e Información de Chevron (CEIC): Si llama desde los Estados Unidos o Canadá: 1-800-231-0623
Centro de Emergencias e Información de Chevron (CEIC): Si llama desde otros lugares: (Código de acceso internacional) 1-510-231-0623
Información sobre el Producto
Información sobre el Producto: (503) 2456-1000
Solicitudes de SDS: (503) 2456-1000

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

CLASIFICACIÓN:
No está clasificado como peligroso según el Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS), quinta edición revisada.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Aceite mineral altamente refinado (C15 - C50)	Mezcla	70 - 99 % peso

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojo: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese los lentes de contacto, si los trae puestos y lávese los ojos con agua.
Piel: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese la ropa y los zapatos si resultan contaminados. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.
Ingestión: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. No induzca el vómito. A modo de precaución, procure asesoramiento médico.

Inhalación: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. Si ha sido expuesta a niveles excesivos de la sustancia en el aire, traslade a la persona expuesta al aire fresco. Procure atención médica si sobreviene tos o molestia al respirar.

EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD
Ojo: No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa a los ojos.
Piel: El contacto con la piel no se anticipa que cause irritación significativa o prolongada. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel. No se anticipa que sea dañino a los órganos internos si se absorbe a través de la piel.
Ingestión: No se anticipa que sea dañino si se traga.
Inhalación: No se anticipa que sea dañino si se inhala. Contiene un aceite mineral con base de petróleo. Puede causar irritación respiratoria u otros efectos pulmonares después de una prolongada o repetida inhalación de neblina de aceite a niveles aerotransportados que estén por encima del límite de exposición recomendado para la neblina de aceite mineral. Entre los síntomas de la irritación respiratoria se pueden encontrar tos y dificultad al respirar.

EFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO: No clasificado

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Use niebla de agua, espuma, materiales químicos secos o dióxido de carbono (CO2) para extinguir las llamas.

PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:
Instrucciones para la Extinción de Incendios: Esta sustancia se inflama aunque no prende fuego fácilmente. Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento. Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre a ningún espacio incendiado cerrado o confinado sin haberse puesto los equipos protectores adecuados, incluyendo aparato de respiración autónoma.
Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia. La combustión puede formar óxidos de: Calcio, Azufre.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca de la sustancia derramada.
Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Cuando sea factible y apropiado, quite y retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.
Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales conforme se le exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.
Medidas Precautorias: Manténgalo fuera del alcance de los niños.
Riesgo Estático: La carga electroestática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y

acumular una carga electroestática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.
Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:
Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposión aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales (EPP). Si los controles de ingeniería o las prácticas de trabajo no son adecuados para evitar la exposición a niveles nocivos de este material, consulte la información que aparece a continuación sobre el equipo de protección personal (EPP).

Los factores que afectan a los EPP incluyen, entre otros: propiedades de la sustancia química, otras sustancias químicas que puedan entrar en contacto con el mismo EPP, requerimientos físicos (ajuste y tallas, protección contra cortes/perforaciones, movilidad, protección térmica, etc.) y reacciones alérgicas potenciales al material del EPP. Es responsabilidad del usuario leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se proporcionan junto con el equipo, puesto que la protección que ofrece normalmente se da por un tiempo limitado o en determinadas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:
Use en un área bien ventilada.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL
Protección de ojos/cara: Póngase equipos protectores para evitar contacto con los ojos. La selección de equipos protectores puede incluir gafas de seguridad, gafas de protección química, pantallas faciales o una combinación de estos equipos dependiendo de las operaciones laborales que se lleven a cabo.
Protección de la Piel: Use equipo de protección personal (EPP) químico para evitar el contacto con la piel. La selección del vestuario de protección química debe realizarla un profesional de la higiene o la seguridad ocupacional y se debe basar en las normas aplicables (ASTM F739 o EN 374). El uso de EPP químico depende de las operaciones realizadas y puede incluir guantes químicos, botas, delantal químico, traje químico y protección facial completa. **Consulte a los fabricantes de EPP para obtener información sobre el tiempo de penetración para determinar cuánto tiempo se puede utilizar el equipo antes de que sea necesario reemplazarlo.** A menos que los datos específicos del fabricante del guante indiquen otra cosa, la tabla que se muestra a continuación se basa en los datos disponibles del sector para facilitar el proceso de selección del guante y está destinado a utilizarse únicamente como referencia.

Material del guante químico	Grosor (mm)	Tiempo de penetración habitual (minutos)
butilo	0.7	120
Nitrilo	0.8	240
Viton butilo	0.3	240

Protección Respiratoria: Normalmente no hace falta protección respiratoria. Si las operaciones del

usuario generan neblina de aceite, determine si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para las neblinas de aceite mineral. Si no lo están, póngase un respirador aprobado que proporcione protección adecuada contra las concentraciones que se hayan medido de esta sustancia. Con los respiradores de purificación de aire use un cartucho de particulado.
Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	País/ Agencia	Forma	TWA	STEL	Límite Máximo	Notación
Aceite mineral altamente refinado (C15 - C50)	ACGIH	--	5 mg/m3	10 mg/m3	--	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Atención: los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Color: Ámbar
Estado físico: Líquido
Olor: Olor del petróleo
Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles
pH: No Aplica
Presión de vapor : No Hay Datos Disponibles
Densidad relativa del vapor: No Hay Datos Disponibles
Punto de ebullición: No Hay Datos Disponibles
Solubilidad: Soluble en disolventes de hidrocarburos; insoluble en agua.
Punto de congelación: No Hay Datos Disponibles
Punto de fusión: No Hay Datos Disponibles
Características de las partículas: No aplica
Densidad: 0.875 kg/l - 0.8788 kg/l @ 15°C (59°F) (Típico)
Viscosidad cinemática: 112 mm2/s - 117 mm2/s @ 40°C (104°F) (Típico)
Coeficiente de Expansión térm. / °F: No Aplica
Tasa de evaporación : No Hay Datos Disponibles
Coeficiente de partición n-octanol/agua (valor logarítmico): No Hay Datos Disponibles

PROPIEDADES INFLAMABLES:
Punto de Inflamación: (Método Cleveland de Copa Abierta) 215 °C (419 °F) (Mínimo)
Autoignición: No Hay Datos Disponibles
Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire): Inferior: No Hay Datos Disponibles Superior: No Hay Datos Disponibles

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.
Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.
Incompatibilidad con Otros Materiales: No aplica
Productos Peligrosos de la Descomposición: No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)
Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Irritación ocular: El material puede provocar una reacción cutánea alérgica. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad Dérmica Aguda: El material no se considera un tóxico cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..
Irritación de la Piel: El material no se considera un irritante cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..
Sensibilización cutánea: El material no se considera un sensibilizante cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad Oral Aguda: El material no se considera tóxico por vía oral. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad por Inhalación Aguda: El material no se considera tóxico por inhalación. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..
Estimación de toxicidad aguda: No determinado

Mutagenicidad de células germinales: El material no se considera mutágeno. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Carcinogenicidad: El material no se considera un carcinógeno. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad para la reproducción: El material no se considera tóxico para la reproducción. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única: El material no se considera un tóxico para los órganos blanco (exposición única). Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas: El material no se considera un tóxico para los órganos blanco (exposiciones repetidas). Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Peligro por aspiración: El material no se considera un irritante ocular.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:
Al usarse en los motores, el aceite se contamina con niveles bajos de productos carcinogénicos de la combustión. Se ha demostrado que los aceites usados de motor causan cáncer de la piel en ratones después de repetidas aplicaciones y de continua exposición. El contacto breve o intermitente de la piel con aceite de motor usado no se anticipa cause efectos serios en los seres humanos si se quita bien el aceite lavándolo con agua y jabón.
Este producto contiene aceites con base de petróleo que se pueden refinar mediante varios procesos incluyendo extracción severa por disolvente, hidrocraqueo severo o hidrotratamiento severo. La Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA (29 CFR 1910.1200) no exige que ninguno de los aceites precise de una advertencia sobre el cáncer. Estos aceites no se han enumerado en el Informe Anual del Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. ni han sido clasificados por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) como carcinogénicos para los humanos (Grupo 1), probablemente carcinogénicos para los humanos (Grupo 2A), ni posiblemente carcinogénicos para los humanos (Grupo 2B). Ninguno de estos aceites ha sido clasificado por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) como: carcinógeno humano confirmado (A1), carcinógeno humano sospechoso (A2) ni como carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los humanos (A3).

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD
No se anticipa que esta sustancia sea nociva para los organismos acuáticos.
El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales.

MOBILIDAD
No Hay Datos Disponibles.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD
No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales.

POTENCIAL DE BIOACUMULARSE
factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.
Coeficiente de partición n-octanol/agua (valor logarítmico): No Hay Datos Disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o recíclela de ser posible. Existen servicios para la recolección de aceite con el fin de reciclarlo o desecharlo. Coloque los materiales contaminados en recipientes y deséchelos conforme a los reglamentos que correspondan. Pregúntele a su representante de ventas o a las autoridades de salubridad locales o ambientales acerca de los métodos aprobados para el desecho o reciclaje de aceite.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece tal vez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del UN: NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER THE UNITED NATIONS MODEL REGULATIONS/RECOMMENDATIONS

Descripción de Envío IMO/IMDG: NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER THE IMDG CODE

Descripción de embarque ICAO/IATA: NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER ICAO

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC: No aplica

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:
01-1=IARC Grupo 1
01-2A=IARC Grupo 2A
01-2B=IARC Grupo 2B

Ningún componente de esta sustancia se encuentra en las listas reguladoras que se mencionaran anteriormente.

INVENTARIOS QUÍMICOS :

Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: DSL (Canadá), PICCS (Filipinas), TSCA (Estados Unidos).

Uno o más de uno de los componentes no cumplen con los siguientes requisitos de inventario de los productos químicos: AIIC (Australia), EINECS (Union Europea), ENCS (Japón), IECSC (China), KECI (Corea), NZIoC (Nueva Zelanda).

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

DECLARACIÓN DE REVISIÓN: SECCIÓN 02 - Clasificación para el medio ambiente se eliminó información.
SECCIÓN 02 - Indicaciones de peligro se eliminó información.
SECCIÓN 02 - Clasificación para la salud se eliminó información.
SECCIÓN 02 - Otros Peligros se eliminó información.
SECCIÓN 02 - DECLARACIONES DE ADVERTENCIA se eliminó información.
SECCIÓN 02 - Palabra señal se eliminó información.
SECCIÓN 03 - Composición se modificó información.
SECCIÓN 04 - PRIMEROS AUXILIOS - Ingestión se modificó información.
SECCIÓN 04 - PRIMEROS AUXILIOS - Inhalación se modificó información.
SECCIÓN 04 - Primeros auxilios - Notas para el médico se eliminó información.
SECCIÓN 04 - PRIMEROS AUXILIOS - Piel se modificó información.
SECCIÓN 04 - EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD - Ingestión se modificó información.
SECCIÓN 04 - EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD - Inhalación se modificó información.
SECCIÓN 04 - EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD - Piel se modificó información.
SECCIÓN 05 - RIESGOS ESPECIALES DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA se modificó información.
SECCIÓN 07 - Medidas Precautorias se modificó información.
SECCIÓN 07 - Riesgos de Manejo Poco Comunes se eliminó información.
SECCIÓN 08 - EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL se modificó información.
SECCIÓN 08 - Protección Respiratoria se modificó información.
SECCIÓN 08 - Protección de la Piel se modificó información.
SECCIÓN 10 - Productos Peligrosos de la Descomposición se modificó información.
SECCIÓN 11 - Carcinogenicidad se añadió información.
SECCIÓN 11 - Mutagenicidad de células germinales se añadió información.
SECCIÓN 11 - Toxicidad para la reproducción se añadió información.
SECCIÓN 11 - Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas se añadió información.
SECCIÓN 11 - Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única se añadió información.
SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA se añadió información.
SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA se modificó información.
SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA se modificó información.
SECCIÓN 13 - CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL se modificó información.

Fecha de revisión : Marzo 20, 2024

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

TLV - Valor Límite Umbral	TWA - Tiempo Promedio Ponderado
STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permisible de Exposición
	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - Hoja de Datos de Seguridad
CVX - Chevron	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
	NTP - National Toxicology Program (USA)

IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration

Preparado de acuerdo con el Sistema Global Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) por el Chevron.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.

INFORME CONTRATO No. CO1.PCCNTR.6973352

"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA GENERADOR ENERMAX, MODELO GD135P, SERIE NO. HC509612N13 DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DEL HUILA DEL SENA REGIONAL HUILA.".

COMERCIALIZADORA
REPUESTOS
NPR

Diciembre 04 de 2024

COMERCIALIZADORA
REPUESTOS
NPR

Carrera 12 No. 6-50
Barrio El Rosario
E: n_palomi@hotmail.com
T: 833 27 44
C: 320 300 4355

Busque, compare y si encuentra algo mejor. ¡Cómprelo!

Garzón, 04 de Diciembre de 2024

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE- SENA.
JUAN DAVID GOMEZ SALAZAR
Supervisor Contrato **No** CO1.PCCNTR.6973352
Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila.
La Plata-Regional Huila.

REF.- INFORME CONTRATO No CO1.PCCNTR.6973352

OBJETO: "Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta eléctrica generador Enermax, modelo GD135P, serie No. HC509612N13 del Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila del SENA Regional Huila.".

El suscrito, Néstor Humberto Palomino Rojas, identificado con cedula de ciudadanía N° 12.198.900 de Garzón-Huila obrando en nombre propio y como propietario del establecimiento de comercio denominado "**Comercializadora Repuestos NPR",** a manera de contratista de la Referencia, me permito **CERTIFICAR** el suministro de repuestos y la mano de obra realizada a la Planta eléctrica del Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila del SENA Regional Huila, para garantizar el correcto funcionamiento el cual se relaciona a continuación así:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT TOTAL
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA PLANTA ELECTRICA GENERADOR ENERMAX, MODELO GD135p, SERIE No Hc509612n1		
1.1	Retiro, suministro e instalación filtro de aceite referencia T64101001	UN	4
1.2	Retiro, suministro e instalación filtro de combustible referencia T64102003	UN	4
1.3	Retiro, suministro e instalación filtro de aire referencia T64807017	UN	2
1.4	Retiro, suministro y cambio de aceite para motor Diesel referencia 15W40, incluye disposición final del aceite retirado. PRESENTACION GALON	UN	10
1.5	Suministro, limpieza y aplicación de desengrasante. PRESENTACION GALON	UN	4
1.6	Suministro de líquido refrigerante para motores diésel de alto rendimiento. Presentación galón.	UN	8

COMERCIALIZADORA REPUESTOS NPR
Carrera 12 No. 6-50
Barrio El Rosario
E: n_palomi@hotmail.com
T: 833 27 44
C: 320 300 4355
Busque, compare y si encuentra algo mejor. ¡Cómprelo!

1.7	suministro e instalación de cargador inteligente automático 12/24v para baterías de 1.200 Amperios	UN	1
1.8	Retiro, suministro e instalación de batería tamaño 30 h 1.200 amperios garantía 15 meses	UN	1
1.9	Retiro, suministro e instalación de medidor de combustible	UN	1
1.10	Retiro, suministro e instalación de las correas del alternador Enermax	UN	2

INFORME FOTOGRAFICO









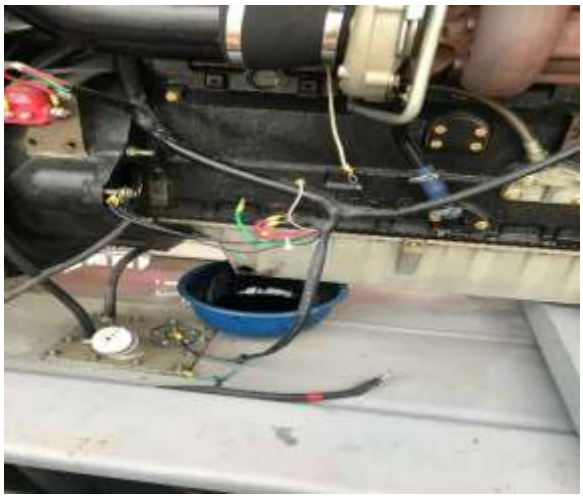
COMERCIALIZADORA REPUESTOS NPR

Carrera 12 No. 6-50
Barrio El Rosario
E: n_palomi@hotmail.com

T: 833 27 44
C: 320 300 4355

Busque, compare y si encuentra algo mejor. ¡Cómprelo!

NEW HOLLAND CAT CASE IH AGRICULTURE JOHN DEERE HYUNDAI PEUGEOT CITROËN Audi BMW








COMERCIALIZADORA

REPUESTOS NPR

Carrera 12 No. 6-50
Barrio El Rosario
E: n_palomi@hotmail.com

T: 833 27 44
C: 320 300 4355

Busque, compare y si encuentra algo mejor. ¡Cómprelo!







Estos servicios se realizaron de acuerdo a las especificaciones técnicas solicitadas y fueron recibidas a entera satisfacción por parte de la supervisión del CDATH del municipio de La Plata.

Atentamente:

NESTOR HUMBERTO PALOMINO ROJAS.
Contratista.

Recibe:

JUAN DAVID GOMEZ SALAZAR.
Supervisor CDATH.

Carrera 12 No. 6-50
Barrio El Rosario
E: n_palomi@hotmail.com
T: 833 27 44
C: 320 300 4355

Busque, compare y si encuentra algo mejor. ¡Cómprelo!

COMERCIALIZADORA REPUESTOS NPR

ACTA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS No. f8dfd970d56e079

CTD-F-001 I Versión: 7 I 1-09-2020

SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. certifica el Almacenamiento, Tratamiento y/o Disposición Final de los residuos relacionados a continuación, conforme a lo establecido en la licencia ambiental otorgada por la **CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA "CAM"** Resolución número 0753 del 08 de abril de 2011, modificada por la Resolución 1727 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante Resolución 0952 del 15 de abril de 2016 y modificada nuevamente mendiante Resolución 1442 del 7 de junio de 2019.

EMPRESA	NESTOR HUMBERTO PALOMINO ROJAS
NIT	12198900
CAMPO/BASE	CRA 12 NO 6 -50/60 - GARZON
PERIODO	2024-11-01 al 2024-11-30

RESIDUOS RECEPCIONADOS	CORRIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	OBSERVACIÓN	PROCESO Y/O DISPOSICIÓN FINAL	DISPOSITOR FINAL
FILTROS CONTAMINADOS	Y8: Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.	1.50	KILOGRAMO		TRATAMIENTO TERMICO (INCINERACIÓN)	SERVIAMBIENT ALEMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS S.A E
OTROS ESPECIALES		8.50	KILOGRAMO	Guayas, rodamientos, sillin, aceite usado, cilindro guadaña	CELDA DE SEGURIDAD	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE SAS ESP

RESIDUOS RECEPCIONADOS	CORRIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	OBSERVACIÓN	PROCESO Y/O DISPOSICIÓN FINAL	DISPOSITOR FINAL
TARROS DE PINTURA	Y12: Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.	1.00	KILOGRAMO		TRATAMIENTO TERMICO (INCINERACIÓN)	SERVIAMBIENTAL EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS S.A E

TOTAL KILOGRAMOS	10.00	**Kg**
TOTAL METROS CUBICOS		**m3**
TOTAL BARRILES		**Bbl**
TOTAL GALONES		**Gl**
Según reportes N°	107110-	

De acuerdo a lo anterior **SERVIAMBIENTAL S.A.E.S.P.** se hace responsable del almacenamiento de los residuos mencionados anteriormente hasta la entrega a los diferentes dispositores para su aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final; dicha entrega se hace efectiva en periodos mínimos de tres a cuatro meses luego de recepcionados los residuos.

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS INDICADOS

El tratamiento térmico (Incineración) consiste en la combustión completa del residuo, este proceso es realizado en el horno incinerador instalado en nuestra Planta de Incineración registrando temperaturas entre 800º C y 1100º C en las cámaras de combustión y postcombustión respectivamente, con sistema anti polución, por medio del cual se elimina la emisión de gases/humos tóxicos y partículas contaminantes al exterior, evitando así la contaminación ambiental.

La disposición en celda de seguridad es un sistema de control-seguro diseñado para disponer residuos o sustancias peligrosas para la salud humana y el ambiente. Su especial diseño y gestión está respaldado por las normativas legales nacionales e internacionales y es lo suficientemente seguro para confinar de manera indefinida dichas sustancias.

Para constancia se firma en NEIVA el 2024-11-30

El presente certificado se expide y entrega por unica vez de manera fisica o digital por lo que la copia o replica del mismo

generara un costo adicional.



BRYAN STEVEN FAJARDO SALAMANCA
JEFE DE BASE ZONA SUR

RESOLUCION No. 0753
(8 de abril de 2011)

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL

El Director Territorial Norte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, en uso de sus facultades legales y estatutarias, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993 y en delegación hecha mediante Resolución No. 0434 de abril 5 de 2005, de la Dirección General de la CAM, con base en los siguientes:

CONSIDERANDO

Que mediante oficio radicado CAM No. 75265 del 7 de diciembre de 2010, el señor JAVIER FRANCISCO PERDOMO MEDINA como representante legal de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. solicita Licencia Ambiental para la ampliación y operación de la planta de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final de residuos industriales y el almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios y/o similares de SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. ubicada en el municipio de Palermo Huila. Mediante oficio DTN 50471 del 15 de diciembre de 2010, la CAM solicita información adicional, la cual es allegada mediante radicado No. 77065 del 4 de febrero de 2011.

Mediante auto No. 016 del 7 de febrero de 2011, la Dirección Territorial Norte de la CAM dio inicio de trámite a la solicitud de Licencia Ambiental para la ampliación y operación de la planta de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final de residuos industriales y el almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios y/o similares de SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. NIT. 830510145-9, ubicada en el municipio de Palermo Huila, representada legalmente por el señor JAVIER FRANCISCO PERDOMO MEDINA.

Que mediante radicado CAM No 77644 del 24 de febrero de 2011, se allega la publicación de la solicitud de Licencia Ambiental en el diario La Nación del 22 de febrero de 2011.

Como medida de orden técnico se efectúo la visita por parte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM – y se elaboró el informe No. 484 del 01 de abril de 2011, del cual resaltamos lo siguiente:

" DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El alcance del proyecto de SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P abarcará la Recolección, Transporte, Almacenamiento, Tratamiento (incineración técnica) y Disposición Final de Residuos Industriales, Especiales, Patógenos y Similares; Recolección y Transporte de residuos aceitosos, suelos o tierras contaminadas con hidrocarburos o lubricantes, lodos aceitosos para finalmente realizar el debido tratamiento y disposición final con empresas que cuenten con la respectiva licencia ambiental vigente expedida por la autoridad ambiental.

Para el tratamiento de los residuos patógenos y similares, industriales y especiales, la empresa cuenta con una planta incineradora localizada a 3 Km por la vía antigua hacia Palermo desde la carretera Nacional, contiguo a la Batería Santa Clara; el lote se encuentra en el municipio de Palermo en la Vereda Cuisinde, predio denominado La Pedregosa de una extensión de 8110 m2, el cual cuenta con los servicios de Agua, Energía Eléctrica, Gas Natural.

Las instalaciones constan de: 1. Una zona de recepción (lugar donde se recepcionan los residuos de origen industrial), 2. Bodega de Clasificación, zona en la cual se clasifican los residuos de origen industrial, 3. Cuarto Frio: Lugar donde se almacenan para su posterior incineración los residuos patógenos de origen hospitalario y similares, 4. Bodega de Incineración en la cual se realiza el tratamiento final (Incineración de los residuos peligrosos tanto industriales, como patógenos); esta zona cuenta a su vez con un área para el almacenamiento temporal de las cenizas resultantes en el proceso de incineración

Para la incineración la empresa SERVIAMBIENTAL S. A. E.S.P cuenta actualmente con un Equipo Incinerador HI-75P Marca TKF a base de Gas Natural, compacto y modular compuesto por dos (2) cámaras acoplables de tal manera que los gases generados por la combustión parcial de los desechos en una de ellas (inferior o de combustión) pasan a la otra (superior o de post combustión), dentro de los regímenes de aire, velocidad, temperatura controlada, permitiendo una combustión completa Capacidad 90 Kg./ hora. Capacidad instalada 1'200.000 BTU / hora. Sistema de combustión gas natural.

Se tiene proyectada la adquisición e instalación de un nuevo Equipo Incinerador Antipolucion HI - 120-P Marca TKF de dos cámaras, una ubicada encima de la otra, de forma cilíndrica vertical, construido en lámina de acero dulce e internamente recubierto con cemento refractario. La cámara de combustión y postcombustión está equipada cada una con dos quemadores, todos ellos automáticos a base de gas, con encendido por chispa eléctrica, detección de la llama por medio de detector ultravioleta, y un ventilador para el suministro de aire secundario y el de combustión a gas, se dispone de un tablero de control general

donde se ubican los controles de temperatura, contadores, conmutadores y bombillos pilotos. Capacidad 200 Kg/hora.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

CONCEPTOS TECNICOS RELACIONADOS

La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P cuenta con predio denominado La Pedregosa de 8110 m2 ubicado en la Vereda Cuisinde, del municipio de Palermo en el Departamento del Huila. Posee una infraestructura para el tratamiento de los residuos peligrosos en un área de 900 m2 que corresponde a bodegas para la recepción, clasificación y tratamiento final de los residuos mediante el proceso de incineración. Igualmente posee la infraestructura asociada para las necesidades de la operación de personal como son: baterías sanitarias y vestier, oficina de recepción, parqueaderos, caseta de reuniones, bodega de herramientas, de igual forma posee un tanque de concreto para el almacenamiento de agua, pozo profundo para el suministro de agua y pozo séptico para el tratamiento de las aguas residuales domesticas.

Para efectos de la recolección tanto de los residuos industriales como patógenos la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P cuenta con una flotilla de vehículos especiales, unos para residuos industriales y otros para residuos patógenos, así como para el transporte de las cenizas para su disposición final en el relleno sanitario, dichos vehículos cuentan con las condiciones técnicas para atender los requerimientos del servicio en cuanto a la recolección en el lugar de generación y transporte hacia a Planta de Incineración

La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E S.P atiende actualmente las necesidades del servicio de tratamiento de residuos peligrosos a nivel Departamental y Nacional para lo cual cuenta con unas rutas que permiten dar cubrimiento a las diferentes regiones del país para la recolección de los mismos y en algunos sectores donde por efectos del volumen de generación y las distancias hasta la planta de incineración, se han definido estaciones de transferencia como es el caso del Municipio de Barrancabermeja y Villavicencio, donde se almacenan temporalmente todos los residuos industriales que se generan en la actividad petrolera en esa región, para posteriormente transportarlos a gran escala hacia la planta de incineración

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

. Ampliación de Infraestructura

Construcción y ampliación de Bodegas: Por efectos de la demanda del servicio por parte de los generadores, se tiene previsto o establecido la posibilidad de realizar la ampliación correspondiente a la bodega de recepción y clasificación de los residuos, de tal manera que permita mejorar la calidad del servicio

Construcción o ampliación de Estaciones de transferencia y de tratamiento de residuos: Por efectos de el aumento en la demanda del servicio la empresa SERVIAMBIENTAL S A E S P se ve en la necesidad de ampliar su infraestructura para atender las necesidades de sus clientes, mediante la adquisición y montaje de un segundo horno incinerador y establecer estaciones de transferencia para buscar una mayor eficiencia en el sistema de transporte hacia la planta de incineración.

Ampliación de la cobertura del servicio

Ampliación o adquisición de maquinaria y equipo: Dadas las necesidades y la demanda del servicio será necesaria la adquisición de equipos para el transporte de los diferentes residuos.

- Los dos hornos incineradores de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. presentan las siguientes características:

- Altura de chimeneas : Mayor de 15 metros desde la base.
- Cuentan con panel de control de temperatura
- Cuentan con registro automático de temperatura de cada camara de combustión y postcombustión.
- Los hornos cuentan con dos camaras, una de combustión y otra de postcombustion.
- Cada horno cuenta con dos quemadores, uno principal y uno adicional
- Los residuos que se incineran son de carácter industrial y hospitalario
- Los hornos incineradores cuentan con switcher para el control de llama y de emisión de gases cuando se abre la compuerta de cargue.
- Las chimeneas de los hornos incineradores cuentan con dos niples o puntos de inserción para realizar la medición isocinética.
- Dentro de los sistemas de control para la emisión de partículas, los hornos incineradores cuentan con lavador de gases, ciclones y un sistema de tiro forzado entre otros.
- Los hornos incineradores cuentan con compuerta de cargue y descargue mecánico – automático.
- Las instalaciones de los hornos incineradores de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. cuentan con una cámara de enfriamiento o refrigeración de residuos hospitalarios y/o patógenos, para el uso exclusivo de

su almacenamiento mientras son incinerados Dicha cámara registra temperaturas menores a 4°C

A la fecha de la visita, en el proceso de incineración, no se evidencia pluma alguna en la salida de la chimenea del incinerador.

De otra parte, según la revisión de la información contenida en el expediente DRN 4.3 048 de 2002, se concluye lo siguiente:

1. Los resultados de los dos análisis de dioxinas y furanos, realizados a la fecha, se encuentran por debajo de la norma establecida en la Resolución 886 de 2004, al igual que los TSP (sólidos totales presentes).

2. Igualmente, los parámetros establecidos en la Resolución 058 de 2002 se encuentran dentro del límite máximo permisible establecido en la norma de emisiones atmosféricas

AREAS DE INFLUENCIA DIRECTA Y DE MANEJO

El área de estudio corresponde al área enmarcada en el encuadre cartográfico por el polígono del área delimitada de la planta de incineración de residuos SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. S.A. E.S.P, perteneciente al municipio de Palermo, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM).

El área de influencia del proyecto se definió con base en la identificación de impactos que puedan generarse durante la ejecución de ampliación y operación de la planta proyecto. Para los medios abiótico y biótico, se tuvo en cuenta las unidades fisiográficas, geológicas y drenajes.

Área de Influencia Indirecta (AII)

El área de influencia indirecta, es reconocida como aquella en las que los impactos trascienden el espacio físico del proyecto y su infraestructura asociada, es decir, la zona externa al área de influencia directa, se localiza en la zona delimitada con base en las características fisiográficas y biofísicas del área de estudio.

Como área de influencia indirecta se consideran la Cuenca del río Magdalena en el sector del Valle Superior del Magdalena en inmediaciones de los municipios Neiva y Palermo y la subcuenca de la Quebrada Cusinde.

Área de Influencia Directa (AID)

Desde el punto de vista físico-biótico, el área de influencia directa o puntual se refiere a las zonas del espacio geográfico posiblemente afectadas por las actividades de ampliación y operación de la planta de tratamiento de residuos (SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P.) que pueden alterar el medio natural, con incidencia en aspectos como: paisaje, cobertura vegetal, condiciones fisicoquímicas e hidrobiológicas de los cuerpos de agua, cursos de agua, movilización de especies faunísticas, entre otros.

Teniendo en cuenta lo anterior, el área de influencia directa desde el punto de vista físico-biótico la conforman aquellos escenarios (áreas de drenaje) donde se localiza el área de las instalaciones de SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. , donde además, incluyen sus formaciones vegetales y unidades de paisaje, geomorfología, geología y su cobertura vegetal, ya que pueden ser alterados aspectos como la dinámica hídrica, la composición físico-química e hidrobiológica de los cuerpos de agua, el uso del suelo, la fauna, entre otros.
El área de influencia directa donde se localiza la planta de tratamiento de residuos de SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. y su futura ampliación corresponde al área de drenaje de la quebrada La Raya

IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

Recolección: Esta actividad afecta directamente el componente Económico y Cultural, en la calidad de vida, ya que se ve afectado debido a los posibles accidentes que se puedan generar en el desarrollo de esta actividad, causado por la incorrecta manipulación de las bolsas de residuos biológicos o por el inadecuado uso de los elementos de protección personal lo cual generaría un efecto adverso a la salud de quien manipula estos residuos

Transporte: El componente que se ve afectado, por esta actividad, según lo definido en la Matriz de impactos, es el Económico y Cultural específicamente en el Elemento humano, debido al riesgo de adquirir un contagio por enfermedades de riesgo biológico por la inadecuada manipulación de las bolsas de residuos, que pueden ser portadores de enfermedades; adicionalmente y en un porcentaje bajo pero no menos importante se debe tener en cuenta la prudencia en el manejo del vehículo transportador de los residuos para evitar algún tipo de accidente que pueda afectar a la comunidad o elementos ambientales.

Igualmente se puede presentar el incremento de las emisiones a la atmosfera de gases de combustión y de ruido por efecto de la operación de los vehículos utilizados para el transporte de los residuos tanto a nivel departamental y nacional

Recepción en Bodega: En esta etapa del proceso según lo establecido en la matriz de impacto, el elemento humano es el más significativo de acuerdo con la identificación de impactos por la afectación a la salud que puede ser producto de la mala manipulación de los residuos y por el uso inadecuado de los elementos de protección personal.

Clasificación: El elemento humano es el más afectado el cual se puede llegar a presentar por efectos de la manipulación de los residuos sin los equipos de protección personal, el cual pude afectar directamente la salud de los operarios encargados de realizar la actividad.

Almacenamiento: Se puede ver afectado principalmente el Componente Geosférico, por una posible contaminación del suelo por el incorrecto almacenamiento de los residuos hospitalarios, similares e industriales en la Planta de incineración. Adicionalmente se puede afectar el Componente Atmosférico por la emisión de gases causada por la descomposición de los residuos También se puede afectar la salud de los operarios y de la población aledaña a la planta por la presencia de aves de carroña y roedores atraídos por los gases que se generan por la descomposición de los residuos, los cuales conllevan a tener un riesgo biológico alto, deterioro de la calidad del Aire y producirse accidentes en el lugar de trabajo.

Incineración: El componente que se ve afectado principalmente es el Atmosférico, en el Elemento Aire, por la emisión de gases a la atmósfera, derivado del proceso de incineración de residuos hospitalarios y similares e industriales cuando se presentan fallas en los equipos de control, y se afecta el Elemento ruido, por el aumento de presión sonora al poner en funcionamiento del horno

El componente faunístico, puede presentar una afectación en el Elemento Fauna por el posible desplazamiento que sufren las especies al momento de entrar en funcionamiento la Planta de incineración no solamente por el ruido que ocasionaría esta sino por el movimiento de vehículos y del personal que labora allí. También se puede ver afectado el Elemento Humano, por las afectaciones que pueda sufrir la salud de los operarios de la Planta de Incineración por la constante exposición al humo que se genera en el sitio.

Disposición Final de Cenizas: Es una de las actividades que puede presentar mayor incidencia en el componente Atmosférico, debido a la producción de material particulado resultante del proceso de incineración.

Por último es importante mencionar que se presenta el incremento de emisiones de gases de combustión y ruido por efectos de transporte y disposición final de los residuos.

CONFLICTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS (BIOFISICOS Y SOCIOECONOMICOS)

Observando la matriz de impactos, los elementos más afectados corresponden en primera instancia al componente atmosférico en sus elementos aire y ruido producto de las actividades de almacenamiento y tratamiento por incineración de los residuos peligrosos los cuales pueden afectar la calidad de vida en el sector por efectos de mantenimiento o fallas técnicas en los sistemas de control de emisiones del horno incinerador Seguido por la contaminación del suelo, producto de los vertimientos de los residuos peligrosos cuando no se realiza mantenimiento de los sistemas de control. El faunístico en el Elemento fauna por migración debida a efectos del ruido.

Por otro lado, los componentes florístico se ve afectado en el elemento de flora por podas que se realizan para la protección de infraestructura y en aspectos mínimos una pérdida de la capa vegetal producto de la construcción o ampliación de la infraestructura. Finalmente el componente Económico es uno de los impactos positivos más importantes para la región dado que la empresa ofrece oportunidad de trabajo dando lugar al mejoramiento de los ingresos de la población.

DEMANDA DE RECURSOS

1 AGUAS SUBTERRANEAS

El área de estudio posee un pozo profundo perforado para el abastecimiento de agua para el uso industrial bajo el permiso otorgado por la CAM, Resolución 611 del 30 de Marzo de 2009. Este pozo es de uso exclusivo de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P.

2. VERTIMIENTOS

En la Planta de Incineración de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E S.P se tiene un pozo séptico para disponer los residuos líquidos domésticos generados.

3. OCUPACIÓN DE CAUCES

A lo largo de la zona objeto de estudio, se evidenció que los cruces de cuerpos de agua se realizan utilizando el derecho de vía, es por esta razón que no se requiere la utilización de este permiso.

4 MATERIALES DE CONSTRUCCION

Dentro de las actividades de obras civiles, mantenimiento, adecuaciones, que se programen en la Planta, se requerirá la adquisición de materiales de construcción, dentro de los cuales se encuentran los materiales pétreos, provenientes de las zonas de extracción en los lechos de los ríos y otros sitios de extracción que involucran los recursos naturales que cuenten con su respectiva Licencia Ambiental.

Con base en la normatividad anterior, para hacer la extracción de los materiales mencionados, es necesario contar con los respectivos Títulos Mineros para la explotación y operación de los sitios de extracción, que inician con la exploración y continúan con los contratos de concesión, suscritos con la autoridad minera, y adicionalmente; se requiere de una licencia ambiental expedida por la autoridad ambiental competente.

Por lo anterior, y con el propósito de hacer un uso racional y controlado del recurso, se hará la adquisición de materiales pétreos en el volumen que demanden las obras, solamente a través de proveedores autorizados con licencia ambiental de la autoridad ambiental (CAM).

5. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Como se mencionó en el capítulo tres, la obra constructiva no requiere de la tala de árboles, solamente se van a podar tres árboles, los cuales ya fueron identificados. A continuación se presenta el procedimiento para realizar la poda de los árboles:

- Identificación de los árboles numerados, que serán podados (árboles números 48, 49 y 50).

- La poda se deberá realizar con motosierra teniendo en cuenta que los cortes se efectúen por fuera del collar de la rama.

- Si las ramificaciones del árbol a podar son de gran tamaño se debe practicar dos cortes para evitar generar daños al collar de la rama, uno para el apeo de la rama y otro para finalizar el corte sobre el collar

- Una vez se realice la poda el paso inmediato es la aplicación de cicatrizante hormonal sobre el corte para el control fitosanitario de la especie.

- Las ramas de las podas se picarán y apilarán en el sitio de disposición final seleccionado y aprobado por la CAM.

- Si llegasen a resultar productos obtenidos como: toletas, postes y varas estos se
emplearán en el desarrollo del proyecto, obra o actividad.

- No se permitirá la quema de vegetación o del material de corte en el sitio. En caso necesario se dispondrá en un relleno para su descomposición

6. EMISIONES ATMOSFERICAS

La empresa para efectos del tratamiento de los residuos peligrosos mediante el proceso de incineración requiere efectuar la descarga de los gases de combustión para lo cual el horno incinerador cuenta con su sistema de tratamiento antipolucion que corresponden a las cámaras de combustión, post combustión, lavado de gases y ciclón las cuales permiten realizar las descargas en cumplimiento de las Resolución 0886 de 2004, 0058 de 2002 y 909 de 2008.

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Se han diseñado unas fichas ambientales, las cuales proporcionarán toda la información necesaria y específica de cada actividad que generará impactos las cuales serán objeto de prevención, mitigación y compensación. La aplicación de las fichas están diseñadas de tal manera que permitan verificar la eficiencia y eficacia durante el desarrollo de las actividades, cuyos resultados deberán reflejarse en los Informes de Seguimiento y Cumplimiento Ambiental que serán entregados en los plazos establecidos por la Autoridad Ambiental CAM.

Contenido de las Fichas de Manejo

Los programas de manejo descritos en el presente capitulo, se han elaborado a manera de fichas que contienen las acciones necesarias para prevenir, corregir, controlar, mitigar y compensar los Impactos Ambientales generados en la operación y ampliación de la Planta de Incineración de residuos peligrosos de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P.

Para una mejor interpretación, su estructura ha sido construida teniendo en cuenta las siguientes variables

Periodo de Aplicación

Es el momento en el cual se deberá tener en cuenta la ficha para garantizar la finalidad de esta.

Elemento Afectado

Se indica el elemento que se afectará al realizar la actividad con el fin de detallar globalmente el medio impactado.

Impactos a Compensar y mitigar

Se identifican los impactos que se deben tener en cuenta para mitigar y compensar, con el fin de evitar un deterioro mayor del recurso

Seguimiento y Control

El seguimiento y control son necesarios para verificar el comportamiento y las reacciones de los elementos, frente al desarrollo del proyecto y de esta manera tomar medidas pertinentes de mitigación los cuales sirven como indicadores de presión y son los encargados de demostrar la eficiencia y eficacia del manejo ambiental

Acciones y Mecanismos a implementar

Son todas las actividades que se puede realizar con miras a mitigar y compensar el impacto. Por otro lado en algunos casos se pueden crear actividades que proporcionen un beneficio mutuo tanto para los recursos naturales y el desarrollo productivo de la región como para la compañía en términos económicos.

Personal Requerido

Es el personal necesario para llevar a cabo la ejecución propuesta en la ficha de gestión; este personal debe tener la capacidad de manejo en todas las acciones y mecanismos que se proponen.

Personal Responsable

El personal responsable es el encargado de verificar el cumplimiento de la acción y responde por parte de la compañía a la interventoría y a las autoridades ambientales de la zona.

RESULTADOS DE LA EVALUACION

CONCEPTO DE VIABILIDAD AMBIENTAL

Realizada la visita al área, evaluado el Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A) y teniendo en cuenta las consideraciones ambientales establecidas se conceptúa que:

1. Es viable otorgar a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., NIT. 830510245-9, representada legalmente por el señor JAVIER FRANCISCO PERDOMO MEDINA, Licencia Ambiental para el proyecto de ampliación y operación de la planta de incineración de residuos industriales y hospitalarios, lo cual comprende su recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final, al tenor del cumplimiento de los artículos vigentes de la Resolución 058 de 2002, 886 de 2004, 1164 de 2002 y el Decreto 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial. El término establecido para esta Licencia es de cinco (5) años.

2. La Licencia Ambiental otorgada comprende la ejecución de las siguientes actividades:

* Construcción y ampliación de Bodegas.
* Adquisición y montaje de un segundo horno incinerador.
* Operación de dos hornos incineradores marca TKF, con capacidad de 100 Kg / hr y 220 Kg / hr respectivamente.
* Recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento térmico, recuperación y disposición final de residuos industriales y hospitalarios.

3. La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. se compromete a cumplir y establecer las medidas ambientales propuestas en el Estudio de impacto Ambiental-EIA y las fichas del Plan de Manejo Ambiental. Además está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir por las actividades del proyecto.

4. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante el desarrollo del proyecto, estén considerados o no dentro del plan de manejo ambiental.

5 La licencia ambiental otorgada a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. lleva implicito los permisos y/o autorizaciones que se requiere para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales necesarios para el desarrolla de la actividad, los cuales tendrán la misma vigencia de esta Licencia, los cuales corresponde a los siguientes:

I. CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS

El área de estudio posee un pozo profundo perforado para el abastecimiento de agua para el uso industrial bajo el permiso otorgado por la CAM, Resolución 611 del 30 de Marzo de 2009, en una cantidad de 0,4 L /seg. Este pozo es de uso exclusivo de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P , para consumo industrial y domestico. El permiso de concesión de agua subterránea queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1 Cancelar a la CAM el valor correspondiente a las tasas por usos de agua captada semestralmente, por lo que se deberá presentar a esta Corporación un reporte de consumo al cabo de cada semestre por el tiempo que se realice la captación.

II. EMISIONES ATMOSFERICAS

La empresa para efectos del tratamiento de los residuos peligrosos mediante el proceso de incineración requiere efectuar la descarga de los gases de combustión para lo cual el horno incinerador cuenta con su sistema de tratamiento antipolucion que corresponden a las cámaras de combustión, post combustión, lavado de gases y ciclón las cuales permiten realizar las descargas en cumplimiento de las Resolución 0889 de 2004, 0058 de 2002 y 909 de 2008, tal como se observa en los estudios isocineticos realizados por la empresa y presentados a continuación. Actualmente la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. cuenta con Resolución No. 1669 del 23 de junio de 2007. El Permiso de emisiones atmosféricas queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Realizar los análisis isocinéticos de chimenea para los dos hornos incineradores, dando cumplimiento a los artículos vigentes de la Resolución 058 de 2002, 886 de 2004 y 909 de 2008.

2. La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. deberá remitir trimestralmente a esta Corporación un informe consolidado donde se describa la cantidad de

cenizas producidas en peso, el sitio de disposición y el convenio o contrato mediante el cual se hace la recolección y disposición, con los comprobantes de entrega y recibo de los mismos. Así mismo, trimestralmente se deberá realizar un análisis TCLP de las cenizas generadas en la incineración, donde se analicen parámetros tales como: Arsénico, Bario, Benceno, Cadmio, Tetracloruro de carbono, Clorobenceno, Cloroformo, Cromo, Cresol, Hexacloroetano, Plomo Mercurio, Metil etil cetona, Nitrobenceno, Piridina, Selenio, Plata, Tetracloroetileno, establecidos en el anexo III del Decreto 4741 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, cuyos resultados deberán ser remitidos a esta Corporación; dicho monitoreo deberá realizarse de forma integrada y almacenado en recipiente adecuado, realizando la respectiva acta de toma de muestras con visto bueno de un funcionario de la CAM.

3. La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. deberá remitir a esta Corporación durante los cinco (5) primeros días de cada trimestre un informe consolidado, donde se describan la cantidad y tipo de residuo, con su respectivo destinatario en kilogramos / mes de material hospitalario e industrial, recibidos e incinerados.

4. Los vehículos utilizados para el transporte de las cenizas deben estar sellados herméticamente y cubiertos para controlar la emisión de material particulado al aire mientras se realiza el desplazamiento y así mismo contar con todas las señalizaciones y condiciones técnicas exigidas en el Decreto 1609 de 2002.

III. PERMISO DE VERTIMIENTO

En la Planta de Incineración de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P se tiene un pozo séptico para disponer los residuos líquidos domésticos generados con su respectivo campo de infiltración. El permiso queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Los componentes del sistema de tratamiento deberán someterse a mantenimiento periódico, con el propósito de garantizar la eficiencia del tratamiento en ellos.

2. El Campo de infiltración deberá estar diseñado de tal manera que se garantice la distribución uniforme del fluido dispuesto y deberá contar con una zona de protección que permitan su normal funcionamiento.

6 La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. será responsable por los inconvenientes no previstos y daños causados al medio ambiente que se puedan

presentar durante el desarrollo del proyecto, lo cual debe ser reportado a la CAM, implementando las medidas necesarias para controlar, corregir o compensar los efectos e impactos causados del medio ambiente."

Que de conformidad con el Articulo 31 de la Ley 99 de 1993 y el Decreto 2820 de 2010, la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar esta clase de permisos. En consecuencia, esta Dirección Territorial en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 0434 del 5 de abril de 2005, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar **LICENCIA AMBIENTAL** a la empresa SERVIAMBIENTAL S A. E S P., NIT 830510245-9, representada legalmente por el señor JAVIER FRANCISCO PERDOMO MEDINA, para el proyecto de ampliación y operación de la planta de incineración de residuos industriales y hospitalarios, lo cual comprende su recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento recuperación y disposición final, al tenor del cumplimiento de los artículos vigentes de la Resolución 058 de 2002, 886 de 2004, 1164 de 2002 y el Decreto 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial Empresa ubicada en el predio La Pedregosa de la Vereda Cuisinde del municipio de Palermo Huila, con una extensión de 8110 m2.

La presente Licencia Ambiental se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutiva del mismo.

PARAGRAFO: La Licencia Ambiental otorgada comprende la ejecución de las siguientes actividades: Construcción y ampliación de Bodegas, Adquisición y montaje de un segundo horno incinerador, Operación de dos hornos incineradores marca TKF, con capacidad de 100 Kg / hr y 220 Kg / hr respectivamente, Recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento térmico, recuperación y disposición final de residuos industriales y hospitalarios.

ARTICULO SEGUNDO: La presente Licencia Ambiental se otorga por un término de cinco (5) años.

ARTICULO TERCERO: La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. se compromete a cumplir y establecer las medidas ambientales propuestas en el Estudio de impacto Ambiental-EIA y las fichas del Plan de Manejo Ambiental. Además está obligada a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos

ambientales negativos adversos que puedan surgir por las actividades del proyecto

ARTICULO CUARTO: La Licencia Ambienta otorgada a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. lleva implícito los siguientes permisos que se requieren para el uso, afectación o aprovechamiento de los recursos naturales renovables necesarios pala la ejecución del proyecto, los cuales tendrán la misma vigencia de esta, así:

CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS

El área de estudio posee un pozo profundo perforado para el abastecimiento de agua para el uso industrial bajo el permiso otorgado por la CAM, Resolución 611 del 30 de Marzo de 2009, en una cantidad de 0,4 L /seg. Este pozo es de uso exclusivo de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S P., para consumo industrial y domestico. El permiso de concesión de agua subterránea queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Cancelar a la CAM el valor correspondiente a las tasas por usos de agua captada semestralmente, por lo que se deberá presentar a esta Corporación un reporte de consumo al cabo de cada semestre por el tiempo que se realice la captación.

EMISIONES ATMOSFERICAS

La empresa para efectos del tratamiento de los residuos peligrosos mediante el proceso de incineración requiere efectuar la descarga de los gases de combustión para lo cual el horno incinerador cuenta con su sistema de tratamiento antipolucion que corresponden a las cámaras de combustión, post combustión, lavado de gases y ción las cuales permiten realizar las descargas en cumplimiento de las Resolución 0889 de 2004, 0058 de 2002 y 909 de 2008. Actualmente la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.SP. cuenta con Resolución No. 1669 del 23 de junio de 2007. El Permiso de emisiones atmosféricas queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Realizar los análisis isocinéticos de chimenea para los dos hornos incineradores, dando cumplimiento a los artículos vigentes de la Resolución 058 de 2002, 886 de 2004 y 909 de 2008

2. La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P deberá remitir trimestralmente a esta Corporación un informe consolidado donde se describa la cantidad de cenizas producidas en peso, el sitio de disposición y el convenio o contrato mediante el cual se hace la recolección y disposición, con los

comprobantes de entrega y recibo de los mismos. . Así mismo, trimestralmente se deberá realizar un análisis TCLP de las cenizas generadas en la incineración, donde se analicen parámetros tales como: Arsénico, Bario, Benceno, Cadmio, Tetracloruro de carbono, Clorobenceno, Cloroformo, Cromo, Cresol, Hexacloroetano, Plomo. Mercurio, Metil etil cetona, Nitrobenceno, Piridina, Selenio, Plata, Tetracloroetileno, establecidos en el anexo III del Decreto 4741 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, cuyos resultados deberán ser remitidos a esta Corporación; dicho monitoreo deberá realizarse de forma integrada y almacenado en recipiente adecuado, realizando la respectiva acta de toma de muestras con visto bueno de un funcionario de la CAM.

3. La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. deberá remitir a esta Corporación durante los cinco (5) primeros días de cada trimestre un informe consolidado, donde se describan la cantidad y tipo de residuo, con su respectivo destinatario, en kilogramos / mes de material hospitalario e industrial, recibidos e incinerados.

4. Los vehículos utilizados para el transporte de las cenizas deben estar sellados herméticamente y cubiertos para controlar la emisión de material particulado al aire mientras se realiza el desplazamiento y así mismo contar con todas las señalizaciones y condiciones técnicas exigidas en el Decreto 1609 de 2002.

5. La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. no podrá realizar la incineración de bolsas, recipientes y/o contenedores que presenten rastros o hayan contenido pesticidas, plaguicidas, insecticidas y/o biocidas

PERMISO DE VERTIMIENTO

En la Planta de Incineración de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P se tiene un pozo séptico para disponer los residuos líquidos domésticos generados con su respectivo campo de infiltración. El permiso queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Los componentes del sistema de tratamiento deberán someterse a mantenimiento periódico, con el propósito de garantizar la eficiencia del tratamiento en ellos.

2. El Campo de infiltración deberá estar diseñado de tal manera que se garantice la distribución uniforme del fluido dispuesto y deberá contar con una zona de protección que permitan su normal funcionamiento.

3. La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. deberá realizar anualmente un monitoreo de aguas residuales domésticas, a la entrada y salida del sistema de tratamiento (pozo séptico), donde se analicen los parámetros considerados en el artículo 72 del Decreto 1594 de 1984 o la norma que la sustituya o la modifique.

ARTÍCULO QUINTO: En todos los casos de terminación de la Licencia Ambiental el beneficiario estará obligado a hacer las obras y a poner en práctica todas las medidas ambientales necesarias para el cierre o abandono de las operaciones y frentes de trabajo

ARTICULO SEXTO: Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil

ARTICULO SEPTIMO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Licencia dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

ARTICULO OCTAVO: La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena -- CAM realizará seguimiento a la presente licencia ambiental cada tres (3) meses.

ARTICULO NOVENO: Notificar en los términos del Artículo 44 y siguientes del Código Contencioso Administrativo el contenido de la presente Resolución al señor JAVIER FRANCISCO PERDOMO MEDINA, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.701.111 de Neiva representante legal de la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P , indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

ARTICULO DECIMO: La presente Resolución rige a partir de su publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM en concordancia con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993

PARAGRAFO.- Los costos de publicación serán cancelados por el beneficiario, dentro de los (10) diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Ing. RODRIGO GONZALEZ CARRERA
Director Territorial Norte

No. expediente DTN 3 021 2011
Fir./mbc.pdf

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM
En la Fecha 18 APR 2011
Hora 8:43 A.M.
Juan Francisco Perdomo G.
7.701.111
Resolución 0753/2011
Firma del
Notificador

RESOLUCION No. 1727
27 de Agosto de 2014

POR CUAL SE MODIFICA A UNA LICENCIA AMBIENTAL

El Dirección Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena -CAM- en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y en ejercicio de las facultades delegadas por la Dirección General según la Resolución No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Mediante resolución No. 0753 del 8 de abril del 2011 se otorga una licencia ambiental a la Empresa Serviambiental S.A E.S.P Nit 830.510.145-9 para el proyecto "ampliación y operación de la planta de incineración de residuos industriales y hospitalarios", lo cual comprende su recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final, actividad que se ejecutara en la Vereda Cuisinde jurisdicción del Municipio de Palermo (H).

En oficio radicado CAM No. 3768 del 13 de mayo del 2014, Serviambiental S.A. E.S.P solicita modificación a la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 753 de 2011 por el cambio del horno incinerador, además de solicitar la respectiva prorroga de 15 días para allegar los documentos faltantes para su tramite de modificación.

Por lo anterior, bajo escrito radicado el 19 de mayo consecutivo No. 3971 Serviambiental SA ESP remite los documentos solicitados por la CAM para el tramite de modificación de la licencia ambiental.

El 27 de mayo de 2014 en radicado CAM No. 4285 el interesado allega diligenciado el formulario único de solicitud de licencia ambiental y el manual del horno TKF HI 300k.

A través de Auto de inicio de fecha 29 de mayo de 2014, se da inicio al trámite de la solicitud de modificación de una licencia ambiental otorgada en resolución No. 753 del 8 de abril del 2011, en el sentido de utilizar un horno con una capacidad de 300 Kg/ hora en el lugar donde ejecutan su actividad de incinerado ubicado en la Vereda Cuisinde Jurisdicción del Municipio de Palermo (H). Este Auto fue notificado personalmente el 9 de junio de 2014.

Nuevamente Serviambiental SA ESP informa mediante escrito radicado CAM No. 4645 del 5 de junio del 2014 que no han podido dar inicio a la prueba de quemado del nuevo

horno incinerador por retrasos en la obra de instalación del mismo, por lo que una vez este instalado realizaran la respectiva prueba informando a la Corporación con anticipación para que realicen el acompañamiento.

El 6 de junio de 2014 la CAM realiza visita de seguimiento a la licencia ambiental otorgada a Serviambiental, y emite acta No. 702 del 2014 en cual manifiesta que se verifico que la actividad de incineración de residuos no se esta realizando a la fecha de esta visita como consecuencia del desmonte del horno incinerador antiguo y el montaje de un nuevo horno incinerador de mayor capacidad.

En oficio radicado CAM No. 5820 del 16 de julio del 2014 Serviambiental allega copia del comprobante de pago No. 27224 por medio del cual se cancelaron los costos de evaluación y seguimiento liquidados por al CAM.

El 21 de julio del 2014 en escrito radicado CAM No. 5992 el interesado envía copia de los certificados de la empresa Tecniamsa SA ESP. En esta misma fecha en radicado CAM No. 5991 solicitan el acompañamiento de la Corporación para el arranque el horno TKF modelo HI 300 K con capacidad nominal de incineración 300 Kg/Hr que se realizara en el kilómetro 3 vía antigua del Municipio de Palermo desde la carretera nacional contiguo a las baterías Santa Clara el día 25 de julio del 2014.

Una vez realizado el acompañamiento, se emite por parte de esta Dirección Territorial acta de visita No. 959 del 2014 la cual manifiesta que se evidencio la clasificación de residuos usados en la dieta del horno incinerador donde los residuos se clasificaron por peso para la ejecución de la prueba. Posteriormente se ejecuto la prueba de quemado en un término de 1 hora, en donde se realizo la toma de las muestras para realizar la medición de gases de metales HCL y HF.

El 28 de julio de 2014, Serviambiental remite las constancias de publicación del *hace saber* en el Diario la Nacion, garantizando el principio de publicidad sin que se presentara oposición alguna al tramite de modificación de la licencia ambiental No. 753 de 2011.

Serviambiental en escrito radicado el 8 de agosto de 2014 bajo consecutivo No. 6660 remiten la relación de residuos solidos industriales discriminados por cada empresa, relación de residuos solidos patógenos incinerados discriminados por cada empresa y relación de entrega de cenizas inertes al relleno sanitario "los ángeles".

De acuerdo a lo ordenado en el auto de inicio de trámite de fecha 29 de mayo de 2014, se adelanto visita de inspección ocular el 11 de agosto del 2014 por parte del Profesional encargado por la Dirección Territorial Norte de la CAM para este trámite.

CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, la Entidad realizo visita y se rindió concepto técnico No. 1172 de fecha 20 de agosto del 2014, exponiendo:

"...2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

Con el propósito de verificar la modificación realizada al horno incinerador de residuos peligrosos de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., se practicó visita de inspección ocular, realizando las siguientes observaciones:

- *La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P cuenta con predio denominado La Pedregosa de 8110 m2 ubicado en la Vereda Cuisinde, del municipio de Palermo en el Departamento del Huila. Posee una infraestructura para el tratamiento de los residuos peligrosos en un área de 900 m2 que corresponde a bodegas para la recepción, clasificación y tratamiento final de los residuos mediante el proceso de incineración. Igualmente posee la infraestructura asociada para las necesidades de la operación de personal como son: baterías sanitarias y vestier, oficina de recepción, parqueaderos, caseta de reuniones, bodega de herramientas, de igual forma posee un tanque de concreto para el almacenamiento de agua, pozo profundo para el suministro de agua y dos pozos sépticos para el tratamiento de las aguas residuales domesticas, las cuales son conducidas a cajas ciegas.*
- *Para efectos de la recolección tanto de los residuos industriales como patógenos la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P cuenta con una flotilla de vehículos especiales, unos para residuos industriales y otros para residuos patógenos, así como para el transporte de las cenizas para su disposición final en el relleno sanitario, dichos vehículos cuentan con las condiciones técnicas para atender los requerimientos del servicio en cuanto a la recolección en el lugar de generación y transporte hacia a Planta de Incineración.*
- *La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P atiende actualmente las necesidades del servicio de tratamiento de residuos peligrosos a nivel Departamental y Nacional para lo cual cuenta con unas rutas que permiten dar cubrimiento a las diferentes regiones del país para la recolección de los mismos y en algunos sectores donde por efectos del volumen de generación y las distancias hasta la planta de incineración, se han definido estaciones de transferencia como es el caso del Municipio de Barrancabermeja y Villavicencio, donde se almacenan temporalmente todos los residuos industriales que se generan en la actividad petrolera en esa región, para posteriormente transportarlos a gran escala hacia la planta de incineración*
- *Como estrategia de desarrollo la empresa y para efectos del aumento en la demanda por el servicio la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P se ve en la necesidad de ampliar su infraestructura para atender las necesidades de sus clientes, mediante la adquisición de un horno inicinerador con una capacidad de 300 Kg/Hora, el cual cuenta con las siguientes características:*

- *Altura de chimeneas : Mayor de 15 metros desde la base.*
- *Cuentan con panel de control automatizado PLC.*
- *Cuentan con registro automático de temperatura de cada camara de combustión, postcombustión y de chimenea.*
- *El horno cuenta con cámara de combustión, con dos quemadores, uno principal y uno auxliar; cuenta con cámara de postcombustión, con dos quemadores, uno principal y uno auxiliar.*
- *Adicionalmente cuenta con alimentador automica, enfriador de gases, inyector de cal y de carbón activado, filtro de mangas, tiro inducido y en ultima instancia ciclón.*
- *Los residuos que se incineran son de carácter industrial y hospitalario*
- *Los hornos incineradores cuentan con switcher para el control de llama y de emisión de gases cuando se abre la compuerta de cargue.*
- *Las chimenea del horno incinerador cuenta con dos niples o puntos de inserción para realizar la medición isocinética.*
- *Las instalaciones del horno incinerador de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. cuenta con una cámara de enfriamiento o refrigeración de residuos hospitalarios y/o patógenos, para el uso exclusivo de su almacenamiento mientras son incinerados. Dicha cámara registra temperaturas menores a 4°C.*
- *El combustible utilizado para el funcionamiento del horno corresponde a gas natural residual suministrado por ECOPETROL S.A.*
- *Las aguas residuales domesticas son originadas en dos puntos diferentes, cuyas aguas son conducidas a cajas ciegas, desde donde son recogidas por vehículos chupamanchas para ser llevadas y tratadas por terceros.*
- *De otra parte se verifico el análisis isocinético de chimenea para la determinación de la concentración de material particulado, gases, metales pesados, de dioxinas y furanos y de la prueba de quemado, quedando a la espera de los resultados y con base a estos implementar el equipo de monitoreo continuo.*

3. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo a lo observado en la visita de inspección ocular, a los aspectos técnicos evaluados y a la información suministrada, se conceptúa que es viable modificar la Licencia Ambiental, otorgada mediante Resolución 0753 del 8 de abril de 2011 a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., NIT. 830510145-9, representada por el señor CAMILO ERNESTO LOZANO HERMIDA, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.700.719 de Neiva Huila, en el sentido de autorizar el funcionamiento de un solo horno incinerador con capacidad nominal de 300 Kg/hora, ubicado en el predio La Pedregosa de la Vereda Cuisinde del municipio de Palermo Huila, con una extensión de 8110 m2. Asi mismo, modificar el acto administrativo referenciado anteriormente, en el sentido de aclarar que la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. no requiere permiso de vertimiento de aguas residuales.

En lo demás continúan vigentes las obligaciones establecidas en la Resolución 0753 del 8 de abril de 2011..."

Que de conformidad con el principio de eficacia que orienta las actuaciones administrativas por disposición del artículo 209 de la Constitución Política, en

concordancia el articulo tercero del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo —Ley 1437 de 2011, es deber de las autoridades buscar que los procedimientos logren su finalidad, en procura de la efectividad del derecho material objeto de las actuaciones administrativas.

Que de acuerdo con el Articulo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar este permio de ocupación de cauce y que revisada la documentación y lo conceptuado por el profesional encargado, es viable modificar la licencia ambiental en las condiciones descritas anteriormente.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 1719 de 2012, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Modificar la Licencia Ambiental otorgada mediante resolución No. 0753 del 8 de abril del 2011 a la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P Nit 830.510.145-9 representada legalmente por el señor CAMILO ERNESTO LOZANO HERMIDA identificado con cédula de ciudadanía No. 7.700.719 de Neiva, para "ampliación y operación de la planta de incineración de residuos industriales y hospitalarios", lo cual comprende su recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final, en predio ubicado en la Vereda Cuisinde jurisdicción del Municipio de Palermo (H), modificaciones que comprenderán los siguientes aspectos:

1. Autorizar a la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A ESP para el funcionamiento de un solo horno incinerador con capacidad nominal de 300 Kg/ hora, ubicado en el predio la Pedregosa de la Vereda Cuisinde del Municipio de Palermo (H) extensión de 8110 metros cuadrados.
2. Determinar que la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A ESP, no requiere permiso de vertimientos de aguas residuales.

La mencionada modificación se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutiva del mismo.

ARTICULO SEGUNDO. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la resolución No. 0753 del 8 de abril del 2011, continúan plenamente vigentes.

ARTICULO TERCERO. SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a

causar durante el proyecto, estén considerados o no dentro del plan de manejo ambiental.

ARTICULO CUARTO. La Dirección Territorial Norte realizara visita de seguimiento a la licencia otorgada, en un periodo de 1 año (12 meses) donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita.

ARTICULO QUINTO. Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor CAMILO ERNESTO LOZANO HERMIDA, quien actúa en calidad de representante legal de la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P Nit 830.510.145-9, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO SEXTO. La presente resolución rige a partir de su publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

PARAGRAFO.- Los costos de publicación serán cancelados por el beneficiario, dentro de los (10) diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

RODRIGO GONZALEZ CARRERA
DIRECTOR TERRITORIAL NORTE

Exp. No. 2-031-2011
Proyecto: *StefaniaJC*

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM
En la Fecha 02 Septembre de 2014
Hora 9:40 Am se presentó ante esta corporación
El señor Camilo Ernesto Lozano Hermida
identificado con C.C. Nº 7.700.719
con el fin de notificarse personalmente del contenido de Resolución No 1727 del 27 de Agosto de 2014
Notificado x
Notificador

RESOLUCION No. 0952
15 de abril de 2016

POR CUAL SE RESUELVE UNA SOLICITUD DE RENOVACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL

El Director Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012, modificada por la Resolución 2577 del 10 de diciembre de 2014, proferida por el Director General de la CAM y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Mediante resolución No. 0753 del 8 de abril del 2011 se otorga una licencia ambiental a la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P Nit 830.510.245-9 para el proyecto "Ampliación y operación de la planta de incineración de residuos industriales y hospitalarios", lo cual comprende su recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final, actividad que se ejecutara en la Vereda Cuisinde jurisdicción del Municipio de Palermo (H).

Mediante Resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, esta Corporación modifico la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 753 de 2011, para "ampliación y operación de la planta de incineración de residuos industriales y hospitalarios", lo cual comprende su recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final, en siguiente sentido:

1. Autorizar a la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A ESP para el funcionamiento de un solo horno incinerador con capacidad nominal de 300 Kg/ hora, ubicado en el predio la Pedregosa de la Vereda Cuisinde del Municipio de Palermo (H) extensión de 8110 metros cuadrados.
2. Determinar que la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A ESP, no requiere permiso de vertimientos de aguas residuales.

Mediante oficio radicado CAM No. 10991 del 29 de octubre de 2015, el señor MILLER TRUJILLO DEVIA, identificado con la cedula de ciudadanía No. 12.124.234 de Neiva, en calidad de representante legal de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P con Nit. 830510245-9, solicita a este Despacho la modificación y renovación de la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, modificada por la resolución No. 1727 de 2014, en el sentido de implementar un cuarto frío paralelo al ya

existente, con el fin de generar mayor capacidad de almacenamiento en relación a los residuos patógenos.

Mediante oficio radicado CAM No. 20162010007501 del 20 de enero de 2016, este despacho requirió a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P, para que allegara el plan de manejo ambiental, así mismo solicitó el certificado de de cámara de comercio actualizado, los costos de las modificaciones a realizar y el certificado del uso de suelo actualizado

Mediante oficio radicado CAM No. 20162010025552 del 12 de febrero de 2016, allega los documentos requeridos.

El 12 de febrero de 2016 en radicado CAM No. 20162010025952 el interesado allega diligenciado el formulario único de solicitud de licencia ambiental.

Mediante auto de fecha 28 de marzo de 2016, este despacho da inicio al trámite de renovación de la Licencia Ambiental otorgada mediante resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, modificada por la resolución No. 1727 de 2014.

Mediante oficio radicado CAM No. 20162010059382 del 04 de abril de 2016 el señor HELMER GUTIERREZ CORDOBA, en calidad de Gerente encargado de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P, allega comprobante de pago No. 30521 de fecha 01 de abril de 2016, por concepto del servicio de evaluación de la solicitud de la Licencia Ambiental, así mismo remite la publicación del HACER SABER , publicado el dia 02 de abril de 2016 en diario de amplia circulación regional, , garantizando de esta manera el principio de Publicidad y contradicción, sin que se presentara ninguna oposición dentro del trámite.

De acuerdo a lo ordenado en el auto de inicio de trámite de fecha 28 de marzo de 2016, se adelanto visita de inspección ocular el 13 de abril del 2016 por parte del Profesional encargado por la Dirección Territorial Norte de la CAM para este trámite.

CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, la Entidad realizo visita y se rindió concepto técnico No. 785 de fecha 14 de abril del 2016, exponiendo:

"...2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

Con el propósito de verificar la modificación realizada al horno incinerador de residuos peligrosos de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., se practicó visita de inspección ocular, realizando las siguientes observaciones:

- *La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P cuenta con predio denominado La Pedregosa de 8110 m2 ubicado en la Vereda Cuisinde, del municipio de Palermo en el Departamento del Huila. Posee una infraestructura para el tratamiento de los residuos peligrosos en un área de 900 m2 que corresponde a bodegas para la recepción, clasificación y tratamiento final de los residuos mediante el proceso de incineración. Igualmente posee la infraestructura asociada para las necesidades de la operación de personal como son: baterías sanitarias y vestier, oficina de recepción, parqueaderos, caseta de reuniones, bodega de herramientas, de igual forma posee un tanque de concreto para el almacenamiento de agua, pozo profundo para el suministro de agua y dos pozos sépticos para el tratamiento de las aguas residuales domésticas, las cuales son conducidas a cajas ciegas.*
- *Como estrategia de desarrollo la empresa y para efectos del aumento en la demanda por el servicio la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P se ve en la necesidad de ampliar su infraestructura para atender las necesidades de sus clientes, mediante la modificación del cuarto frio con el fin de generar mayor capacidad de almacenamiento en relación a los residuos patógenos.*
- *Se identificó un nuevo cuarto frio paralelo al ya existente, con las siguientes especificaciones: cuarto de almacenamiento de residuos hospitalarios, de 4 metros de ancho por 5,3 metros de fondo y 2,5 metros de alto con una puerta de ingreso, piso enchapado y con trampa de contención de lixiviados sellada. De igual forma el cuarto frio cuenta con un tablero digital central para el control de la temperatura, el cual estará programado para mantener temperaturas inferiores a 4 grados centígrados; el día de la vista, se evidenció una temperatura de -2.8 grados centígrados.*
- *Actualmente la planta de tratamiento térmico de residuos peligrosos, cuenta con un Horno incinerador marca TKF HI – 1300, con una capacidad de 300 Kg/hora las siguientes características:*

La chimenea del horno cumple con la altura para una instalación existente con la aplicación de la formula HT = 2.5 He. 2.5 x 5.4 = 13. 5. La chimenea cuenta con una altura total de 14 .09 m

Cuentan con panel de control automatizado PLC.

Cuentan con registro automático de temperatura de cada cámara de combustión, postcombustión y de chimenea.

El horno cuenta con cámara de combustión, con dos quemadores, uno principal y uno auxiliar; cuenta con cámara de postcombustión, con dos quemadores, uno principal y uno auxiliar.

Adicionalmente cuenta con alimentador automático, enfriador de gases, inyector de cal y de carbón activado, filtro de mangas, tiro inducido y en última instancia ciclón, como sistemas de control de material particulado y de gases.

Los residuos que se incineran son de carácter industrial y hospitalario

La chimenea del horno incinerador cuenta con plataforma y dos niples o puntos de inserción para realizar la medición isocinética.

Las instalaciones del horno incinerador de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. cuenta con dos cámaras de enfriamiento o refrigeración de residuos hospitalarios y/o patógenos, para el uso exclusivo de su almacenamiento mientras son incinerados. Dicha cámara, a la fecha de la visita registra temperaturas menores a 4°C.

El combustible utilizado para el funcionamiento del horno corresponde a gas natural residual suministrado por ECOPETROL S.A.

Se identifica la señalización de la delimitación y restricción de las áreas generales y restringidas.

Se identifican los extintores en las áreas de operación y de almacenamiento de residuos.

No se perciben olores ofensivos, aunque sea un ambiente con olor a residuos.

Se identificó un sistema de monitoreo continuo para material particulado y para gases como el O2, CO y NOx.

Los estudios de medición directa para el análisis de gases y la determinación de dioxinas y furanos han sido realizados por laboratorios acreditados ante el IDEAM.

Cuando se realiza mantenimiento rutinario del horno incinerador se informa a la CAM, lo cual fue verificado el día de la vista de inspección ocular.

A la fecha de la visita el horno incinerador de residuos se encontraba apagado por trabajos de mantenimiento.

La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. ha realizado y remitido los resultados del análisis isocinético de chimenea para la medición de material particulado y de gases; cuyos resultados, se encuentran por debajo de los límites máximos permisibles establecidos por la normatividad ambiental vigente.

3. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo a lo observado en la visita de inspección ocular, a los aspectos técnicos evaluados y a la información suministrada, se conceptúa que es viable renovar la Licencia Ambiental, otorgada mediante Resolución 0753 del 8 de abril de 2011, modificada por la Resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., NIT. 830510145-9, representada por el señor MILLER TRUJILLO DEVIA identificado con cedula de ciudadanía No. 12.124.234 de Neiva Huila, ubicada en el predio La Pedregosa de 8110 m2 ubicado en la Vereda Cuisinde, del municipio de Palermo en el Departamento del Huila, en las coordenadas planas E 860598 N 818810 y con una altura de 459 msnm..."

Que de acuerdo con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que el artículo 2.2.2.3.1.6 del Decreto 1076 de 2015, establece: "*La licencia ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación*"

Que revisada la documentación, lo conceptuado por el profesional encargado, y la normativa ambiental, es viable renovar el término de la Licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 753 de 2016, en las condiciones descritas anteriormente.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 1719 de 2012, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Renovar la Licencia Ambiental otorgada mediante resolución No. 0753 del 8 de abril del 2011, modificada por la Resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, a la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P Nit 830.510.245-9 representada legalmente por el señor MILLER TRUJILLO DEVIA identificado con cédula de ciudadanía No. 12.124.234 de Neiva, por la vida útil del proyecto, de conformidad con lo establecido en el articulo 2.2.2.3.1.6 del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO SEGUNDO. Los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la resolución No. 0753 del 8 de abril del 2011, continúan plenamente vigentes.

ARTICULO TERCERO. SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante el proyecto, estén considerados o no dentro del plan de manejo ambiental.

ARTICULO CUARTO. La Dirección Territorial Norte realizará visita de seguimiento a la licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 753 de 2011, modificada por la Resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014 con el fin de verificar el cumplimiento de la misma.

ARTICULO QUINTO. . El incumplimiento de las obligaciones señaladas a la licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 753 de 2011, modificada por la Resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

ARTICULO SEXTO. Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor MILLER TRUJILLO DEVIA identificado con cédula de ciudadanía No. 12.124.234 de Neiva, quien actúa en calidad de representante legal de la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P Nit 830.510.245-9, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO SEPTIMO. La presente resolución rige a partir de su publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.
PARAGRAFO.- Los costos de publicación serán cancelados por el beneficiario, dentro de los (10) diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

OSCAR DANIEL PAJOY SALAZAR
DIRECTOR TERRITORIAL NORTE

Exp. No. 2-031-2011

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM
En la Fecha 18 Abril de 2016
Hora 11 AM
El Suscrito Helmer Gutierrez Cordoba
Notificado con C.C. No. 12.121.237
del contenido de la Resolución No. 0942 de 18 Abril de 2016
Notificador

RESOLUCION No. 1442

07 JUN 2019

POR CUAL SE MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL

La Directora Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena –CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución No. 4041 del 2017, modificada por la resolución No. 104 de 2019, proferidas por el Director General de la CAM y, considerando los siguientes:

ANTECEDENTES

Mediante resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, esta Corporación otorga por el término de 5 años, licencia ambiental a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., con NIT. 830.510.145-9, representada legalmente por la señora Ángela María Aroca Hermosa, identificada con la cedula de ciudadanía No. 26.421.206, *para el proyecto de ampliación y operación de la planta de incineración de residuos industriales y hospitalarios, lo cual comprende su recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final, al tenor del cumplimiento de los artículos vigentes de la resolución 058 de 2002, 886 de 2004, 1164 de 2002y el Decreto 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial.*

Con resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, esta autoridad ambiental mmodificó la Licencia Ambiental otorgada mediante resolución No. 0753 del 8 de abril del 2011 en los siguientes aspectos:

1. *Autorizar a la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A ESP para el funcionamiento de un solo horno incinerador con capacidad nominal de 300 Kg/ hora, ubicado en el predio la Pedregosa de la Vereda Cuisinde del Municipio de Palermo (H) extensión de 8110 metros cuadrados.*
2. *Determinar que la Empresa SERVIAMBIENTAL S.A ESP, no requiere permiso de vertimientos de aguas residuales.*

Mediante resolución No. 952 del 15 de abril de 2016 se renovó por la vida útil del proyecto, la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 753 de 2011, modificada por la resolución No. 1727 de 2014.

Con oficio radicado CAM No. 20183100214632 la señora Ángela María Aroca Hermosa, en calidad de representante legal de la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., solicita a esta Corporación la modificación de la licencia ambiental *para que se incluya la actividad de almacenamiento temporal de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEES,*

según lo establecido en el Decreto 284 del 15 de febrero de 2018, que reglamenta Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE y se dictan otras disposiciones."

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información:

- Formato único Nacional de solicitud de Licencia Ambiental.
- Certificado de Existencia y representación legal de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S. P
- Copia de representación Legal y jurídica de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S. P
- Descripción detallada de los procesos de almacenamiento temporal de RAEES.
- Modificación del EIA incluyendo el almacenamiento temporal de equipos RAEES y demás información técnica del proyecto.

Una vez evaluada la información anterior, este despacho mediante auto LA-0003 del 19 de marzo de 2019, dio apertura a la solicitud modificación de le licencia ambiental, el cual notificado personalmente el dia 28 de marzo de 2019.

Con oficio radicado CAM No. 20193100077102 de fecha 28 de marzo de 2019; se allega constancia del pago por concepto de evaluación y seguimiento dentro del presente trámite.

Con oficio radicado CAM No. 20193100078222 se allega la publicación del HACE SABER, el cual fue publicado en diario de amplia circulación regional el cual fue publicado el dia 29 de marzo de 2019 garantizando de esta manera el principio de Publicidad y contradicción, sin que se presentara ninguna oposición dentro del trámite.

De acuerdo a lo ordenado mediante auto LA-0003 del 19 de marzo de 2019, se adelantó visita técnica a las instalaciones de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., por parte del Profesional encargado por la Dirección Territorial Norte de la CAM para este trámite.

CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, fue necesario que el profesional encargado por la CAM, previa evaluación de los argumentos expuestos por la parte interesada, emitiera el concepto técnico No. 1972 de 2019, del cual se tiene:

"...2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS.

El día 29 de abril de 2019, se realizó una visita técnica de evaluación a las instalaciones de la planta de SERVIAMBIENTAL S.A E.SP., para continuar con el trámite de la modificación

de licencia ambiental otorgada mediante Resolución 753 del 8 de abril de 2011, modificada mediante Resolución 1727 del 27 de agosto de 2014, y renovada por Resolución 952 del 15 de abril del 2016, cuyo alcance es la ampliación y operación de la planta de incineración de residuos industriales y hospitalarios, lo cual comprende su recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final, con el fin de incluir el almacenamiento temporal de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAAES) en la planta ubicada en el predio La Pedregosa de la Vereda Cuisinde del municipio de Palermo Huila determinando lo siguiente:

I. Datos del solicitante y ubicación

La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. identificada NIT. 830.510.145-9 representada legalmente por la señora ANGELA MARIA AROCA HERMOSA identificada con cédula No. 26.421.206 de Neiva (Huila), se encuentra ubicada en el predio La Pedregosa de 8110 metros cuadrados en la Vereda Cuisinde Municipio de Palermo Huila, específicamente en las coordenadas planas E 860600 N 818758 a 464 msnm.

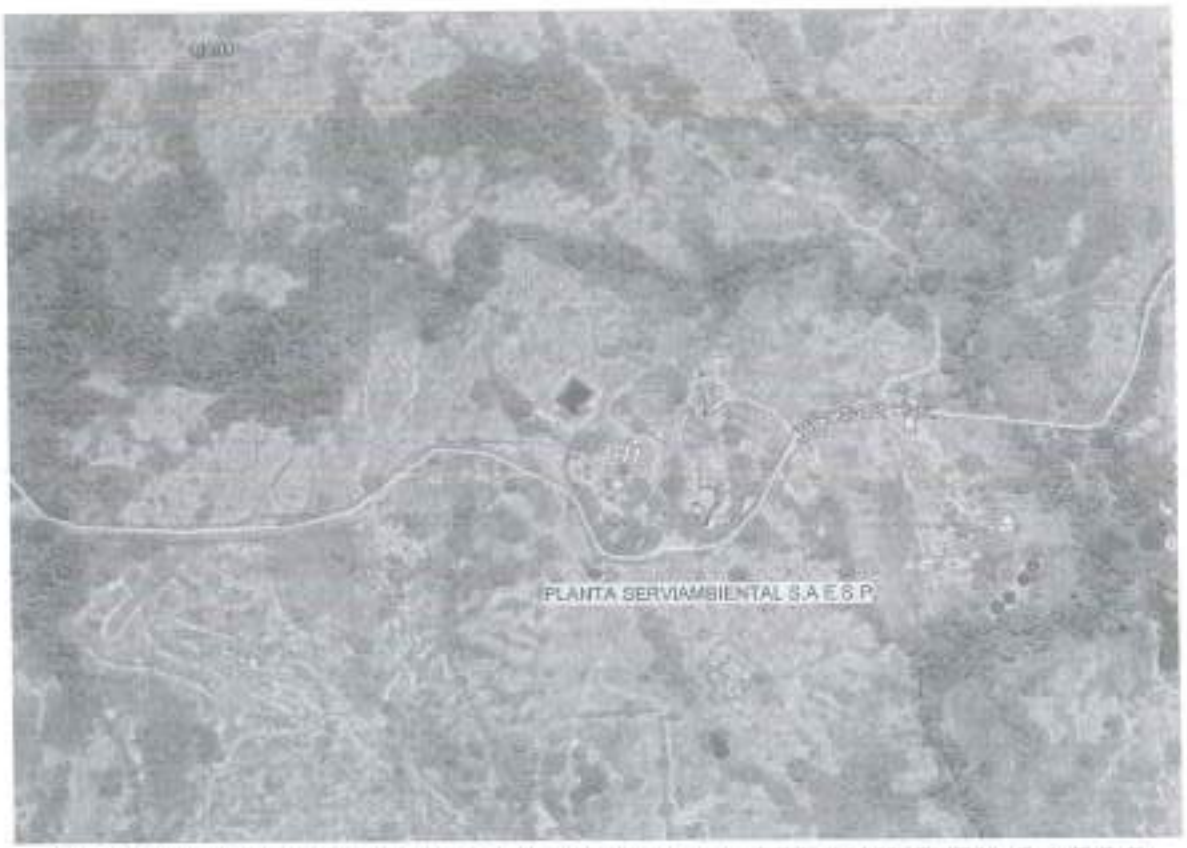


Imagen 1. Ubicación en Google Earth 2018 Planta de SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P.

II. Actividades del proyecto

De acuerdo con el estudio de impacto ambiental, y la información allí consignada, las operaciones que se van a realizar en la empresa referente al manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos son las siguientes: Recolección, Transporte y Almacenaje temporal. Asociado al proceso no tienen ninguna actividad de transformación de los residuos (RAEE) allí almacenados.

Actividades de manejo que se llevarán a cabo en el proyecto

Acorde a la información que reposa en el expediente LA-00003-19, las actividades que se llevarán a cabo en el proyecto son:

Recolección RAEES: Antes de dirigirse a los centros de acopio en las instalaciones de los clientes, se realiza una inspección a los vehículos para determinar que estos se encuentren en óptimas condiciones mecánicas, además que estos vehículos cumplan con lo estipulado en el decreto 1609 de 2002.

Una vez se realizan las actividades de rutina como diligenciar los permisos de trabajo o los ATS en las empresas que nos solicitan el servicio y luego de realizar todos los procedimientos exigidos por el cliente, se realiza el pesaje de los residuos y el reporte respectivo para residuos industriales RAEE´s según sea el caso y luego se suben los residuos al carro recolector.

Transporte de RAEES: Para realizar el transporte de los residuos desde el lugar de generación hasta la planta de incineración SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. cuenta con vehículos camiones Turbo, con capacidad de 3, 3.5 y 8.5 Toneladas los cuales se encuentran dotados con todas las exigencias contempladas en el Decreto 1609 de 2002.

Los vehículos usan señalización visible, indicando el tipo de residuos que transportan, nombre de la empresa con dirección, teléfono y ciudad. Estos vehículos son cerrados, con las adecuaciones necesarias para evitar el derrame o esparcimiento de residuos en vías y estacionamientos.

Recepción y Almacenamiento de RAEES:

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE´s que se reciben en la planta son objeto de reclasificación (ya que es obligación del generador realizar la clasificación en la fuente), la cual tiene como propósito darle una adecuada disposición de acuerdo con la clase de material para así proporcionarle el tratamiento que se requiere, dependiendo del caso y sus componentes.

Para la clasificación de residuos se cuenta con auxiliares de planta, los cuales se les suministran los elementos de protección personal requeridos para sus funciones tales como Guantes, Overol, Casco, Respiradores, Botas con puntera, Gafas y se realiza la verificación de estos de acuerdo con la periodicidad de estos o del programa de inspecciones o cuando lo requieran. Es necesario asegurar una adecuada clasificación de los residuos que llegan para el almacenamiento, porque pueden estar presentes materiales o sustancias peligrosas que pongan en riesgo la integridad del operador, por ejemplo: restos de productos no especificados, explosivos o que generen emisiones tóxicas.

Cualquier producto o material que se vaya a almacenar por primera vez y no haga parte de las corrientes normales de residuos de nuestros clientes, en la clasificación deben ser detectados y reportados para ser estudiados previamente.

Luego de que se recepciona los RAEE´s el personal encargado de realizar la reclasificación de estos residuos verifica que el embalaje y rotulado de los residuos se encuentren, para poder identificar a primera vista que tipo de residuos es, en caso de que no se hallen rotulados, se procederá a realizar identificación del residuo y se diligenciara un rotulo nuevo para que no se generen mezclas entre estos RAEE´s que se almacenan, se realizara un re empacado de estos RAEE´s y al terminar este proceso de reclasificación y rotulado se colocarán en el lugar de almacenamiento adecuado en nuestras instalaciones.

En el momento que se reciben los residuos en la planta de incineración se almacenan en una celda adecuada para acomodar los diferentes RAEE´s que se recolectan, se cuenta con un tendido de estivas de madera para que estos residuos cuenten con un lugar adecuado de almacenamiento, también se cuenta con un sistema de diques de seguridad para que en caso de que se presente una emergencia haya una contención mientras se mitiga la emergencia, estos diques no solo se encuentran ubicados de cada celda sino que también están ubicados en el área perimetral de la planta.

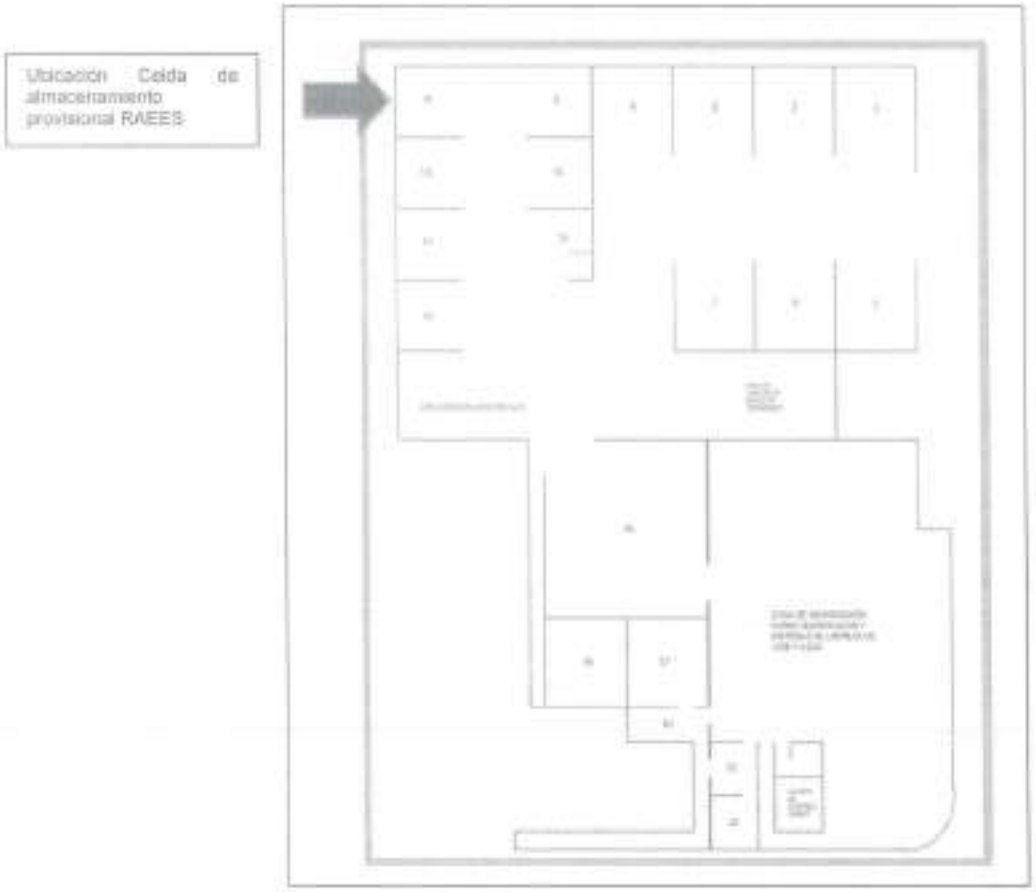


Imagen 2. Diagrama planta Serviambiental S.A E.S. P-Ubicación celda de almacenamiento temporal RAEES.




Foto 1 y 2. Celda de almacenamiento temporal de RAEES-Planta Serviambiental S.A E.S.P

Durante el recorrido se observa que el lugar destinado para el almacenamiento de RAEES no cuenta con la señalización adecuada que indique que tipo de residuos se almacenan, por lo cual se recomienda realizar la respectiva señalización en función a las líneas de Categorización de los aparatos eléctricos y electrónicos y los RAEs.

- *Clasificación de los RAEES para almacenamiento temporal:*

Según el anexo 2 presentado en el Plan de Manejo Ambiental para el almacenamiento temporal de RAEES, los residuos que serán almacenados, así como su descripción y sus componentes sujetos a un posible manejo especial por su composición pertenecen a las siguientes categorías.

Aparatos electrodomésticos-Línea Blanca

- *Cocinas y hornos*
- *Enseres de Audio y Video*
- *Enseres mayores de hogar (Lavadoras y secadoras de ropa).*
- *Enseres menores de calentamiento: Calentadores eléctricos, Planchas, cafeteras, asadores, tostadoras eléctricas entre otros.*
- *Enseres menores de cocina: Mantas eléctricas, ventiladores domésticos, extractores de aire, aspiradoras, maquinas lava vajillas entre otros.*
- *Enseres menores personales: Maquinas cortadoras de pelo, secadores térmicos para el cabello, planchas de belleza, relojes de uso personal entre otros.*
- *Equipos de acondicionamiento de aire: Máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire de los tipos concebidos para ser montados sobre una*

ventana, pared, techo o suelo formando un solo cuerpo o del tipo de sistema de elementos separados ("split-system"), con equipo de enfriamiento inferior o igual a 30.000 BTU/hora.

- *Herramientas para el hogar: Taladros, sierras, soldadores y pistolas para soldar*
- *Refrigeración doméstica y comercial: Refrigeradores y congeladores de uso doméstico e industrial.*

Electrónica y Equipos de Telecomunicaciones-Línea Gris y Marrón

- *Antenas para comunicaciones: Antenas para radio y televisión*
- *Circuitos electrónicos: Tarjetas provistas de un circuito integrado electrónico (tarjetas inteligentes - Smart cards), circuitos electrónicos integrados, tarjetas electrónicas con microprocesadores.*
- *Componentes Electrónicos: Diodos, transistores, tiristores, DIAC y TRIAC, dispositivos semiconductores fotosensibles, células fotovoltaicas, circuitos integrados digitales, memorias, amplificadores, cristales piezoeléctricos, tubos de rayos catódicos (TRC), magnetrones, tarjetas de circuito impreso, válvulas electrónicas.*
- *Computadores y equipos para tratamiento de datos: Impresoras, CPU, Equipos de procesamiento de datos.*
- *Equipos electromédicos: Esterilizadores médicos, quirúrgicos o de laboratorio; Electrocardiógrafos; Aparatos de diagnóstico de visualización por resonancia magnética; Aparatos de centellografía; Aparatos de tomografía regidos por una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos; Tomos dentales; Audífonos; Aparatos de rayos X, para uso odontológico, médico, quirúrgico o veterinario; Aparatos que utilicen radiaciones alfa, beta o gamma para otros usos.*
- *Electrónica de consumo: Máquinas de escribir eléctricas; micrófonos; parlantes, bafles, audífonos de uso no médico; audífonos de uso no médico; cámaras fotográficas digitales y videocámara; monitores y proyectores, no incorporados a los aparatos.*
- *Equipos de electrónica de potencia: Balastos (reactancias) para lámparas o tubos de descarga; unidades de alimentación estabilizada (UPS); reguladores y estabilizadores de Voltaje; Supresores de sobretensión transitoria (amortiguadores de onda); arrancadores electrónicos; rectificadores (Cargadores) para baterías del tipo de los utilizados en vehículos eléctricos e híbridos enchufables.*
- *Equipos de instrumentación y control: Aparatos e instrumentos de pesar, incluidas las básculas y balanzas del tipo electrónico para pesar personas, incluidos los pesabebés; balanzas domésticas; Instrumentos y aparatos de topografía, hidrografía, oceanografía, hidrología, meteorología o geofísica (telémetros, teodolitos, taquímetros, tacómetros y niveles, etc.) excepto brújulas; micrómetros, pies de rey, calibradores y galgas electrónicos; máquinas y aparatos para verificar*

las propiedades mecánicas de los materiales; hidrómetros e instrumentos de flotación similares, termómetros, pirómetros, barómetros.

- *Equipos de telecomunicaciones: Teléfonos para redes celulares o para otras redes inalámbricas (teléfono celular); Teléfonos de auricular inalámbrico combinado con micrófono; Centrales telefónicas; Conmutadores telefónicos; Teléfonos-aparatos; Citófonos; Teléfonos públicos monederos; Otros aparatos.*
- *Periféricos, partes y tarjetas para computadores e impresoras: Teclados, ratones, unidades de almacenamiento (discos duros mecánicos, de estado sólido, fijos, removibles, de CD/DVD); otros dispositivos periféricos de entrada o salida de datos.*
- *Cables y conductores: Alambre de cobre para bobinar, cables coaxiales, cables y alambres aislados para instalaciones eléctricas y telefónicas, cables de antenas de televisión, cables para herramientas.*
- *Equipo industrial: Compresores, autoclaves; Tornos con motor eléctrico: para el ascenso y descenso de jaulas o montacargas en pozos de minas; Máquinas para lavar hilados.*
- *Equipos de control y protección: Aparatos eléctricos para empalme, corte, protección de circuitos eléctricos o para hacer conexiones con o en circuitos eléctricos (Fusibles y cortacircuitos con fusibles, disyuntores, seccionadores, relés, Contactores, interruptores, conmutadores); Controles eléctricos industriales; PLC; paneles, consolas entre otros.*
- *Equipos de iluminación: Lámparas eléctricas portátiles concebidas para funcionar con su propia fuente de energía; equipo de iluminación y señalización eléctrico para bicicletas, motocicletas y vehículos automotores; Bombillas y microbombillas incandescentes; lámparas eléctricas de incandescencia o descarga; lámparas de arco; tubos y lámparas fluorescentes; lámparas de vapor de mercurio o sodio; lámparas de halogenuro metálico; lámparas y tubos de diodos emisores de luz (LED) entre otros.*
- *Equipos eléctricos e instalaciones para vehículos: Máquinas y aparatos para acondicionamiento del aire del tipo de los utilizados en vehículos automóviles para sus ocupantes; unidades de refrigeración para vehículos de transporte de mercancías; filtros magnéticos y electromagnéticos; equipos de alumbrado para vehículos automotores (excepto unidades selladas), stop, direccionales y similares para automotores; faros-unidades selladas-para vehículos automóviles; pitos y sirenas para automotores; limpiaparabrisas para automotores; eliminadores de escarcha y vaho eléctricos; eleva-vidrios para automotores; radiorreceptores que requieren para su funcionamiento una fuente de energía externa, del tipo utilizado en vehículos automotores.*
- *Grupos electrógenos: Grupos electrógenos con motor de émbolo (pistón) de encendido por compresión (motor diésel o semidiesel), de corriente alterna, Plantas eléctricas de motor.*
- *Máquinas y aparatos de oficina: Máquinas y aparatos de oficina para imprimir tipo offset; máquinas de oficina (incluso máquinas multicopistas, máquinas de imprimir*

direcciones, máquinas para contar monedas, afiladoras de lápices, perforadoras o engrapadoras); hectógrafos y máquinas de reproducción por plantillas; máquinas para cerrar, abrir, plegar, sellar y clasificar cartas; máquinas para direccionar o remitir cartas; máquinas para pegar o remover sellos postales; cajas registradoras.

- *Motores y generadores: Motores de corriente continua y corriente alterna; generadores (alternadores) de corriente alterna.*
- *Otros aparatos y sistemas: Máquinas y aparatos para la soldadura fuerte o para la soldadura blanda, eléctricos; máquinas automáticas para la venta de productos (por ejemplo: sellos [estampillas], cigarrillos, alimentos, bebidas), incluidas las máquinas para cambiar moneda; electrificadoras de cercas entre otros.*
- *Piezas eléctricas: Resistencias, condensadores, reóstatos, acoplamientos, embragues, variadores de velocidad y frenos, electromagnéticos; electroimanes, Pequeños mecanismos de relojería completos y montados eléctricos.*
- *Pilas y acumuladores: Pilas y baterías de pilas: de dióxido de manganeso alcalinas cilíndricas y de botón, de dióxido de manganeso, con electrolito de cloruro de cinc o de amonio; de dióxido de mercurio cilíndricas y de botón; de dióxido de plata cilíndricas y de botón, de litio cilíndricas y de botón; de aire - cinc cilíndricas de botón, otras pilas y baterías; acumuladores níquel-cadmio, níquel-hierro, níquel-hidruro metálico, de iones de litio, otros de ion de litio, Níquel-Metal Hidruro, acumuladores eléctricos de plomo del tipo de los utilizados para el arranque de los motores de explosión; otros acumuladores de plomo.*
- *Refrigeración y equipos de acondicionamiento de aire industriales*
- *Transformadores: Transformadores para transmisión y distribución de energía; Transformadores (de medida [TPTC]; de frecuencia [50-60Hz]; transformadores de uso doméstico [inferiores a 220 V]).*

- *<u>Capacidad instalada de almacenamiento</u>*

Acorde a lo consignado en el expediente LA-00003-19 SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. la capacidad de almacenamiento para las diferentes categorías de RAEES es la siguiente:

CATEGORÍA DE RAEE	CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE ACTIVIDAD (TONELADAS/MES) *			
	Almacenamiento*	Tratamiento (Si Aplica)	Aprovechamiento (Si Aplica)	Capacidad máxima de gestión por categoría de RAEE
Aparatos Electrodomésticos	10 m^3	N/A	N/A	2 Ton.
Electrónica y Equipos de Telecomunicaciones	11m^3	N/A	N/A	6 Ton.
Maquinaria y equipo eléctrico	11m^3	N/A	N/A	4 Ton.

* Para el almacenamiento indicar en unidades de volumen (m^3), de forma individual o agregada.

III. Análisis de Impactos Ambientales

El documento presentado por la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. utiliza las matrices causa-efecto para la identificación de impactos ambientales, la cual permite identificar, interpretar, prevenir y valorar los impactos que se generan sobre el entorno medioambiental, calificando de manera cualitativa y cuantitativa la magnitud de los impactos, mediante la interrelación de cada componente u actividad del proyecto.

La matriz identifica todas las actividades relacionadas al Cargue, descargue y almacenamiento de residuos, en donde se incluyen los componentes RAAES. Se evidencian nivel de riesgo Bajo y Moderado para las actividades que involucran la manipulación de RAAES, asociados a la siguiente clasificación de peligros: Biomecánicos, Condiciones de seguridad, físicos, Biológicos, químicos y psicosociales.

- *Tratamiento y Disposición Final de RAAES.*

Acorde a la documentación que reposa en el expediente LA-00003-19 Serviambiental S.A, E.S.P. en pro de realizar una adecuada disposición de los residuos que se van a almacenar en las instalaciones de la planta, cuenta con aliados estratégicos que nos prestan el servicio de disposición final de los RAEE, entre ellos tenemos a la empresa SERVIECOLOGICO S.A.S identificada con Nit. N° 900218279-1 la cual cuenta con licencia ambiental Resolución 3622 del 14 de noviembre de 2018 emitida por la CAR.

3. CONCEPTO TÉCNICO

- *De acuerdo con la visita técnica realizada y a los documentos aportados, técnicamente se conceptúa que la información suministrada se ajusta a la normatividad ambiental vigente. Por lo tanto, es viable otorgar la modificación de Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 753 del 8 de abril de 2011, modificada mediante Resolución 1727 del 27 de agosto de 2014, y renovada por Resolución 952 del 15 de abril del 2016, cuyo alcance es la ampliación y operación de la planta de incineración de residuos industriales y hospitalarios, lo cual comprende su recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final para la inclusión del almacenamiento temporal de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAAES) a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P identificado con NIT 830.510.145-9 representada legalmente por la señora ANGELA MARIA AROCA HERMOSA identificada con cédula de ciudadanía No. 26'.421.206 de Neiva en la planta ubicada en el predio La Pedregosa de la Vereda Cuisinde del municipio de Palermo Huila, especificamente bajo coordenadas planas E 860600 N 818758 a 464 msnm, por el término de duración de la vida útil del proyecto.*

- *Se prohibe el comercio de los residuos RAEES recolectados, salvo a empresas que cuenten con las instalaciones, logística e infraestructura mínima para el tratamiento, manejo, aprovechamiento, valorización o disposición final de estos residuos y que cuenten con las respectivas licencias ambientales para el desarrollo de estas actividades.*
- *No se autoriza algún tipo de intervención sobre los residuos recolectados y almacenados; no puede haber desensamble, ni venta al detal de parte de los residuos recolectados a particulares.*
- *La modificación de la Licencia Ambiental otorgada a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. queda sujeta al beneficiario de la misma al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental y a la documentación aportada para la modificación de la Licencia que reposa en el expediente LA-00003-19, la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de los siguientes requerimientos y obligaciones:*

1. *En un término no superior a seis meses después de la vigencia de la resolución, presentar informe técnico donde se evidencie la adecuación, señalización y rotulación implementada para la clasificación y almacenamiento de los RAEES recibidos.*
2. *Presentar informes trimestrales a la Corporación que contengan la siguiente información:*

   I. *Cantidad de residuos recolectados por línea en unidades y kg donde se detalle la identificación de las personas naturales y/o jurídicas que entregan a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. (Nombre, cédula o NIT, dirección, teléfono, cantidad recolectada, tipo de RAEES recibido y número de certificado emitido.)*
   II. *Cantidad de residuos almacenados por línea en unidades y kg al corte del semestre.*
   III. *Cantidad de residuos entregados al gestor final por línea en unidades y kilogramos (Se deberá identificar por gestor la cantidad y peso de los residuos entregados).*
   IV. *Porcentaje de ocupación de la celda de almacenamiento al corte de cada trimestre.*
   V. *Copia de los certificados de disposición, tratamiento, aprovechamiento o eliminación emitidos por el receptor final.*

- *Registrarse como Gestor de RAEE de conformidad con lo que se disponga para tal fin por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o en su defecto por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales a partir de su vigencia.*

- *El beneficiario de la modificación de la Licencia Ambiental deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante el desarrollo del proyecto, estén considerados o no dentro del plan de manejo ambiental.*

- *Esta Autoridad Ambiental realizará monitoreo y seguimiento de las obligaciones impuestas. Si en esta verificación se determina que el interesado no cumplió cabalmente con lo dispuesto, la Corporación Iniciaría procesos sancionatorios contra el Titular de la Licencia Ambiental en conformidad con la ley 1333 de 2009.*

(...)

Mediante el Titulo VIII de la Ley 99 de 1993 se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, estableciendo las competencias para el trámite de otorgamiento de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en municipios y departamentos por delegación de aquellas.

A su vez el artículo 49 de la citada ley concordante con el inciso primero del artículo tercero del Decreto 2041 de 2014, compilado en el Decreto 1076 de 2015, indica que: ... "la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental.

La Licencia Ambiental se encuentra definida en la ley y sus reglamentos de la siguiente manera:

Artículo 50 de la ley 99 de 1993. "De la Licencia Ambiental. Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada."

En el artículo 2.2.2.3.1.3., del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, se define el Concepto y Alcance de la licencia ambiental:

"La Licencia Ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la Ley y los Reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al

beneficiario de ésta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.

La Licencia Ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una Licencia Ambiental".

Que de acuerdo con el Articulo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena es competente para otorgar licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que el articulo 2.2.2.3.1.6 del precitado Decreto, establece: *"La licencia ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación".*

Que el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015 establece los casos en los cuales se debe adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental.

De acuerdo con los Principios de Celeridad y Economía Procesal, la Constitución Política de Colombia en su artículo 209 en relación con dichos principios manifiesta:

"(...) **ARTÍCULO 209.** La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. (...)" A su vez, la administración se basa en los principios orientadores emanados del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que en su artículo 3 dispuso lo siguiente:

"(...)

Art. 3°.- Principios. Todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios

consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales.

Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.

1. En virtud del principio del debido proceso, las actuaciones administrativas se adelantarán de conformidad con las normas de procedimiento y competencia establecidas en la Constitución y la ley, con plena garantía de los derechos de representación, defensa y contradicción.

(...)

11. En virtud del principio de eficacia, las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

12. En virtud del principio de economía, las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas.

13. En virtud del principio de celeridad, las autoridades impulsarán oficiosamente los procedimientos, e incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas.

(...)"

Que revisada la documentación, lo conceptuado por los profesionales encargados; teniendo los ya citados principios de economía, eficacia y celeridad y conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015; considera esta Autoridad que es viable acceder a la modificación de la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, modificada con resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante resolución No. 952 del 15 de abril de 2016,

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 4041 de 2017, modificada por la resolución No. 104 de 2019, acogiendo el concepto técnico emitido por los funcionarios comisionados,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Modificar la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, modificada con resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante resolución No. 952 del 15 de abril de 2016, a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., con NIT. 830.510.145-9, representada legalmente por la señora Ángela María Aroca Hermosa, identificada con la cedula de ciudadanía No. 26.421.206, o quien haga sus veces; en el sentido de autorizar el almacenamiento temporal de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAAES) en la celda No. 9 de la planta ubicada en el predio La Pedregosa de la Vereda Cuisinde del municipio de Palermo (H), específicamente ubicada en las coordenadas planas E 860600 N 818758.

ARTICULO SEGUNDO. Se prohíbe el comercio de los residuos RAEES recolectados, salvo a empresas que cuenten con las instalaciones, logística e infraestructura mínima para el tratamiento, manejo, aprovechamiento, valorización o disposición final de estos residuos y que cuenten con las respectivas licencias ambientales para el desarrollo de estas actividades.

De igual manera se prohíbe cualquier tipo de intervención sobre los residuos recolectados y almacenados; no puede haber desensamble, ni venta al detal de parte de los residuos recolectados a particulares.

ARTICULO TERCERO. La sociedad SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P., deberá cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental y a la documentación aportada para la modificación de la Licencia que reposa en el expediente LA-00003-19, la normatividad ambiental vigente.

ARTICULO CUARTO. La Sociedad SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P., deberá además dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. En un término no superior a seis meses después de la vigencia de la resolución, presentar informe técnico donde se evidencie la adecuación, señalización y rotulación implementada para la clasificación y almacenamiento de los RAEES recibidos.
2. Presentar informes trimestrales a la Corporación que contengan la siguiente información:

    I. Cantidad de residuos recolectados por línea en unidades y kg donde se detalle la identificación de las personas naturales y/o jurídicas que entregan a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. (Nombre, cédula o NIT, dirección, teléfono, cantidad recolectada, tipo de RAEES recibido y número de certificado emitido.)

II. Cantidad de residuos almacenados por línea en unidades y kg al corte del semestre.
III. Cantidad de residuos entregados al gestor final por línea en unidades y kilogramos (Se deberá identificar la empresa gestora y su respectiva licencia ambiental para tal fin; la cantidad y peso de los residuos entregados).
IV. Porcentaje de ocupación de la celda de almacenamiento al corte de cada trimestre.
V. Copia de los certificados de disposición, tratamiento, aprovechamiento o eliminación emitidos por el receptor final.

- Registrarse como Gestor de RAEE de conformidad con lo que se disponga para tal fin por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o en su defecto por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales a partir de su vigencia.

- Realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante el desarrollo del proyecto, estén considerados o no dentro del plan de manejo ambiental.

ARTICULO QUINTO. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, modificada con resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante resolución No. 952 del 15 de abril de 2016, continúan plenamente vigentes.

ARTICULO SEXTO. El incumplimiento de las obligaciones señaladas licencia Ambiental otorgada mediante resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, modificada con resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante resolución No. 952 del 15 de abril de 2016, y en el presente acto administrativo, dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

ARTICULO SÉPTIMO. Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución a la señora Ángela María Aroca Hermosa, identificada con la cedula de ciudadanía No. 26.421.206, en calidad de representante legal de la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO OCTAVO. La presente resolución rige a partir del pago de la publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

PARAGRAFO: Los costos de publicación serán cancelados por el beneficiario, dentro de los (10) diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

MAGDA LILIANA BUENDÍA CHACÓN
DIRECTORA TERRITORIAL NORTE

Exp. LA 0003-19
Proyectó: MQUINTERO

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM
En la Fecha 11 JUN 2019 de
Hora 10:06 se presentó ante esta corporación
El Señor Helmer Gutierrez Cordoba
Identificado con C.C. N° 12.121.255
con el fin de notificarse personalmente del contenido
de la Resolucion Nº 1442
de 2019
Notificado
Notificador

	OFICIO DE NOTIFICACION	Código: F-CAM-107
		Versión: 2
		Fecha: 09 Abr 14

DTN

Neiva,

Carrera 1 No. 60 – 79 Neiva Huila
PXC (608) 8664454
camhu.la@cam.gov.co

Rad:2023-S 4660
Us:DARSY JULETH ROMERO PENAGOS
Fecha: 25/05/2023 Hora: 13.17.00
Dest: SERVIAMBIENTAL EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS S.A. E.S.P No.Folios 22
Rem: Secretaria General

Ingeniera
ANGELA MARÍA AROCA HERMOSA
SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P
Correo electrónico: gcomercial@serviambiental.com

Asunto: **Notificación Electrónico Resolución No. [redacted] 1675 de 2023. Exp LA -00017-2022**

Cordial saludo,

Por medio de la presente y en concordancia con lo establecido en el articulo 56 de la Ley 1437 de 2011, me permito remitir el acto administrativo del asunto por la cual se modifica una licencia ambiental y se dictan otras disposiciones.

La notificación electrónica quedará surtida a partir de la fecha y hora en que el usuario acceda al acto administrativo, fecha y hora que será certificada a través de la Empresa de Servicios Postales S.A.

De igual manera me permito informar que contra lo establecido en el presente acto administrativo procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

Atentamente,

CAROLINA TRUJILLO CASANOVA
DIRECTORA TERRITORIAL NORTE

Proyectó: MQUINTERO
LA 00017-22
Adjunto: Resolución

RESOLUCION No. 1675

27 JUN 2023

POR LA CUAL SE MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

La Directora Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena –CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución No. 4041 del 2017, modificada por la resolución No. 104 de 2019, modificada por la resolución No. 466 de 2020 y la resolución 2747 del 05 de octubre de 2022, proferidas por el Director General de la CAM y, considerando los siguientes,

ANTECEDENTES

Mediante Resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, esta Corporación otorgó a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., con Nit.830.510.245-9, licencia ambiental para el proyecto de ampliación y operación de la planta de incineración de residuos industriales y hospitalarios, los cual comprende su recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final.

Con resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, se modifica la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, en el sentido de autorizar a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., para el funcionamiento de un solo horno incinerador con capacidad nominal de 300 kg hora, ubicado en el predio La Pedregosa de la vereda Cuisinde del municipio de Palermo (H).

La licencia ambiental fue renovada por el término de la vida útil el proyecto, con resolución No. 952 del 15 de abril de 2016.

Con Resolución No. 1442 del 07 de junio de 2019, esta Territorial dispuso: "*Modificar la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, modificada con resolución No. 1727 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante resolución No. 952 del 15 de abril de 2016, a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., con NIT. 830.510.145-9, representada legalmente por la señora Ángela Maria Aroca Hermosa, identificada con la cedula de ciudadanía No. 26.421.206, o quien haga sus veces; en el sentido de autorizar el almacenamiento temporal de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAAES) en la celda No. 9 de la planta ubicada en el predio La Pedregosa de la Vereda Cuisinde del municipio de Palermo (H), específicamente ubicada en las coordenadas planas E 860600 N 818758.*"

Que la señora ANGELA MARIA AROCA HERMOSA, identificada con cédula de ciudadanía número 26.421.206, como representante legal de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., identificada con NIT. 830.510.145-9, mediante escrito con radicación CAM No. 20221020025958 del 21 de octubre de 2022, presento solicitud de liquidación por servicio de evaluación de modificación de licencia ambiental otorgada a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P, mediante resolución 753 del 8 de abril de 2011, modificada mediante resolución No. 1027 del 27 de agosto de 2014 renovada mediante Resolución No.

0952 del 15 de abril de 2016 y modificada por la resolución No. 1442 del 7 de junio de 2019, consistente en la inclusión de la actividad de tratamiento de residuos biomédicos mediante un esterilizador de alta eficiencia PROMED P 500.

Que la Dirección Territorial Norte de la CAM, mediante oficio con radicado CAM 20221020244001 del 1 de noviembre de 2022, remitió a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. la liquidación por el servicio de evaluación de la modificación de la licencia ambiental otorgada a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. mediante resolución No. 1027 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante Resolución No. 0952 del 15 de abril de 2016 y modificada por la resolución No. 1442 del 7 de junio de 2019, por un valor de $ 5.696.250.oo, informándose la forma de pago, el número de cuenta y Entidad bancaria donde se podria efectuar el pago, conforme a lo previsto por la Ley 344 de 1996 modificado por el Art. 96 de la Ley 633 del 29 de Diciembre de 2000 y Resolución del MAVDT 1280 del 2010.

La sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. mediante oficio con radicado CAM 20221020302822 del 4 de noviembre de 2022 realizo el pago por concepto de servicio de evaluación de la modificación de licencia ambiental de conformidad a la liquidación realizada por esta Autoridad Ambiental.

Mediante escrito radicado CAM No. 20223000317022 del 22 de noviembre de 2022, la señora ANGELA MARIA AROCA HERMOSA, identificada con cédula de ciudadania N° 26.421.206, como representante legal de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. solicitó ante este despacho modificación de licencia ambiental, otorgada a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. mediante resolución No. 1027 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante Resolución No. 0952 del 15 de abril de 2016 y modificada por la resolución No. 1442 del 7 de junio de 2019, consistente en la inclusión de la actividad de tratamiento de residuos biomédicos mediante equipo esterilizador de alta eficiencia, ubicada en el predio La Pedregosa de la vereda Cuisinde, jurisdicción del municipio de Palermo – Huila.

Como soporte a su petición, SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. suministró a través de plataforma VITAL N° 3800083051014522001 y radicado CAM N° 20223000317022 suministró la siguiente información:

- Formulario único nacional de solicitud o modificación de licencia ambiental.
- Actualización del Plan de manejo ambiental.
- Soporte de pago de servicio de evaluación.
- Cartografia.
- Localización de la actividad.
- Costo estimado de operación del proyecto
- Cámara de comercio de SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P.
- Descripción de la actividad de esterilización.

Mediante Auto N° LA-00017-22 de fecha 5 de diciembre de 2022, la Dirección Territorial Norte de la CAM da inicio de trámite a la solicitud de modificación de licencia ambiental otorgada a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. mediante resolución No. 1027 del

27 de agosto de 2014, renovada mediante Resolución No. 0952 del 15 de abril de 2016 y modificada por la resolución No. 1442 del 7 de junio de 2019, conforme a la solicitud presentada por la señora ANGELA MARIA AROCA HERMOSA, identificada con cédula de ciudadanía Nº 26.421.206, actuando como representante legal de la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. consistente en la inclusión de la actividad de tratamiento de residuos biomédicos mediante equipo esterilizador de alta eficiencia, ubicada en el predio La Pedregosa, vereda Cuisinde, jurisdicción del municipio de Palermo – Huila.

El citado acto administrativo fue notificado personalmente el día 20 de diciembre de 2022.

Mediante radicado CAM No. 20223100343182 del 22 de diciembre de 2022, la señora ANGELA MARIA AROCA HERMOSA remite soporte de la publicación de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, en el diario de La Nación del 22 de diciembre de 2022.

Se realizó Visita Técnica de evaluación con registro del Acta de Visita de Licencia y/o permiso con fecha 16 de enero de 2023.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN

La planta de incineración de SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., está ubicada a 3 Km. de Neiva (Huila) por la vía antigua hacia Palermo. Se localiza en el municipio de Palermo en la Vereda Cusinde, predio denominado La Pedregosa de una extensión de 8110 m2, en las coordenadas planas E 860596 N 818789 y una altura de 462 msnm. Dentro de las mismas instalaciones se va a ubicar el equipo esterilizador de alta eficiencia.

(Fotografía insertada)

2.2 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO (DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD OBJETO DE LA MODIFICACIÓN).

La técnica de esterilización de alta eficiencia consiste en esterilizar de forma eficiente los residuos biosanitarios y cortopunzantes del sector hospitalario. Actualmente SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. tiene un predio con licencia ambiental para el Transporte, Almacenamiento, tratamiento (Incineración) y Disposición Final de Residuos Peligrosos y No Peligrosos en Palermo – Huila, en este predio se tiene infraestructura para el almacenamiento e incineración de los residuos en un área de 4.000 m2, de los cuales se utilizara una de las celdas de almacenamiento para ubicar el equipo por lo que no se generaran nuevos impactos ambientales, por el contrario, la idea es prender un 70% menos el equipo incinerador; con la implementación de esta nueva tecnología solo los residuos BIOSANITARIOS pasaran por el nuevo equipo y serán esterilizados que requiere un 96% menos de GLP, un 98% menos de agua y 95% menos de uso de energía eléctrica. Se realiza actualización del PMA que son la fichas 6.05 (Esterilización de residuos biosanitarios) y 6.07 (Disposición final de material esterilizado y triturado) del cual se

describen las acciones y mecanismos a implementar según la información presentada en el capítulo 6 del estudio de impacto Ambiental presentado en la solicitud inicial de modificación de Licencia Ambiental por parte de la organización SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P.

La celda de ubicación del equipo esterilizador comprende de 3.75 metros de fondo. 2.80 metros de alto, 5.50 metros de ancho y 6 metros de alto a la cercha más baja dentro de la celda conforme a lo estipulado en la Ficha técnica del equipo esterilizador Marca PROMED P500.

Es de aclarar que una vez se instale el equipo y se realicen las primeras pruebas en presencia de los profesionales de esta Corporación con los residuos Hospitalarios de riesgo biológico (Biosanitarios) de la Corriente de residuos Peligrosos Y1.2 Y A4020 que son los resultantes de la atención en salud en Hospitales, consultorios, clínicas y otros; se comprobara la presencia de impactos ambientales adicionales a los ya identificados durante toda la ejecución de actividades en planta esto conforme a lo establecido en la sección 7 ..."Modificación, cesión, integración, pérdida de vigencia de la licencia ambiental, y cesación del trámite de licenciamiento ambiental" en el articulo 2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental del decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible *emitido por el MADS.*

(Imagen insertada)

En cuanto a la infraestructura de servicios públicos la planta de incineración cuenta con un aljibe cuyo permiso ambiental es otorgado por esta Corporación mediante la Resolución No. 0952 del 15 de abril de 2016 y modificada por la resolución No. 1442 del 7 de junio de 2019; así mismo es de resaltar que la energía eléctrica en la planta la mayoría es suministrado por Paneles Solares que la misma empresa incorporó y el excedente es suministrado por la Electrificadora del Huila –Electrohuila cuya disponibilidad de servicio son las 24 horas finalmente con el manejo de las aguas Residuales domesticas En la Planta de Incineración de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P se cuenta con un pozo séptico para disponer los residuos líquidos domésticos generados, el cual no presenta efluente dichos residuos son entregados a empresas Gestoras.

2.3 Descripción Genérica de los Procesos

En la presente modificación se articula una nueva línea de Servicio y Operación en la planta que consiste en:

MONTAJE, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN (01) EQUIPO DE ESTERILIZACIÓN PROMED P500 PARA PROCESAR 150 KG/H DE RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO (BIOSANITARIOS).

El tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso se realizará, mediante la instalación y operación de un (01) autoclave de vapor húmedo marca PROMED P500.

A continuación, se relaciona la secuencia del funcionamiento del equipo PROMED P500 en el proceso de esterilización descritos en el ítem 2.3.2 del presente concepto.

1. *Cargue*
2. *Trituración / Fragmentación*
3. *Calefacción y Esterilización*
4. *Enfriamiento y Filtrado*
5. *Descarga*
6. *Registro de Parámetros*
7. *Descarga*

CARACTERISTICAS DEL ESTERILIZADOR PROMED 500	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CAPACIDAD	*175 Kg/Hora*
DIMENSIONES (LxWxH) mm	*2250 x 2250 x 4200*
PESO (KG)	*3900*
PRESION DE VAPOR (Bar Máximo)	*8*
CONEXIÓN ELÉCTRICA REQUERIDA (Kw)	*19*
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO	
CAPACIDAD DE ESTERILIZACIÓN (Kg / Hour)	*175*
CAPACIDAD DE TRANSACCIÓN (Lt.)	*1000*
FLUJO MÁXIMO DE VAPOR (Kg / Hour)	*320*
EFICIENCIA DE ESTERILIZACIÓN (SAL)	*8Log10*
TIEMPO PROMEDIO DEL CICLO (Minutos)	*45*
CONSUMO / TRANSFERENCIA	
VAPOR (Kg)	*15*
ELECTRICIDAD (KW)	*5 (Esterilizador)*

Fuente. Ficha técnica del Equipo presentada por Serviambiental

2.3.2 Proceso de Funcionamiento y operación del equipo ESTERILIZADOR PROMED P 500

Los procesos de funcionamiento en la actividad de esterilización corresponden a:

1. *CARGUE: Cuando comienza el ciclo, la tapa superior se abre y el elevador automático descarga los desechos en la cámara de descarga al dispositivo. Cuando*

la tapa superior está cerrada, comienza el proceso de trituración. El anillo de seguridad superior se cierra, luego el pin superior de seguridad se cierra, finalmente el sello superior se presuriza y el equipo verifica que la cámara esté herméticamente sellada.

2. *TRITURACIÓN Y/O FRAGMNETACIÓN: una vez que la cámara está sellada, Las trituradoras controladas por PLC cambian el sentido de giro gracias al "antibloqueo" que evita que los discos de corte se atasquen. Las trituradoras especialmente diseñadas son capaces de triturar instrumentos de acero inoxidable y materiales cerámicos duros utilizados en cirugia. El mezclador en la cámara superior alimenta continuamente la trituradora. El tiempo de molienda promedio es de 10 minutos; el tiempo depende del tipo de residuo que se va a triturar.*

3. *CALEFACCIÓN Y ESTERILIZACIÓN: La fase de calentamiento consiste en calentar los desechos inyectando vapor en el sistema hasta 134 grados Celsius (se puede programar hasta 150 grados C). La temperatura después de esto se aumenta de tal manera que incluso en el medio del material es 130 grados C logrado. El proceso de calentamiento puedo durar entre 4 - 8 minutos. La temperatura en el dispositivo se obtiene dando vapor hasta que la temperatura homogénea en las cámaras superior e inferior alcance 134 ° C (274 ° F). La esterilización se completa manteniéndolo a 134 - 138 ° C, temperatura y presión equivalente A 3,8 bar durante 15 minutos.*

   Las operaciones anteriores garantizan que el nivel de contaminación patógena en los desechos médicos se reduzca en 8Log10. Se puede notar que con el aumento de temperatura la presión también va aumentando hasta un valor de 3,8 bares. El control regula el óptimo de esterilización teniendo en cuenta los valores de temperatura y presión y el consumo mínimo de vapor.

   La armonia del factor temperatura y tiempo permite alcanzar el coeficiente de esterilización adecuado. La máquina evalúa constantemente este coeficiente y el ciclo se considera completado solo después de alcanzar el nivel 8 log10 y al menos 10 -15 minutos de duración. Para este cálculo, el sistema que controla el dispositivo automático, verifica la temperatura en el medio de los desechos y la temperatura en la pared situada dentro de la cámara.

4. *ENFRIAMIENTO Y FILTRADO: Durante la fase de enfriamiento, el exceso de vapor en la cámara se elimina del dispositivo y la temperatura de los desechos esterilizados se reduce inyectando aire frío en la cámara. El ventilador viene instalado en el esterilizador para suministrar el aire frio requ9erido al recipiente para enfriar el recipiente después del proceso de esterilización. El agua condensada, que se esteriliza, se puede integra nuevamente al proceso. Se filtra con la ayuda de presión y vacio. El proceso de enfriamiento dura aproximadamente entre 6 -8 minutos.*

5. *REGISTRO DE PARÁMETROS: A lo largo del ciclo se muestra lo siguiente en cada etapa del mismo: tiempo de ejecución, temperatura media en la cámara (en medio de los residuos y cerca de la pared). Presión en el equipo frio requerido al recipiente*

para enfriar recipiente después del proceso de esterilización, el agua condensada que se esteriliza puede integrar nuevamente el proceso y se filtra con la ayuda de presión y vacío el proceso de enfriamiento es de aproximadamente entre 6-8 minutos.

6. *DESCARGA: Una vez que la tapa de descarga se abre y se coloca un contenedor debajo de la cámara, la trampa de desechos se abre para descargar el material esterilizado. A medida que se retira el contenedor, la tapa inferior se cierra y el esterilizador inicia automáticamente el siguiente ciclo.*

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

3.1. CONCEPTOS TECNICOS RELACIONADOS

La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S. P cuenta con predio denominado La Pedregosa de 8110 m2 ubicado en la Vereda Cuisinde, del municipio de Palermo en el Departamento del Huila. Posee una infraestructura para el tratamiento de los residuos peligrosos en un área de 900 m2 que corresponde a bodegas para la recepción, clasificación y tratamiento final de los residuos mediante el proceso de incineración. Igualmente posee la infraestructura asociada para las necesidades de la operación de personal como son: baterías sanitarias y vestier, oficina de recepción, parqueaderos, caseta de reuniones, bodega de herramientas, de igual forma posee un tanque de concreto para el almacenamiento de agua, pozo profundo para el suministro de agua y pozo séptico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas.

Para efectos de la recolección tanto de los residuos industriales como patógenos la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P cuenta con una flota de vehículos especiales, unos para residuos industriales y otros para residuos patógenos, así como para el transporte de las cenizas para su disposición final en el relleno sanitario, dichos vehículos cuentan con las condiciones técnicas para atender los requerimientos del servicio en cuanto a la recolección en el lugar de generación y transporte hacia a Planta de Incineración.

La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P atiende actualmente las necesidades del servicio de tratamiento de residuos peligrosos a nivel Departamental y Nacional para lo cual cuenta con unas rutas que permiten dar cubrimiento a las diferentes regiones del país para la recolección de los mismos y en algunos sectores donde por efectos del volumen de generación y las distancias hasta la planta de incineración, se han definido estaciones de transferencia como es el caso del Municipio de Barrancabermeja y Villavicencio, donde se almacenan temporalmente todos los residuos industriales que se generan en la actividad petrolera en esa región, para posteriormente transportarlos a gran escala hacia la planta de incineración.

(Imagen insertada)

3.2. AREA DE INFLUENCIA DIRECTA Y DE MANEJO (ZONIFICACION DE AREAS)

El área de estudio corresponde al área enmarcada en el encuadre cartográfico por el polígono del área delimitada de la planta de incineración de residuos SERVIAMBIENTAL

S.A. E.S.P. S.A. E.S.P, perteneciente al municipio de Palermo, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM).

Área de Influencia Indirecta (AII)

El área de influencia indirecta, es reconocida como aquella en las que los impactos trascienden el espacio físico del proyecto y su infraestructura asociada, es decir, la zona externa al área de influencia directa, se localiza en la zona delimitada con base en las características fisiográficas y biofísicas del área de estudio.

Como área de influencia indirecta se consideran la Cuenca del río Magdalena en el sector del Valle Superior del Magdalena en inmediaciones de los municipios Neiva y Palermo y la subcuenca de la Quebrada Cuisinde.

Área de Influencia Directa (AID)

Desde el punto de vista físico-biótico, el área de influencia directa o puntual se refiere a las zonas del espacio geográfico posiblemente afectadas por la actividad de operación de la planta de tratamiento de residuos SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. que pueden alterar el medio natural, con incidencia en aspectos como: paisaje, cobertura vegetal, condiciones fisicoquímicas e hidrobiológicas de los cuerpos de agua, cursos de agua, movilización de especies faunísticas, entre otros.

Teniendo en cuenta lo anterior, el área de influencia directa desde el punto de vista físico-biótico la conforman aquellos escenarios (áreas de drenaje) donde se localiza el área de las instalaciones de SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. , donde además, incluyen sus formaciones vegetales y unidades de paisaje, geomorfología, geología y su cobertura vegetal, ya que pueden ser alterados aspectos como la dinámica hídrica, la composición físico-química e hidrobiológica de los cuerpos de agua, el uso del suelo, la fauna, entre otros.

El área de influencia directa donde se localiza la planta de tratamiento de residuos de SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. y su futura ampliación corresponde al área de drenaje de la quebrada La Raya.

3.3. IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

Los impactos ambientales evaluados corresponden a las actividades que se ejecutan en la planta y el posterior funcionamiento de los mismos la matriz de impactos objeto de la modificación se determinaran en la fase de Operación del Esterilizador; en caso de presentarse impactos ambientales de tipo irrelevante, moderado o crítico debe ser actualizada del estudio de impacto ambiental, divulgada y presentada ante la autoridad ambiental articulando el proceso.

A continuación, se relacionan los impactos generados en la operación de la planta y que se determinaron en el estudio de impacto ambiental –EIA:

RECOLECCIÓN: Esta actividad afecta directamente el componente Económico y Cultural, en la calidad de vida, ya que un riesgo potencial de posibles accidentes que se puedan generar en el desarrollo de esta actividad, causado por la incorrecta manipulación de las bolsas de residuos biológicos o por el inadecuado uso de los elementos de protección personal lo cual generaria un efecto adverso a la salud de quien manipula estos residuos.

TRANSPORTE: El componente que se ve afectado, por esta actividad, según lo definido en la Matriz de impactos, es el Económico y Cultural específicamente en el Elemento humano, debido al riesgo de adquirir un contagio por enfermedades de riesgo biológico por la inadecuada manipulación de las bolsas de residuos, que pueden ser portadores de enfermedades; adicionalmente y en un porcentaje bajo, pero no menos importante se debe tener en cuenta la prudencia en el manejo del vehiculo transportador de los residuos para evitar algún tipo de accidente que pueda afectar a la comunidad o elementos ambientales.

Igualmente se puede presentar el incremento de las emisiones a la atmosfera de gases de combustión y de ruido por efecto de la operación de los vehículos utilizados para el transporte de los residuos tanto a nivel departamental y nacional.

RECEPCIÓN EN BODEGA: En esta etapa del proceso, el elemento humano es el más significativo de acuerdo con la identificación de impactos por la afectación a la salud que puede ser producto de la mala manipulación de los residuos y por el uso inadecuado de los elementos de protección personal.

CLASIFICACIÓN: El elemento humano es el más afectado el cual se puede llegar a presentar por efectos de la manipulación de los residuos sin los equipos de protección personal, el cual pude afectar directamente la salud de los operarios encargados de realizar la actividad.

ALMACENAMIENTO: Se puede ver afectado principalmente el Componente Geosférico, por una posible contaminación del suelo por el incorrecto almacenamiento de los residuos hospitalarios, similares e industriales en la Planta de incineración. Adicionalmente se puede afectar el Componente Atmosférico por la emisión de gases causada por la descomposición de los residuos. También se puede afectar la salud de los operarios y de la población aledaña a la planta por la presencia de aves de carroña y roedores atraídos por los gases que se generan por la descomposición de los residuos, los cuales conllevan a tener un riesgo biológico alto, deterioro de la calidad del Aire y producirse accidentes en el lugar de trabajo.

El componente faunistico, puede presentar una afectación en el Elemento Fauna por el posible desplazamiento que sufren las especies al momento de entrar en funcionamiento la Planta de incineración no solamente por el ruido que ocasionaria esta sino por el movimiento de vehículos y del personal que labora allí. También se puede ver afectado el Elemento Humano, por las afectaciones que pueda sufrir la salud de los operarios de la Planta de Incineración por la constante exposición al humo que se genera en el sitio.

Disposición Final de Cenizas: Es una de las actividades que puede presentar mayor incidencia en el componente Atmosférico, debido a la producción de material particulado resultante del proceso de incineración.

Por último, es importante mencionar que se presenta el incremento de emisiones de gases de combustión y ruido por efectos de transporte y disposición final de los residuos.

3.4. CONFLICTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS (BIOFISICO Y SOCIOECONOMICOS)

Los elementos más afectados corresponden en primera instancia al componente atmosférico en sus elementos aire y ruido producto de las actividades de almacenamiento y tratamiento por incineración de los residuos peligrosos los cuales pueden afectar la calidad de vida en el sector por efectos de mantenimiento o fallas técnicas en los sistemas de control de emisiones del horno incinerador. El faunístico en el Elemento fauna por migración debida a efectos del ruido.

Finalmente, el componente Económico es uno de los impactos positivos más importantes para la región dado que la empresa ofrece oportunidad de trabajo dando lugar al mejoramiento de los ingresos de la población.

4. DEMANDA DE RECURSOS

4.1. AGUAS SUBTERRANEAS

El área de estudio posee un pozo profundo perforado para el abastecimiento de agua para el uso industrial bajo el permiso otorgado por la CAM, Resolución 611 del 30 de marzo de 2009. Este pozo es de uso exclusivo de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P, permiso que quedo inmerso en la licencia ambiental otorgada a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. mediante resolución 753 del 8 de abril de 2011, modificada mediante resolución No. 1027 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante Resolución No. 0952 del 15 de abril de 2016 y modificada por la resolución No. 1442 del 7 de junio de 2019, en donde el uso es de carácter industrial.

4.2. VERTIMIENTOS

En la Planta de Incineración de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P se cuenta con un pozo séptico para disponer los residuos líquidos domésticos generados, el cual no presenta efluente y estos residuos generados son dispuestos para el tratamiento y disposición final con empresas Gestoras.

4.3. OCUPACIÓN DE CAUCES

A lo largo de la zona objeto de estudio, se evidenció que los cruces de cuerpos de agua se realizan utilizando el derecho de vía, es por esta razón que no se requiere la utilización de este permiso.

4.4 APROVECHAMIENTO FORESTAL

En la presente modificación no se requiere de este permiso, pues es dentro del área

licenciada (infraestructura existente) se ubicará el quipo Autoclave-esterilizador PROMED P500.

4.6 EMISIONES ATMOSFERICAS

En la actualidad la empresa cuenta con un horno Incinerador de marca TKF HI- 1300 con una capacidad de 300 kg/h.

La descripción del proceso de incineración se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes etapas de Operación descritas en el item 2.3 del presente Concepto Técnico.

La empresa para efectos del tratamiento de los residuos peligrosos mediante el proceso de incineración requiere efectuar la descarga de los gases de combustión para lo cual el horno incinerador cuenta con su sistema de tratamiento antipolucion que corresponden a las cámaras de combustión, post combustión, lavado de gases y ciclón las cuales permiten realizar las descargas en cumplimiento de las Resolución 0886 de 2004, 0058 de 2002 y 909 de 2008. Permiso que se encuentra inmerso dentro de la licencia ambiental otorgada a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. mediante resolución 753 del 8 de abril de 2011, modificada mediante resolución No. 1027 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante Resolución No. 0952 del 15 de abril de 2016 y modificada por la resolución No. 1442 del 7 de junio de 2019.

La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. deberá cumplir con los estándares admisibles de emisión establecidos en el articulo 8 de la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente y lo establecido en el protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

Garantizar que la caldera, que se empleara en el proceso de esterilización de los residuos de riesgo biológico, cumpla con las siguientes caracteristicas de diseño para su operación.

CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN DE LA CALDERA DEL ESTERILIZADOR

FUENTE FIJA	*CALDERA*	*UNIDADES*
CAPACIDAD MAXIMA	*320*	*KG/H*
PRESION DE VAPOR DE DISEÑO	*6*	*BAR*
COMBUSTIBLE	*GLP*	*M3*
CONSUMO DE GLP TEORICO	*12*	*M3/H*
JORNADA DE TRABAJO DIARIO	*8*	*HORAS*

5. MEDIDA DE MANEJO AMBIENTAL

Se han diseñado unas fichas ambientales, las cuales proporcionarán toda la información necesaria y especifica para la actividad que generará impactos las cuales serán objeto de prevención, mitigación y compensación a continuación se mencionan los programas a implementar suministrados por la empresa que componen el Plan de manejo Ambiental:

a. *Recolección de Residuos Peligrosos*

b. *Transporte de Residuos Peligrosos*
c. *Clasificación y Manejo de Residuos en Bodega*
d. *Incineración de Residuos Peligrosos*
e. *Esterilización de Residuos (Biosanitarios)*
f. *Disposición final de Cenizas*
g. *Disposición final de Material Triturado*
h. *Adecuación Construcción y Remodelación de Obras Civiles*
i. *Manejo de Zonas Verdes*
j. *Mantenimiento Sistemas de control y tratamiento*
k. *Medio Socioeconómico*

Las aplicaciones de las fichas están diseñadas de tal manera que permitan verificar la eficiencia y eficacia durante el desarrollo de las actividades, cuyos resultados deberán reflejarse en los Informes de Seguimiento y Cumplimiento Ambiental –ICA que serán entregados y radicados de manera semestral ante la Autoridad Ambiental.

5. Contenido de las Fichas de Manejo
Los programas de manejo descritos, se han elaborado a manera de fichas que contienen las acciones necesarias para prevenir, corregir, controlar, mitigar y compensar los Impactos Ambientales generados en la implementación de la actividad de esterilización de residuos.

Para una mejor interpretación, su estructura ha sido construida teniendo en cuenta las siguientes variables

5.1 Periodo de Aplicación

Es el momento en el cual se deberá tener en cuenta la ficha para garantizar la finalidad de esta.

5.2 Elemento Afectado

Se indica el elemento que se afectará al realizar la actividad con el fin de detallar globalmente el medio impactado.

5.3 Impactos a Compensar y mitigar

Se identifican los impactos que se deben tener en cuenta para mitigar y compensar, con el fin de evitar un deterioro mayor del recurso.

5.4 Seguimiento y Control

El seguimiento y control son necesarios para verificar el comportamiento y las reacciones de los elementos, frente al desarrollo del proyecto y de esta manera tomar medidas pertinentes de mitigación los cuales sirven como indicadores de presión y son los encargados de demostrar la eficiencia y eficacia del manejo ambiental.
5.5 Acciones y Mecanismos a implementar

Son todas las actividades que se puede realizar con miras a mitigar y compensar el impacto. Por otro lado, en algunos casos se pueden crear actividades que proporcionen un beneficio mutuo tanto para los recursos naturales y el desarrollo productivo de la región como para la compañía en términos económicos.
5.6 Personal Requerido

Es el personal necesario para llevar a cabo la ejecución propuesta en la ficha de gestión; este personal debe tener la capacidad de manejo en todas las acciones y mecanismos que se proponen.

5.7 Personal Responsable

El personal responsable es el encargado de verificar el cumplimiento de la acción y responde por parte de la compañía a la interventoría y a las autoridades ambientales de la zona.

6. RESULTADO DE LA EVALUACION

6.1. DE VIABILIDAD AMBIENTAL

Luego de haber sido evaluado de manera conjunta con los profesionales desde su respectiva competencia y de acuerdo a la visita técnica realizada y una vez evaluada se determina que es viable la modificación de la licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 753 del 8 de abril de 2011, modificada mediante resolución No. 1027 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante Resolución No. 0952 del 15 de abril de 2016 y modificada por la resolución No. 1442 del 7 de junio de 2019 en donde se autoriza la Recolección, Transporte, Almacenamiento, Tratamiento térmico por Incineración de Residuos de carácter (Hospitalarios e Industriales) y Disposición final de los mismos esta modificación consiste en la inclusión de la actividad de tratamiento de residuos Biosanitarios mediante equipo esterilizador de alta eficiencia Marca PROMED P500.

PRIMERO: Es viable modificar la Licencia Ambiental, otorgada a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. NIT. 830510245-9, otorgada mediante Resolución No. 753 del 8 de abril de 2011, modificada mediante resolución No. 1027 del 27 de agosto de 2014, renovada mediante Resolución No. 0952 del 15 de abril de 2016 y modificada por la resolución No. 1442 del 7 de junio de 2019, consistente en la inclusión de la actividad de tratamiento de residuos biomédicos mediante equipo esterilizador de alta eficiencia, ubicada en el predio La Pedregosa de la vereda Cuisinde, jurisdicción del municipio de Palermo – Huila.

Bajo las siguientes CONSIDERACIONES Y OBLIGACIONES:

En el sistema desactivación de alta eficiencia, los residuos de riesgo biológico (Biosanitarios) autorizados para el almacenamiento y tratamiento mediante el sistema de desactivación de alta eficiencia PROMED P500 se relaciona a continuación:

CORRIENTE RESPEL	*LINEA DE TRATAMIENTO*	*TIPO DE RESIDUOS*

Y1.2	Operación del sistema de desactivación de alta eficiencia PROMED P500.	Desechos clínicos BIOSANITARIOS resultantes de la atención en salud en Hospitales, consultorios, clínicas y otros.
A4020.2		Desechos Clínicos y afines BIOSANITARIOS.

MONTAJE, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN (01) EQUIPO DE ESTERILIZACIÓN PROMED P500 PARA PROCESAR 150 KG/H DE RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO (BIOSANITARIOS).

El tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso se realizará, mediante la instalación y operación de un (01) autoclave de vapor húmedo marca PROMED P500.

A continuación, se relaciona la secuencia del funcionamiento del equipo PROMED P500 en el proceso de esterilización descritos en el ítem 2.3.2 del presente concepto.

1. *Cargue*
2. *Trituración / Fragmentación*
3. *Calefacción y Esterilización*
4. *Enfriamiento y Filtrado*
5. *Descarga*
6. *Registro de Parámetros*
7. *Descarga*

Parámetros de funcionamiento:

CARACTERISTICAS DEL ESTERILIZADOR PROMED P500	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CAPACIDAD	175 Kg/Hora
DIMENSIONES (LxWxH) mm	2250 x 2250 x 4200
PESO (KG)	3900
PRESION DE VAPOR (Bar Máximo)	8
CONEXIÓN ELÉCTRICA REQUERIDA (Kw)	19
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO	
CAPACIDAD DE ESTERILIZACIÓN (Kg / Hour)	175
CAPACIDAD DE TRANSACCIÓN (Lt.)	1000
FLUJO MÁXIMO DE VAPOR (Kg / Hour)	320

EFICIENCIA DE ESTERILIZACIÓN (SAL)	*8Log10*
TIEMPO PROMEDIO DEL CICLO (Minutos)	*45*
CONSUMO / TRANSFERENCIA	
VAPOR (Kg)	*15*
ELECTRICIDAD (KW)	*5 (Esterilizador)*

ANÁLISIS PARA DETERMINAR LA EFICIENCIA DE DESACTIVACIÓN

ANÁLISIS DE CONTROL MICROBIOLÓGICO, AUTOCLAVE PROMED P500

a) *En caso de gestionar en un relleno sanitario regional, los residuos esterilizados en el autoclave de vapor húmedo marca PROMED P500 , se deberá garantizar el cumplimiento de los estándares, mediante el uso de uno o más indicadores biológicos de verificación de esterilización reconocidos como los más resistentes al tratamiento, tales como esporas Geobacillus stearothermophilus (Bacillus stearothermophilus) y/o Bacillus atrophaeus (Bacillus subtilis).*

b) *Protocolo de monitoreo, el cual debe incluir la descripción de:*

1. *Tipo, proveedor y certificación de los indicadores biológicos utilizados.*
2. *Descripción del procedimiento de monitoreo que garantice su representatividad o concentración de los microorganismos, previo al ingreso del proceso de esterilización batch, que asegure resultados que permitan establecer la eficiencia de inactivación de microorganismos en autoclave marca PROMMED P500.*
3. *Formato de control del monitoreo, debe incluir:*

    - *Fecha del monitoreo.*
    - *Número de lote del indicador biológico.*
    - *Fecha de vencimiento, Hora de inicio y hora de finalización de proceso de tratamiento (esterilización) entre otras.*
    - *Responsables del monitoreo.*
    - *Registro de parámetros de control del proceso de tratamiento: Temperatura de, Presión, Tiempo de procesos, concentraciones, observaciones; entre otras.*
    - *Descripción de las actividades para dar cumplimiento a las recomendaciones de almacenamiento, manejo y uso del indicador biológico dadas por el fabricante del mismo, y garantía de trazabilidad del proceso desde la recepción hasta la salida de los residuos de la instalación, de forma permanente y fiable.*

4. *Los registros de los parámetros de control del esterilizador, deben estar a disposición del personal del laboratorio, para su inclusión en el informe de monitoreo.*

5. *Se debe contar con un procedimiento y formatos de registro permanente de los resultados de monitoreo de control interno para todos los ciclos de residuos tratados que permita demostrar que los residuos recolectados y tratados han sido inactivados previo a su disposición final. Dicha información debe estar disponible para cuando se realice el seguimiento y control por parte de esta Corporación.*
6. *Con base en el informe de los tres (3) monitoreos de control por duplicado a través de laboratorio, si se demuestra que los resultados de los análisis de Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus son NO DETECTABLES en los seis (6) análisis realizados por el laboratorio validado, y el Protocolo de monitoreo y Formato de control del monitoreo son conformes; esta Corporación autorizará la disposición final en relleno sanitario licenciado, de los residuos tratados mediante el sistema de tratamiento Autoclave marca PROMED P500; a partir del día siguiente de la fecha de recibo del oficio de autorización.*
7. *En los informes de cumplimiento ambiental se deberá presentar los certificados de la gestión externa de los residuos tratados mediante los procesos de desactivación de alta eficiencia expedidos por gestor autorizado.*

c) *El resultado de los análisis para determinación de la eficiencia del Autoclave marca PROMED P500 en la inactivación microbiológica con los microorganismos Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus, deben cumplir los estándares o límites máximos de agentes microbiológicos respecto al tratamiento de (esterilización e hidrolisis alcalina) como requisito para poder disponerlos en relleno sanitario, acorde con lo establecido en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia, adoptado mediante Resolución 1164 de 2002; o la norma que la modifique o sustituya, así:*

Tratamiento	*Microorganismos*	*Límite máximo*
Autoclave marca PROMED P500	*Bacillus subtilis* *Bacillus stearothermophilus*	*No Detectable*

d) *Teniendo en cuenta que a la fecha no existen laboratorios acreditados por el IDEAM para llevar a cabo el monitoreo - análisis para la determinación de la eficiencia en la inactivación microbiológica con Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus en la autoclave batch de vapor húmedo marca PROMED P500; esta Corporación validará y autorizará laboratorios propuestos por la empresa SERVIAMBIENTAL SAS ESP., que cuenten con:*

- *Acreditación en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 17025 - Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración, relacionada con monitoreo microbiológico mediante indicadores biológicos de tipo cuantitativo con los microorganismos Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus, sometidos a proceso de desinfección de alta eficiencia.*
- *Protocolo de monitoreo microbiológico mediante indicadores biológicos de tipo cuantitativo con los microorganismos Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus, que aseguren resultados que permitan establecer la eficiencia de inactivación de microorganismos en el Autoclave Marca PROMED*

P500 y que garantice la m minimización de riesgos de contaminación cruzada y de bioseguridad al personal durante la toma de la muestra, el transporte y el análisis de laboratorio.

- *Los laboratorios propuestos deberán cumplir al menos con una de las alternativas arriba citadas, hasta que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamente lo relacionado con la materia, y defina los protocolos de monitoreo y/o análisis microbiológicos que permitan contar con laboratorios acreditados por el IDEAM.*

CONDICIONES MÍNIMAS DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA (AUTOCLAVE MARCA PROMED P500)

1 *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.*
2 *Llevar un registro de origen, tipo, fecha de recepción, fecha de tratamiento y cantidad de los residuos recibidos*
3 *Contar con la Certificación del fabricante donde se garantice que los equipos cuenten con las especificaciones técnicas requeridas para eliminar la carga de organismos patógenos definida bajo las condiciones normales de funcionamiento.*
4 *Los equipos de tratamiento deben 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 tratamiento para cada ciclo.*
5 *Contar con un procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno para verificar la desactivación del residuo, que incluya cómo mínimo:*

   - *Protocolo de monitoreo*
   - *Formato de control del monitoreo*
   - *La frecuencia de monitoreo*

Para el Autoclave marca PROMED P500 el muestreo y los ensayos deben realizarse con 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.

6 *Para el AUTOCLAVE marca PROMED P500 el muestreo y los ensayos deben realizarse con laboratorios Acreditados por el IDEAM.*
7 *Los resultados obtenidos deberán demostrar el cumplimiento de los estándares para la eliminación de la carga de patógena.*
8 *Para el desarrollo de los muestreos se debe informar con ocho (8) días de anticipación para que un funcionario de la Corporación pueda realizar la respectiva auditoria.*

9 *Con el fin de garantizar el cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios deberá presentar semestralmente a esta Corporación, un informe de gestión donde se indique la siguiente información:*

- *Diligenciar diariamente el formulario RHPS consignando allí la cantidad de residuos tratados en peso y unidades, para su posterior disposición en el relleno sanitario y /o aprovechamiento, especificando las corrientes de Residuos utilizados en el horno incinerador como en el sistema de alta eficiencia.*

- *Este formulario se diligenciará diariamente, realizando el consolidado mensual el cual será presentando semestralmente a la Corporación*

- *La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. dentro del programa de seguimiento y monitoreo calculará mensualmente como mínimo los indicadores que se presentan a continuación:*

  - *Indicador de capacitación: Se establecerán indicadores para efectuar seguimiento al Plan de Capacitación: Número de jornadas de capacitación, No. de personas entrenadas, etc.*
  - *Indicador de Frecuencia: Es el número de accidentes por cada 100 trabajadores día.*
  - *IF= Número Total de Accidentes mes x 2400 / No. total horas trabajadas mes.*

- *Esta información se deberá incluir en el Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA.*

Residuos peligrosos

En calidad de generador de residuos peligrosos deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.6.1.3.1. Obligaciones del Generador del Decreto No 1076 de mayo 26 de 2015 y/o la norma que la modifique o sustituya; entre otras:

- *Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos. En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos.*
- *Tener registro actualizado sobre generación y manejo de residuos peligrosos y los respectivos certificados de manejo y disposición final expedidos por los receptores autorizados para el manejo (almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final) de tales residuos, para que en la Corporación se realice las actividades de revisión, validación y transmisión al IDEAM de la información cargada en la plataforma sistematizada de Registro de Generadores de Residuos Peligrosos del IDEAM. Para ello se debe implementar y diligenciar archivo en Excel con el siguiente formato.*

Tabla para registro de generación mensual y manejo de residuos peligrosos.

Corriente (Y-A)	Descripción del residuo	Generación Mensual (Kg/mes)												Total	Manejo (1)	Razón social de receptor (2)
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic			
Total (Kg/mes)																

(1) Manejo: almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final realizada por gestor o receptor autorizado.

(2) Razón social del gestor o receptor autorizado que realiza el manejo final del residuo peligroso.

- *Presentar anualmente a esta Corporación, los certificados de manejo y disposición final de los residuos peligrosos generados en las instalaciones de la Planta Serviambiental S.A. E.S.P y de aquellos residuos peligrosos sin potencial de aprovechamiento resultantes de la actividad de almacenamiento, tratamiento de residuos peligrosos, los cuales deberán ser gestionados con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.*

OBLIGACIONES COMO RECEPTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

En calidad de receptor de residuos o desechos peligrosos, y en concordancia con lo establecido en el Artículo 2.2.6.1.3.7. Obligaciones del Gestor o receptor del Decreto No. 1076 de mayo 26 de 2015 y/o la norma que la modifique o sustituya deberá:

1. *Dar cumplimiento a la normatividad de transporte, salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.*
2. *Brindar un manejo seguro y ambientalmente adecuado de los residuos o desechos recepcionados para realizar una o varias de las etapas de manejo, de acuerdo con la normatividad vigente.*
3. *Expedir al generador una certificación, indicando que ha concluido la actividad de manejo de residuos o desechos peligrosos para la cual ha sido contratado, de conformidad con lo acordado entre las partes.*
4. *Contar con personal que tenga la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos o desechos peligrosos.*
5. *Indicar en la publicidad de sus servicios o en las cartas de presentación de la empresa, el tipo de actividad y tipo de residuos o desechos peligrosos que está autorizado manejar.*
6. *Mantener actualizado un plan de contingencia para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación.*
7. *Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con los residuos o desechos peligrosos.*

Respecto al certificado de manejo, este debe incluir como mínimo la siguiente información:

a) *Nombre y/o razón social del gestor o receptor*

b) Datos del gestor (NIT, dirección, teléfono, correo electrónico, etc.)
c) Razón social y NIT del generador.
d) Número y fecha de expedición del certificado de manejo del residuo.
e) Fecha de recibo del residuo.
f) Corriente (Y o A) y descripción de residuos gestionados.
g) Manejo y tipo de manejo dado a cada residuo (según aplicativo Respel de IDEAM)
h) Observaciones o inconformidades en la gestión de los residuos.

En relación con las actividades que tercerizará con otros gestores autorizados para el aprovechamiento y/o disposición final , deberá informar previamente al generador sobre la tercerización de dicha actividad y entregar al respectivo gestor autorizado los residuos a remitir con una lista en la que relacione a los generadores (con razón social, NIT, dirección y teléfono), fecha y cantidad de residuos entregados por cada generador; con el fin de que el gestor final autorizado expida el respectivo certificado de manejo a cada generador de residuos, con base en el cual el generador diligencie adecuadamente el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos del IDEAM.

ALMACENAMIENTO

Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el capítulo 2 de la Guia Ambiental de Almacenamiento y Transporte por Carretera de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos expedido por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; entre otros, deberá cumplir siempre los siguientes criterios:

- Ubicación de los residuos de acuerdo con sus caracteristicas de peligrosidad y sus incompatibilidades.
- Marcar claramente las rutas de movimiento en el piso y mantenerlas libres de obstrucción para evitar accidentes.
- Los pasillos de circulación se deben demarcar con lineas amarillas.
- Pasillos de tráfico peatonal con al menos 0.75 m. de ancho, y para los de tráfico vehicular 0.5 m de margen a lado y lado con respecto al ancho de los montacargas.
- Pasillo peatonal perimetral de 0.7 m. entre los materiales almacenados y los muros, para permitir acceso a la inspección, movimiento del aire, y espacio para el control del fuego en caso de emergencia.
- Todos los residuos y/o las zonas de almacenamiento deben estar debidamente rotuladas.
- Al interior de las áreas de almacenamiento se deben tener disponibles las respectivas Tarjetas de Emergencia de los residuos peligrosos, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la NTC 4532.
- La altura de almacenamiento de los residuos y materiales no debe exceder los tres (3) metros de altura y asegurar la estabilidad.
- Áreas de acceso restringido, con elementos de señalización.
- A la entrada del área de almacenamiento de residuos peligrosos debe colocarse un aviso a manera de cartelera, identificando claramente el sitio de trabajo, los residuos manipulados, el código de colores y los criterios de seguridad.
- Iluminación y ventilación natural o asistida
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior.

- *El piso debe ser de material rigido (concreto reforzado), impermeabilizado y con resistencia quimica (principalmente para residuos corrosivos).*
- *Contar con señales de riesgo y de obligación a cumplir con determinados comportamientos, tales como no fumar, uso de equipo de protección personal, entre otros.*
- *Dotado con equipos para el control y prevención de incendios.*
- *Contar con ducha de emergencias, fuente lava ojos, y asegurar su adecuado funcionamiento.*
- *Mantener disponibles kits para control de derrames que debe contener: Escobilla, espátula de plástico, guantes, mascarilla respiratoria, bolsas, etiquetas de residuos y material absorberite.*

En relación con las condiciones de almacenamiento de residuos peligrosos recibidos se deberá contar con un PLAN DE ALMACENAMIENTO documentado, presentado, del cual debe permanecer actualizado siendo objeto de seguimiento y control por parte de esta Corporación de tal manera que en caso de una eventualidad (derrames y/o incendios) se pueda determinar la cantidad existente de los diferentes residuos en planta:

- *Volumen total máximo de almacenamiento*
- *Volumen máximo de almacenamiento por tipo de residuos*
- *Secciones de almacenamiento donde están localizados los distintos tipos de residuos, con referencia a las tarjetas de emergencia de cada residuo.*
- *Registro mensual indicando cantidad, procedencia y destino final de los residuos o desechos peligrosos almacenados.*
- *Plano actualizado de la planta en donde se ilustre la ubicación de los distintos tipos de residuos y/o desechos peligrosos.*

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS

La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Articulo 2.2.1.7.8.2.1. Obligaciones del remitente y/o propietario de mercancías peligrosas, del Decreto 1079 de 2015 o norma que la reemplace, adicione o sustituya.

En el caso que la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P contrate los servicios de transporte de residuos peligrosos con un tercero deberá verificar que la empresa que se contrate cuente con:

1. *Plan de Contingencia, previamente radicado en la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM, y cumpla las demás obligaciones establecidas en el articulo 2.2.1.7.8.2.3. Obligaciones de la empresa que transporte mercancías peligrosas, del Decreto 1079 de 2015 o norma que la reemplace, adicione o sustituya.*

2. *Póliza de responsabilidad civil extracontractual vigente que ampare, en caso que se presente algún evento durante el transporte, perjuicios producidos por daños personales, daños materiales, por contaminación (daños al ambiente, a los recursos naturales, animales, cultivos, bosques, aguas, entre otros; de conformidad con el*

artículo 2.2.1.7.8.5.1., del Decreto 1079 de 2015. Igualmente, lo indicado en los artículos 2.2.1.7.8.5.3 y 2.2.1.7.8.5.4. en relación con los valores asegurados mínimos y cobertura de la póliza.

PLAN DE CONTINGENCIA EN REFERENCIA A LA INSTALACION

- Implementar y mantener actualizado el Plan de Contingencia concebido para el proyecto.
- Presentar anualmente a esta Corporación un Concepto de Inspección de Seguridad del Departamento Técnico de Prevención y Seguridad expedido por el Cuerpo de Bomberos voluntarios de Palermo-Huila.
- Conformar una brigada de emergencia que actúe oportunamente en el caso de una eventualidad y dotar de los implementos necesarios para este fin.
- En los informes de cumplimiento ambiental deberá presentar las evidencias de capacitaciones asociadas con la gestión de sustancias peligrosas, simulacros y entrenamiento realizados.

PLAN DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

Implementar el Plan de gestión del riesgo de desastres en cumplimiento al decreto 2157 de 2017 "por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del Plan de Gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012." presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, las evidencias de gestión y/o actividades desarrolladas relacionadas con la temática de gestión del riesgo de desastres es de resaltar que dicho documento debe de estar actualizado y es sujeto a seguimiento y control por parte de esta Corporación.

EMISIONES ATMOSFERICAS

La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. deberá cumplir con los estándares admisibles de emisión establecidos en el artículo 8 de la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente y lo establecido en el protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

Garantizar que la caldera, que se empleara en el proceso de esterilización de los residuos de riesgo biológico, cumpla con las siguientes características de diseño para su operación.

CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN DE LA CALDERA DEL ESTERILIZADOR

FUENTE FIJA	CALDERA	UNIDADES
CAPACIDAD MAXIMA	320	KG/H
PRESION DE VAPOR DE DISEÑO	6	BAR
COMBUSTIBLE	GLP	M3
CONSUMO DE GLP TEORICO	12	M3/H
JORNADA DE TRABAJO DIARIO	8	HORAS

- *Presentar un estudio de estimación de emisión de la Caldera en función del combustible a emplear.*

INFORMES DE GESTIÓN

Presentar semestralmente a esta Corporación, un informe que deberá diligenciarse en hoja electrónica en Excel, en medio magnético CD o DVD no protegido, con los datos establecidos en el siguiente formato, y en orden cronológico, garantizando que todos los residuos gestionados durante la vigencia estén debidamente relacionados.

Fecha de ingreso	Datos del generador del residuo				Información del residuo			Manejo del residuo		Datos del certificado		Tercerización a otro gestor		
(d-m-a)	Razón social	NIT	Dirección	Mpio	Corriente (Y-A)	Descripción	Cantidad (Kg)	Manejo	Tipo de manejo	No	Fecha	Razón social	Manejo	AA que otorgo licencia

Manejo: Almacenamiento, Aprovechamiento, Tratamiento o Disposición final.
Tipo de manejo: Almacenamiento, Aprovechamiento, Tratamiento (Biológico, fisicoquímico, térmico, tecnología avanzada, otros), Disposición final.

Dicho informe deberá contar con un breve análisis de la información diligenciada en la tabla anterior y consolidando los datos de cantidad recibida (kg), cantidad tratada (kg), cantidad dispuesta (kg), y cantidad tercerizada y aprovechada por terceros indicando por cada tipo de residuos su gestor y cantidad de residuo (en kg).

Los soportes de los registros de recepción y entrega de residuos peligrosos a otros gestores autorizados, responsables de la cadena de gestión de residuos, deberán permanecer disponibles para revisión de la Corporación, cuando esta así lo requiera.

Así mismo la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P deberá Realizar las obras a las que haya lugar en la celda de disposición de cenizas, con el propósito de evitar que estas sean afectadas por las condiciones meteorológicas del área.

El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante el desarrollo del proyecto, estén considerados o no dentro del plan de manejo ambiental.

SEGUNDO: La Licencia Ambiental se modifica por vida útil del proyecto.

TERCERO: LA SOCIEDAD SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., como beneficiaria de la modificación de la licencia ambiental que se otorga deberá cumplir con las siguientes prohibiciones

PROHIBICIONES:

- *Almacenar residuos peligrosos por más de tres meses, ni retornarlos al generador después de haber estado en consignación de la empresa.*

- *La acumulación o almacenamiento de residuos peligrosos a cielo abierto, disposición o abandono en vías, suelos, humedales, cuerpos de agua, basureros municipales y/o en cualquier otro sitio no autorizado para esta finalidad por la autoridad competente.*
- *Almacenar sin controles respectivos, sustancias que puedan generar peligros de explosiones o incendios.*
- *Almacenar material diferente a las cenizas y al material triturado y esterilizado en la celda dispuesta para el almacenamiento de cenizas.*
- *No se permite la admisión de residuos en donde no se conozca su procedencia y/o composición, así mismo que no se encuentren embalados de manera correcta, rotulados o etiquetados.*
- *La comercialización de los residuos entregados sin previo tratamiento.*
- *Realizar el almacenamiento y tratamiento de corrientes de residuos que no están autorizados en la Licencia.*
- *Recibir residuos sin conocer sus caracteristicas de peligrosidad de acuerdo con lo establecidos en el anexo I y II del Titulo 6, Capitulo 1 Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015.*

CUARTO: INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL –ICA

Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible N° 1552 de 2005 o la norma que la sustituya y/o modifique; deberá presentar semestralmente a la Corporación con un plazo no mayor a los diez primeros días primeros días del mes de junio y diciembre de cada año el informe de Cumplimiento que corresponde al año anterior conforme a lo requerido en el "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos", el cual deberá incluir la siguiente Información:

1. *Estado del cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental, Incluyendo el Plan de Seguimiento y Monitoreo. Aplica para la técnica de tratamiento de residuos por incineración y de esterilización de alta eficiencia.*

2. *El registro mensual de los residuos recepcionados por cada línea de tratamiento donde se especifique:*
    - *Las corrientes de residuos o desechos peligrosos, (de acuerdo a la clasificación establecida en el anexo I y II del título 6, capitulo 1 Residuos Peligrosos del decreto 1076 de 2015.*
    - *Descripción del residuo*
    - *Estado del Residuo (Solido, liquido, gaseosos, semisólido).*
    - *Cantidad Recibida (Kg)*
    - *Tipo de tratamiento*
    - *Cantidad tratada (Kg)*
    - *Cantidad aprovechada (Kg)*
    - *Cantidad dispuesta (Kg).*

Los soportes de los registros de recepción y entrega de residuos peligrosos a los diferentes responsables de la cadena de gestión, deberán permanecer disponibles para la revisión por parte de esta Corporación.

Allegar un informe de gestión relacionado con el cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios donde se indique la siguiente información:

- *Diligenciar diariamente el formulario RHPS consignando allí la cantidad de residuos tratados por empresa en peso y unidades, para su posterior disposición en el relleno sanitario y /o aprovechamiento, especificando las corrientes de Residuos utilizados en el horno incinerador como en el sistema de alta eficiencia.*

- *Este formulario se diligenciará diariamente, realizando el consolidado mensual el cual será presentando semestralmente a la Corporación*

- *La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. dentro del programa de seguimiento y monitoreo calculará mensualmente como mínimo los indicadores que se presentan a continuación:*

  - *Indicador de capacitación: Se establecerán indicadores para efectuar seguimiento al Plan de Capacitación: Número de jornadas de capacitación, No. de personas entrenadas, etc.*
  - *Indicador de Frecuencia: Es el número de accidentes por cada 100 trabajadores día.*
  - *IF= Número Total de Accidentes mes x 2400 / No. total horas trabajadas mes.*

- *Estado de Cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental. Incluyendo el Plan de seguimiento y Monitoreo y Contingencia.*
- *Estado de cumplimiento de los requerimientos de la Resolución por medio del cual se otorga la Licencia Ambiental*
- *Análisis de la efectividad de los programas que conforman el EIA requeridos*
- *Análisis de las tendencias de la Calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.*

QUINTO: CESION DE LA LICENCIA AMBIENTAL. En caso de la Cesión total o Parcial de la licencia Ambiental, deberá obtener ante la respectiva autorización los términos establecidos en el artículo 2.2.2.3.8.4 Decreto 1076 de 2015.

SEXTO: MODIFICACIONES A LA LICENCIA AMBIENTAL. Cualquier modificación que implique cambios en las actividades, deberá ser informada por escrito a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM para su trámite y evaluación en los términos establecidos en el artículo 2.2.2.3.8.2. Del decreto 1076 de 2015.

SEPTIMO: CONTINGENCIAS AMBIENTALES. En caso de presentarse una contingencia ambiental deberá, darse cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.3. Contingencias Ambientales en el decreto 1076 de 2015.

OCTAVO: FASE DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO. Cuando un proyecto, obra o actividad requiera o deba iniciar su fase de desmantelamiento y abandono, el titular deberá presentar a la autoridad ambiental competente, por lo menos con tres (3) meses de anticipación el estudio correspondiente que contenga como mínimo la información

señalada en el artículo 2.2.2.3.9.2 del decreto 1076 de 2015 o la norma que la modifique o sustituya.

NOVENO: LA SOCIEDAD SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. identificada con Nit NIT. 830510245-9 y representada legalmente por la señora ANGELA MARIA AROCA identificada con la cédula de ciudadanía Nº 26.421.206 de Neiva, será responsable de cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por el o por los contratistas y/o empleados a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

DECIMO: La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM ejercerá las labores de seguimiento y control ambiental, para vigilar y supervisar el cumplimiento de las obligaciones impuestas, y de verificarse su incumplimiento se dará lugar a la aplicación de las sanciones pertinentes de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la sustituya y/o modifique.

DÉCIMO PRIMERO: En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de la operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la presente Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesaria, sin perjuicios de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

DÉCIMO SEGUNDO: El beneficiario de la presente LICENCIA AMBIENTAL será responsable civil y administrativamente ante la Nación y/o terceros, por la contaminación de los recursos naturales, deterioro y/o daños ambientales, que se puedan ocasionar del desarrollo de la actividad ya descrita, y el que generen el personal a su cargo, además de realizar todas las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar todos los efectos causados

DÉCIMO TERCERO: El responsable del proyecto deberá dar estricto cumplimiento a cada una de las Medidas de Manejo Ambiental durante la operación del proyecto tendientes a restaurar, corregir, mitigar y compensar los efectos e impactos que pueda generar durante el desarrollo de las actividades, teniendo en cuenta las obligaciones y recomendaciones de la presente Resolución, así como los lineamientos emitidos en el Decreto 1076 de 2015.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 8° de la Constitución Política consagra: "*Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación*"

Que el artículo 79 de la Constitución Política, a su vez señala el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla, e igualmente establece para el Estado entre otros deberes, el de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que en el artículo 80 de la Constitución establece que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo

sostenible, su conservación, restauración o sustitución, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el desarrollo sostenible es aquel que debe conducir al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que igualmente, el articulo 95 ibidem señala que toda persona está obligada a cumplir con la Constitución y las leyes y dentro de los deberes de la persona y el ciudadano, establece en su numeral 8º el de: "*Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano*".

Que en el Titulo VIII de la Ley 99 de 1993 se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, y en concordancia el artículo segundo del Decreto 2041 de 2014 hoy compilado en el Decreto 1076 de 2015 establece las competencias para el trámite de otorgamiento de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en municipios y departamentos por delegación de aquellas.

Que de acuerdo con el Articulo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena es competente para otorgar licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993, establece la obligatoriedad de la Licencia Ambiental en los siguientes términos: "*La ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental*".

Que el artículo 50 de la misma ley, establece que se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra, proyecto o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia, de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.

Que conforme a lo normado en el artículo 51 ibidem, esta Corporación es competente para otorgamiento de licencias ambientales.

Que, en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres, pero "*dentro de los límites del bien común*", y al respecto la Corte Constitucional en la Sentencia T - 254 del 30 de junio de 1993, se pronunció en relación con la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano:

> "(...) *Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano.*
>
> *Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...)*".

Por ello, la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que el Principio de Desarrollo Sostenible, acogido por la Declaración de Rio de Janeiro de 1992, implica el sometimiento de la actividad económica a las limitaciones y condicionamientos que las autoridades ambientales y la normatividad en esta materia imponen a su ejercicio, de tal manera, que el derecho a la libertad económica sea compatible con el derecho a un ambiente sano. En este sentido, la política ambiental adoptada por el Estado Colombiano está sustentada en el Principio del Desarrollo Sostenible, el cual implica la obligación de las autoridades públicas de establecer un equilibrio entre la actividad económica y la protección del ambiente y los recursos naturales, a fin de garantizar el desarrollo social y la conservación de los sistemas naturales.

En virtud de lo anterior, la Corte Constitucional, en la Sentencia C-431 de 2000, señaló lo siguiente:

> "*...Cabe destacar que los derechos y las obligaciones ecológicas definidas por la Constitución Política giran, en gran medida, en torno al concepto de desarrollo sostenible, el cual, en palabras de esta Corporación, pretende "superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo -indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas- con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente." "Así, es evidente que el desarrollo social y la protección del medio ambiente imponen un tratamiento unívoco e indisoluble que progresivamente permita mejorar las condiciones de vida de las personas y el bienestar social, pero sin afectar ni disminuir irracionalmente la diversidad biológica de los ecosistemas pues éstos, además de servir de base a la actividad productiva, contribuyen en forma decidida a la conservación de la especie humana...*"

La Corte Constitucional se ha pronunciado en relación con el contenido y alcance de la licencia ambiental, entre otros mediante la Sentencia C-035 de enero 27 de 1999, con ponencia del Magistrado Antonio Barrera Carbonell, en la cual se indica:

"La licencia ambiental es obligatoria, en los eventos en que una persona natural o jurídica, pública o privada, debe acometer la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad susceptible de producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

"La licencia ambiental la otorga la respectiva autoridad ambiental, según las reglas de competencias que establece la referida ley. En tal virtud, la competencia se radica en el Ministerio del Medio ambiente o en las Corporaciones Autónomas Regionales o en las entidades territoriales por delegación de éstas, o en los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana sea superior a un millón de habitantes, cuando la competencia no aparezca atribuida expresamente al referido ministerio.

(...) "La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente.

"La licencia habilita a su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad; pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o reversar, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente.
"Como puede observarse, la licencia es el resultado del agotamiento o la decisión final de un procedimiento complejo que debe cumplir el interesado para obtener una autorización para la realización de obras o actividades, con capacidad para incidir desfavorablemente en los recursos naturales renovables o en el ambiente.

(...) "El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...)".

Por su parte el Gobierno Nacional mediante el Decreto 1076 de 2015 expidió el Decreto Único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual en su artículo 2.2.2.3.1.3., define el Concepto y Alcance de la licencia ambiental así:

"La Licencia Ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la Ley y los Reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de ésta, al cumplimiento de los requisitos,

términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.

La Licencia Ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una Licencia Ambiental".

Que el artículo 2.2.2.3.1.6 del precitado Decreto, establece: *"La licencia ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación"*

Por su parte el artículo 2.2.2.3.7.1 ibidem, establece los casos en los cuales procede la modificación de una licencia ambiental.

Consideraciones finales

Así las cosas, conformidad con las anteriores consideraciones de orden fáctico, jurídico, y acogiendo el concepto técnico No. 117 de 2023, esta Dirección Territorial considera viable ambientalmente modificar la Licencia Ambiental otorgada la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., identificada con NIT. 830.510.145-9, otorgada inicialmente mediante resolución 753 del 8 de abril de 2011, en el sentido de autorizar el tratamiento de residuos biomédicos mediante equipo esterilizador de alta eficiencia, en la plata ubicada en el predio La Pedregosa, de la vereda Cusiendo, jurisdicción del municipio de Palermo (H).

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 4041 del 2017, modificada por la resolución No. 104 de 2019, modificada por la resolución No. 466 de 2020 y la resolución 2747 del 05 de octubre de 2022, proferidas por el Director General de la CAM,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Modificar la licencia Ambiental otorgada inicialmente mediante resolución No. 753 del 08 de abril de 2011, modificada con resoluciones No. 1727 del 27 de agosto de 2014 y Resolución No. 1442 del 07 de junio de 2019, a la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., identificada con NIT. 830.510.145-9, representada legalmente por la señora ANGELA MARIA AROCA HERMOSA, identificada con cédula de ciudadanía número 26.421.206, renovada por el término de la vida útil del proyecto con resolución No. 952 del 15 de abril de 2016, en el sentido de autorizar el tratamiento de residuos biomédicos mediante un equipo esterilizador de alta eficiencia Marca PROMED P500, en la planta ubicada en el predio La Pedregosa de la vereda Cuisinde del municipio de Palermo (H), el cual cuenta con las siguientes características:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CAPACIDAD	175 Kg/Hora
DIMENSIONES (LxWxH) mm	2250 x 2250 x 4200
PESO (KG)	3900
PRESION DE VAPOR (Bar Máximo)	8
CONEXIÓN ELÉCTRICA REQUERIDA (Kw)	19
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO	
CAPACIDAD DE ESTERILIZACIÓN (Kg / Hour)	175
CAPACIDAD DE TRANSACCIÓN (Lt.)	1000
FLUJO MÁXIMO DE VAPOR (Kg / Hour)	320
EFICIENCIA DE ESTERILIZACIÓN (SAL)	8Log10
TIEMPO PROMEDIO DEL CICLO (Minutos)	45
CONSUMO / TRANSFERENCIA	
VAPOR (Kg)	15
ELECTRICIDAD (KW)	5 (Esterilizador)

Los residuos de riesgo biológico (Biosanitarios) autorizados para el almacenamiento y tratamiento mediante el sistema de desactivación de alta eficiencia PROMED P500 se relaciona a continuación:

CORRIENTE RESPEL	LINEA DE TRATAMIENTO	TIPO DE RESIDUOS
Y1.2	Operación del sistema de desactivación de alta eficiencia PROMED P500.	Desechos clínicos **BIOSANITARIOS** resultantes de la atención en salud en Hospitales, consultorios, clínicas y otros.
A4020.2		Desechos Clínicos y afines **BIOSANITARIOS.**

PARÁGRAFO: La presente modificación se autoriza con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y en el informe de visita y concepto técnico de licencias ambientales No. 117 del 16 de enero de 2023; el cual hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: En relación con el análisis de control microbiológico, la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., identificada con NIT. 830.510.145-9, deberá dar

cumplimiento a las siguientes obligaciones:

a) En caso de gestionar en un relleno sanitario regional, los residuos esterilizados en el autoclave de vapor húmedo marca PROMED P500, se deberá garantizar el cumplimiento de los estándares, mediante el uso de uno o más indicadores biológicos de verificación de esterilización reconocidos como los más resistentes al tratamiento, tales como esporas Geobacillus stearothermophilus (Bacillus stearothermophilus) y/o Bacillus atrophaeus (Bacillus subtilis).

b) Protocolo de monitoreo. SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P deberá contar con un protocolo de monitoreo, el cual debe incluir la descripción de:

1. Tipo, proveedor y certificación de los indicadores biológicos utilizados.
2. Descripción del procedimiento de monitoreo que garantice su representatividad o concentración de los microorganismos, previo al ingreso del proceso de esterilización batch, que asegure resultados que permitan establecer la eficiencia de inactivación de microorganismos en autoclave marca PROMMED P500.
3. Formato de control del monitoreo, el cual debe incluir:

- Fecha del monitoreo.
- Número de lote del indicador biológico.
- Fecha de vencimiento, Hora de inicio y hora de finalización de proceso de tratamiento (esterilización) entre otras.
- Responsables del monitoreo.
- Registro de parámetros de control del proceso de tratamiento: Temperatura de, Presión, Tiempo de procesos, concentraciones, observaciones; entre otras.
- Descripción de las actividades para dar cumplimiento a las recomendaciones de almacenamiento, manejo y uso del indicador biológico dadas por el fabricante del mismo, y garantía de trazabilidad del proceso desde la recepción hasta la salida de los residuos de la instalación, de forma permanente y fiable.

4. Los registros de los parámetros de control del esterilizador, deben estar a disposición del personal del laboratorio, para su inclusión en el informe de monitoreo.
5. Se debe contar con un procedimiento y formatos de registro permanente de los resultados de monitoreo de control interno para todos los ciclos de residuos tratados que permita demostrar que los residuos recolectados y tratados han sido inactivados previo a su disposición final. Dicha información debe estar disponible para cuando se realice el seguimiento y control por parte de esta Corporación.
6. Con base en el informe de los tres (3) monitoreos de control por duplicado a través de laboratorio, si se demuestra que los resultados de los análisis de Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus son NO DETECTABLES en los seis (6) análisis realizados por el laboratorio validado, y el Protocolo de monitoreo y Formato de control del monitoreo son conformes; esta Corporación autorizará la disposición final en relleno sanitario licenciado, de los residuos tratados mediante el sistema de

tratamiento Autoclave marca PROMED P500; a partir del dia siguiente de la fecha de recibo del oficio de autorización.

7. En los informes de cumplimiento ambiental se deberá presentar los certificados de la gestión externa de los residuos tratados mediante los procesos de desactivación de alta eficiencia expedidos por gestor autorizado.

c) El resultado de los análisis para determinación de la eficiencia del Autoclave marca PROMED P500 en la inactivación microbiológica con los microorganismos Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus, deben cumplir los estándares o limites máximos de agentes microbiológicos respecto al tratamiento de (esterilización e hidrolisis alcalina) como requisito para poder disponerlos en relleno sanitario, acorde con lo establecido en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia, adoptado mediante Resolución 1164 de 2002; o la norma que la modifique o sustituya, así:

Tratamiento	Microorganismos	Limite máximo
Autoclave marca PROMED P500	Bacillus subtilis Bacillus stearothermophilus	No Detectable

d) Teniendo en cuenta que a la fecha no existen laboratorios acreditados por el IDEAM para llevar a cabo el monitoreo - análisis para la determinación de la eficiencia en la inactivación microbiológica con Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus en la autoclave batch de vapor húmedo marca PROMED P500; esta Corporación validará y autorizará laboratorios propuestos por la empresa SERVIAMBIENTAL SAS ESP., que cuenten con:

- Acreditación en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 17025 - Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración, relacionada con monitoreo microbiológico mediante indicadores biológicos de tipo cuantitativo con los microorganismos Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus, sometidos a proceso de desinfección de alta eficiencia.
- Protocolo de monitoreo microbiológico mediante indicadores biológicos de tipo cuantitativo con los microorganismos Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus, que aseguren resultados que permitan establecer la eficiencia de inactivación de microorganismos en el Autoclave Marca PROMED P500 y que garantice la m minimización de riesgos de contaminación cruzada y de bioseguridad al personal durante la toma de la muestra, el transporte y el análisis de laboratorio.
- Los laboratorios propuestos deberán cumplir al menos con una de las alternativas arriba citadas, hasta que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamente lo relacionado con la materia, y defina los protocolos de monitoreo y/o análisis microbiológicos que permitan contar con laboratorios acreditados por el IDEAM.

ARTICULO TERCERO: En relación con las condiciones mínimas de operación del sistema de desactivación de alta eficiencias, la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., identificada con NIT. 830.510.145-9, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. 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.
2. Llevar un registro de origen, tipo, fecha de recepción, fecha de tratamiento y cantidad de los residuos recibidos
3. Contar con la Certificación del fabricante donde se garantice que los equipos cuenten con las especificaciones técnicas requeridas para eliminar la carga de organismos patógenos definida bajo las condiciones normales de funcionamiento.
4. Los equipos de tratamiento deben 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 tratamiento para cada ciclo.
5. Contar con un procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno para verificar la desactivación del residuo, que incluya cómo mínimo:

- Protocolo de monitoreo
- Formato de control del monitoreo
- La frecuencia de monitoreo

Para el Autoclave marca **PROMED P500** el muestreo y los ensayos deben realizarse con 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.

6. Para el AUTOCLAVE marca PROMED P500 el muestreo y los ensayos deben realizarse con laboratorios Acreditados por el IDEAM.
7. Los resultados obtenidos deberán demostrar el cumplimiento de los estándares para la eliminación de la carga de patógena.
8. Para el desarrollo de los muestreos se debe informar con ocho (8) días de anticipación para que un funcionario de la Corporación pueda realizar la respectiva auditoria.
9. Con el fin de garantizar el cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios deberá presentar semestralmente a esta Corporación, un informe de gestión donde se indique la siguiente información:

- Diligenciar diariamente el formulario RHPS consignando allí la cantidad de residuos tratados en peso y unidades, para su posterior disposición en el relleno sanitario y /o aprovechamiento, especificando las corrientes de Residuos utilizados en el horno incinerador como en el sistema de alta eficiencia.

- Este formulario se diligenciará diariamente, realizando el consolidado mensual el cual será presentando semestralmente a la Corporación.

- La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. dentro del programa de seguimiento y monitoreo calculará mensualmente como mínimo los indicadores que se presentan a continuación:

  - *Indicador de capacitación: Se establecerán indicadores para efectuar seguimiento al Plan de Capacitación: Número de jornadas de capacitación, No. de personas entrenadas, etc.*
  - *Indicador de Frecuencia: Es el número de accidentes por cada 100 trabajadores día.*
  - *IF= Número Total de Accidentes mes x 2400 / No. total horas trabajadas mes.*

- Esta información se deberá incluir en el Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA.

ARTÍCULO CUARTO: En calidad de generador de residuos peligrosos, la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., identificada con NIT. 830.510.145-9, deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.6.1.3.1. Obligaciones del Generador del Decreto No 1076 de mayo 26 de 2015 y/o la norma que la modifique o sustituya; entre otras:

1. Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos. En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos.

2. Tener registro actualizado sobre generación y manejo de residuos peligrosos y los respectivos certificados de manejo y disposición final expedidos por los receptores autorizados para el manejo (almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final) de tales residuos, para que en la Corporación se realice las actividades de revisión, validación y transmisión al IDEAM de la información cargada en la plataforma sistematizada de Registro de Generadores de Residuos Peligrosos del IDEAM. Para ello se debe implementar y diligenciar archivo en Excel con el siguiente formato.

Tabla para registro de generación mensual y manejo de residuos peligrosos.

Corriente (Y-A)	Descripción del residuo	Generación Mensual (Kg/mes)												Total	Manejo (1)	Razón social de receptor (2)
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic			
Total (Kg/mes)																

(1) Manejo: almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final realizada por gestor o receptor autorizado.

(2) Razón social del gestor o receptor autorizado que realiza el manejo final del residuo peligroso.

3. Presentar anualmente a esta Corporación, los certificados de manejo y disposición final de los residuos peligrosos generados en las instalaciones de la Planta Serviambiental S.A. E.S.P y de aquellos residuos peligrosos sin potencial de aprovechamiento resultantes de la actividad de almacenamiento, tratamiento de

residuos peligrosos, los cuales deberán ser gestionados con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO QUINTO: En calidad de receptor de residuos o desechos peligrosos, y en concordancia con lo establecido en el Artículo 2.2.6.1.3.7. Obligaciones del Gestor o receptor del Decreto No. 1076 de mayo 26 de 2015 y/o la norma que la modifique o sustituya deberá:

1. Dar cumplimiento a la normatividad de transporte, salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.
2. Brindar un manejo seguro y ambientalmente adecuado de los residuos o desechos recepcionados para realizar una o varias de las etapas de manejo, de acuerdo con la normatividad vigente
3. Expedir al generador una certificación, indicando que ha concluido la actividad de manejo de residuos o desechos peligrosos para la cual ha sido contratado, de conformidad con lo acordado entre las partes.
4. Contar con personal que tenga la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos o desechos peligrosos.
5. Indicar en la publicidad de sus servicios o en las cartas de presentación de la empresa, el tipo de actividad y tipo de residuos o desechos peligrosos que está autorizado manejar.
6. Mantener actualizado un plan de contingencia para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación.
7. Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con los residuos o desechos peligrosos.

Respecto al certificado de manejo, este debe incluir como mínimo la siguiente información:

a) Nombre y/o razón social del gestor o receptor
b) Datos del gestor (NIT, dirección, teléfono, correo electrónico, etc.)
c) razón social y NIT del generador.
d) Número y fecha de expedición del certificado de manejo del residuo.
e) Fecha de recibo del residuo.
f) Corriente (Y o A) y descripción de residuos gestionados.
g) Manejo y tipo de manejo dado a cada residuo (según aplicativo Respel de IDEAM)
h) Observaciones o inconformidades en la gestión de los residuos.

En relación con las actividades que tercerizará con otros gestores autorizados para el aprovechamiento y/o disposición final , deberá informar previamente al generador sobre la tercerización de dicha actividad y entregar al respectivo gestor autorizado los residuos a remitir con una lista en la que relacione a los generadores (con razón social, NIT, dirección y teléfono), fecha y cantidad de residuos entregados por cada generador; con el fin de que el gestor final autorizado expida el respectivo certificado de manejo a cada generador de

residuos, con base en el cual el generador diligencie adecuadamente el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos del IDEAM.

ARTÍCULO SEXTO: En relación al almacenamiento de residuos peligrosos, la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P., identificada con NIT. 830.510.145-9, deberá dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el capitulo 2 de la Guia Ambiental de Almacenamiento y Transporte por Carretera de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos expedido por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; entre otros, deberá cumplir siempre los siguientes criterios:

- Ubicación de los residuos de acuerdo con sus caracteristicas de peligrosidad y sus incompatibilidades.
- Marcar claramente las rutas de movimiento en el piso y mantenerlas libres de obstrucción para evitar accidentes.
- Los pasillos de circulación se deben demarcar con lineas amarillas.
- Pasillos de tráfico peatonal con al menos 0.75 m. de ancho, y para los de tráfico vehicular 0.5 m de margen a lado y lado con respecto al ancho de los montacargas.
- Pasillo peatonal perimetral de 0.7 m. entre los materiales almacenados y los muros, para permitir acceso a la inspección, movimiento del aire, y espacio para el control del fuego en caso de emergencia.
- Todos los residuos y/o las zonas de almacenamiento deben estar debidamente rotuladas.
- Al interior de las áreas de almacenamiento se deben tener disponibles las respectivas Tarjetas de Emergencia de los residuos peligrosos, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la NTC 4532.
- La altura de almacenamiento de los residuos y materiales no debe exceder los tres (3) metros de altura y asegurar la estabilidad.
- Áreas de acceso restringido, con elementos de señalización.
- A la entrada del área de almacenamiento de residuos peligrosos debe colocarse un aviso a manera de cartelera, identificando claramente el sitio de trabajo, los residuos manipulados, el código de colores y los criterios de seguridad.
- Iluminación y ventilación natural o asistida
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior.
- El piso debe ser de material rigido (concreto reforzado), impermeabilizado y con resistencia química (principalmente para residuos corrosivos).
- Contar con señales de riesgo y de obligación a cumplir con determinados comportamientos, tales como no fumar, uso de equipo de protección personal, entre otros.
- Dotado con equipos para el control y prevención de incendios.
- Contar con ducha de emergencias, fuente lava ojos, y asegurar su adecuado funcionamiento.
- Mantener disponibles kits para control de derrames que debe contener: Escobilla, espátula de plástico, guantes, mascarilla respiratoria, bolsas, etiquetas de residuos y material absorbente.

En relación con las condiciones de almacenamiento de residuos peligrosos recibidos se deberá contar con un PLAN DE ALMACENAMIENTO documentado, presentado, del cual

debe permanecer actualizado siendo objeto de seguimiento y control por parte de esta Corporación de tal manera que en caso de una eventualidad (derrames y/o incendios) se pueda determinar la cantidad existente de los diferentes residuos en planta:

- Volumen total máximo de almacenamiento
- Volumen máximo de almacenamiento por tipo de residuos
- Secciones de almacenamiento donde están localizados los distintos tipos de residuos, con referencia a las tarjetas de emergencia de cada residuo.
- Registro mensual indicando cantidad, procedencia y destino final de los residuos o desechos peligrosos almacenados.
- Plano actualizado de la planta en donde se ilustre la ubicación de los distintos tipos de residuos y/o desechos peligrosos.

ARTÍCULO SÉPTIMO: La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.1.7.8.2.1 del Decreto 1079 de 2015 o norma que la reemplace, adicione o sustituya, relacionadas con las Obligaciones del remitente y/o propietario de mercancías peligrosas, del Decreto 1079 de 2015 o norma que la reemplace, adicione o sustituya.

En el caso que la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P contrate los servicios de transporte de residuos peligrosos con un tercero deberá verificar que la empresa que se contrate cuente con:

1. Plan de Contingencia, previamente radicado en la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM, y cumpla las demás obligaciones establecidas en el artículo 2.2.1.7.8.2.3. Obligaciones de la empresa que transporte mercancías peligrosas, del Decreto 1079 de 2015 o norma que la reemplace, adicione o sustituya.

2. Póliza de responsabilidad civil extracontractual vigente que ampare, en caso que se presente algún evento durante el transporte, perjuicios producidos por daños personales, daños materiales, por contaminación (daños al ambiente, a los recursos naturales, animales, cultivos, bosques, aguas, entre otros; de conformidad con el artículo 2.2.1.7.8.5.1., del Decreto 1079 de 2015. Igualmente, lo indicado en los artículos 2.2.1.7.8.5.3 y 2.2.1.7.8.5.4 en relación con los valores asegurados mínimos y cobertura de la póliza.

ARTÍCULO OCTAVO. En relación con el plan de contingencia en referencia a la instalación del equipo, La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Implementar y mantener actualizado el Plan de Contingencia concebido para el proyecto.
- Presentar anualmente a esta Corporación un Concepto de Inspección de Seguridad del Departamento Técnico de Prevención y Seguridad expedido por el Cuerpo de Bomberos voluntarios de Palermo-Huila.

- Conformar una brigada de emergencia que actúe oportunamente en el caso de una eventualidad y dotar de los implementos necesarios para este fin.
- En los informes de cumplimiento ambiental deberá presentar las evidencias de capacitaciones asociadas con la gestión de sustancias peligrosas, simulacros y entrenamiento realizados.

ARTÍCULO NOVENO: La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P, deberá Implementar el Plan de gestión del riesgo de desastres en cumplimiento al decreto 2157 de 2017 "por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del Plan de Gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012." presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, las evidencias de gestión y/o actividades desarrolladas relacionadas con la temática de gestión del riesgo de desastres es de resaltar que dicho documento debe de estar actualizado y es sujeto a seguimiento y control por parte de esta Corporación.

ARTÍCULO DÉCIMO: La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. deberá cumplir con los estándares admisibles de emisión establecidos en el artículo 8 de la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente y lo establecido en el protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

Garantizar que la caldera, que se empleara en el proceso de esterilización de los residuos de riesgo biológico, cumpla con las siguientes características de diseño para su operación.

CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN DE LA CALDERA DEL ESTERILIZADOR

FUENTE FIJA	CALDERA	UNIDADES
CAPACIDAD MAXIMA	320	KG/H
PRESION DE VAPOR DE DISEÑO	6	BAR
COMBUSTIBLE	GLP	M3
CONSUMO DE GLP TEORICO	12	M3/H
JORNADA DE TRABAJO DIARIO	8	HORAS

En consecuencia de lo anterior, deberá presentarse un estudio de estimación de emisión de la Caldera en función del combustible a emplear.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO. La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. deberá presentar semestralmente a esta Corporación, un informe que deberá diligenciarse en hoja electrónica en Excel, en medio magnético CD o DVD no protegido, con los datos establecidos en el siguiente formato, y en orden cronológico, garantizando que todos los residuos gestionados durante la vigencia estén debidamente relacionados.

Fecha de ingreso	Datos del generador del residuo				Información del residuo			Manejo del residuo		Datos del certificado		Tercerización a otro gestor		
(d-m-a)	Razón social	NIT	Dirección	Mpio	Corriente (Y-A)	Descripción	Cantidad (kg)	Manejo	Tipo de manejo	No.	Fecha	Razón social	Manejo	AA que otorgo licencia

Manejo: Almacenamiento, Aprovechamiento, Tratamiento o Disposición final.
Tipo de manejo: Almacenamiento, Aprovechamiento, Tratamiento (Biológico, fisicoquímico, térmico, tecnología avanzada, otros), Disposición final.

Dicho informe deberá contar con un breve análisis de la información diligenciada en la tabla anterior y consolidando los datos de cantidad recibida (kg), cantidad tratada (kg), cantidad dispuesta (kg), y cantidad tercerizada y aprovechada por terceros indicando por cada tipo de residuos su gestor y cantidad de residuo (en kg).

Los soportes de los registros de recepción y entrega de residuos peligrosos a otros gestores autorizados, responsables de la cadena de gestión de residuos, deberán permanecer disponibles para revisión de la Corporación, cuando esta así lo requiera.

Así mismo la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P deberá realizar las obras a las que haya lugar en la celda de disposición de cenizas, con el propósito de evitar que estas sean afectadas por las condiciones meteorológicas del área.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO. La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible N° 1552 de 2005 o la norma que la sustituya y/o modifique; deberá presentar semestralmente a la Corporación con un plazo no mayor a los diez primeros días primeros días del mes de junio y diciembre de cada año el informe de Cumplimiento que corresponde al año anterior conforme a lo requerido en el "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos", el cual deberá incluir la siguiente Información:

1. Estado del cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental, Incluyendo el Plan de Seguimiento y Monitoreo. Aplica para la técnica de tratamiento de residuos por incineración y de esterilización de alta eficiencia.

2. El registro mensual de los residuos recibidos por cada línea de tratamiento donde se especifique:

- Las corrientes de residuos o desechos peligrosos, (de acuerdo a la clasificación establecida en el anexo I y II del título 6, capítulo 1 Residuos Peligrosos del decreto 1076 de 2015.
- Descripción del residuo
- Estado del Residuo (Solido, líquido, gaseosos, semisólido).
- Cantidad Recibida (Kg)
- Tipo de tratamiento
- Cantidad tratada (Kg)
- Cantidad aprovechada (Kg)
- Cantidad dispuesta (Kg).

Los soportes de los registros de recepción y entrega de residuos peligrosos a los diferentes responsables de la cadena de gestión, deberán permanecer disponibles para la revisión por parte de esta Corporación.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO. SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P deberá allegar un informe de gestión relacionado con el cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios donde se indique la siguiente información:

- Diligenciar diariamente el formulario RHPS consignando allí la cantidad de residuos tratados por empresa en peso y unidades, para su posterior disposición en el relleno sanitario y /o aprovechamiento, especificando las corrientes de Residuos utilizados en el horno incinerador como en el sistema de alta eficiencia.

- Este formulario se diligenciará diariamente, realizando el consolidado mensual el cual será presentando semestralmente a la Corporación

- La empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P. dentro del programa de seguimiento y monitoreo calculará mensualmente como mínimo los indicadores que se presentan a continuación:

  - *Indicador de capacitación: Se establecerán indicadores para efectuar seguimiento al Plan de Capacitación: Número de jornadas de capacitación, No. de personas entrenadas, etc.*
  - *Indicador de Frecuencia: Es el número de accidentes por cada 100 trabajadores día.*
  - *IF= Número Total de Accidentes mes x 2400 / No. total horas trabajadas mes.*

- *Estado de Cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental, Incluyendo el Plan de seguimiento y Monitoreo y Contingencia.*
- *Estado de cumplimiento de los requerimientos de la Resolución por medio del cual se otorga la Licencia Ambiental*
- *Análisis de la efectividad de los programas que conforman el EIA requeridos*
- *Análisis de las tendencias de la Calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.*

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: Sin perjuicio del cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, quedan prohibidas las siguientes conductas:

- Almacenar residuos peligrosos por más de tres meses, ni retornarlos al generador después de haber estado en consignación de la empresa.
- La acumulación o almacenamiento de residuos peligrosos a cielo abierto, disposición o abandono en vías, suelos, humedales, cuerpos de agua, basureros municipales y/o en cualquier otro sitio no autorizado para esta finalidad por la autoridad competente.
- Almacenar sin controles respectivos, sustancias que puedan generar peligros de explosiones o incendios.
- Almacenar material diferente a las cenizas y al material triturado y esterilizado en la celda dispuesta para el almacenamiento de cenizas.
- No se permite la admisión de residuos en donde no se conozca su procedencia y/o composición, así mismo que no se encuentren embalados de manera correcta, rotulados o etiquetados.
- La comercialización de los residuos entregados sin previo tratamiento.

- Realizar el almacenamiento y tratamiento de corrientes de residuos que no están autorizados en la Licencia.
- Recibir residuos sin conocer sus características de peligrosidad de acuerdo con lo establecidos en el anexo I y II del Titulo 6, Capitulo 1 Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DECIMO QUINTO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante el desarrollo del proyecto, estén considerados o no dentro del plan de manejo ambiental.

ARTÍCULO DECIMO SEXTO. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la resolución No. 753 del 08 de agosto de 2011, modificada con resoluciones No. 1727 del 27 de agosto de 2014 y Resolución No. 1442 del 07 de junio de 2019, continúan plenamente vigentes.

ARTICULO DECIMO SÉPTIMO. El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2019 o la norma que le adiciones, modifique o sustituya, previo proceso sancionatorio ambiental adelantado por la entidad ambiental.

ARTICULO DECIMO OCTAVO. Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 201 1, el contenido de la presente Resolución a la empresa SOCIEDAD SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. identificada con NIT. 830510245-9 y representada legalmente por la señora ANGELA MARIA AROCA identificada con la cédula de ciudadanía número 26.421.206, haciéndole saber la determinación tomada en la presente providencia y entregándole copia de la misma e indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO DECIMO NOVENO. La presente resolución requiere la publicación en la página WEB de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

CAROLINA TRUJILLO CASANOVA
DIRECTORA TERRITORIAL NORTE

Proyectó: Maicol Quintero – Contratista de Apoyo Jurídico DTN
Expediente: LA 0001-22

cam ¡Cuida la naturaleza!	**OFICIO DE NOTIFICACION**	**Código:** F-CAM-107
		Versión: 2
		Fecha: 09 Abr 14

DTN-

Carrera 1 No. 60 – 79 Neiva Huila
PXC (608) 8664454
camhuila@cam.gov.co

Rad 2023-S 13234
Us:DARSY JULIETH ROMERO PENAGOS
Fecha: 25/09/2023 Hora: 08:43:00
Dest: xxxxx No.Folios: 6
Rem: Secretaria General
Anexos:

Neiva,

Señora:
ANGELA MARÍA AROCA HERMOSA
Representante legal de SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P
Correo electrónico: gerencia@serviambiental.com – hseq@serviambiental.com

Asunto: Notificación Electrónica de la Resolución No. 2728 del 18 de septiembre de 2023 "*Por la cual se resuelve un recurso de reposición*". Expediente LA-00017-22.

Cordial saludo.

Por medio de la presente, en concordancia a lo dispuesto en el artículo 56 de la ley 1437 de 2011, modificado por el artículo 10 de la Ley 2080 de 2021, me permito notificar electrónicamente el acto administrativo del asunto.

Se advierte que contra el presente acto administrativo no procede recurso en sede administrativa.

La notificación electrónica quedará surtida a partir de la fecha y hora en que el usuario acceda al acto administrativo, fecha y hora que será certificada a través de la Empresa de Servicios Postales Nacionales S.A.

En caso de que su notificación no se haga efectiva electrónicamente, se surtirá lo señalado en el artículo 68 y siguientes de la ley 1437 de 2011.

Atentamente,

CAROLINA TRUJILLO CASANOVA
DIRECTORA TERRITORIAL NORTE

Expediente: LA-00017-22
Gestión documental: Oficio de salida / Solicitud o petición de salida / Notificación electrónica

RESOLUCIÓN N° 002728

(18 SEP 2023)

POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN

La Dirección Territorial Norte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993, la Resolución N° 4041 del 21 de diciembre de 2017 modificada bajo las Resoluciones No. 104 de 2019, 466 de 2020 y 2747 de 2022 de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, y

CONSIDERANDO

Luego de la solicitud realizada por la sociedad comercial **SERVIAMBIENTAL SA ESP**, mediante Radicado CAM 20223000317022 del 22 de noviembre de 2022, se adelantó actuación administrativa y por ende se expidió la Resolución No. 1675 del 27 de junio de 2023 "POR LA CUAL SE MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES", la cual fue notificada el 28 de junio de 2023 (ver folio 107).

Mediante Radicado CAM N° 2023 E8328 del 13 de julio de 2023, la sociedad comercial SERVIAMBIENTAL SA ESP, interpone Recurso de Reposición contra la Resolución No. 1675 del 27 de junio de 2023, quien manifestó como argumentos e inconformidades entre otros aspectos que:

"...

SOLICITUD DE CORRECCIÓN EN PARTE MOTIVA

En el numeral 2.3 Descripción Genérica de los Procesos, indican que el equipo tiene una capacidad de 150 KG/H el cual no es asi por lo que solicitamos se remitan a las especificaciones técnicas en donde indica la capacidad es de 175 KG/H como aparece en la página 5, luego en página 14.

En el artículo primero del numeral 6.1 de viabilidad ambiental pagina 13, está mal el NIT de nuestra organización el cual solicitamos se corrija por el 830.510.145-9, como lo indica nuestra cámara de comercio presentada en el trámite inicial.

ARTÍCULOS IMPUGNADOS.

Téngase en cuenta Señora Directora, que los artículos que se impugnan mediante el presente documento son los que seguidamente se enumeran:

1. *Artículo segundo.*
2. *Artículo tercero.*
3. *Articulo decimo.*
4. *Articulo décimo cuarto.*

FUNDAMENTOS DE HECHO Y DE DERECHO
ARTÍCULO SEGUNDO

Solicitamos se establezca la frecuencia de monitoreo y muestreo de forma mensual con laboratorio externo y no por ciclo como está establecido en los numerales 5 y 6, y, una vez se identifique por un periodo de 12 meses que los resultados son NO DETECTABLES de forma continua, aumentar el tiempo de monitoreo a semestral para asi asegurar que los residuos quedan esterilizados en su totalidad ya que es un equipo que funciona bajo los mismo parámetros en cada ciclo. Es importante mencionar que se presentaran los respectivos informes de control interno automáticos por ciclo que son generados por el equipo a la autoridad ambiental en los ICA o cuando los requieran para aseguramiento correcto y bajo parámetros del mismo.

También solicitamos se indique que los residuos esterilizados pueden ser valorizados o aprovechados conforme a los resultados de laboratorios satisfactorios, para poder g implementar mercados verdes con las diferentes industrias que realizan productos como mangueras y estantillos de cerco a base de residuos plásticos y con ello contribuir a la reducción de la huella de carbono a nivel mundial como lo establece el acuerdo de París firmado por nuestro pais y entrar en modelos circulares de disposición de residuos peligrosos.

ARTICULO TERCERO. No puede dar cumplimiento a lo indicado en el numeral 8 ya que cada ciclo del equipo dura 30 a 45 minutos por lo que solicitamos se establezca que los muestreos se realicen conforme a lo establecido a la sustentación del artículo inmediatamente anterior.

ARTICULO DECIMO. Solicitamos no se establezca límite de tiempo de la operación del equipo ya que el pude funcionar las 24 horas del día debido a su automatización y poco consumo de recursos energético e hídrico.

ARTICULO DECIMO CUARTO De manera respetuosa informo están restringiendo el almacenamiento de residuos peligrosos hasta 3 meses como máximo, por lo que solicitamos se extienda a 12 meses ya que nuestras instalaciones están en la capacidad de almacenar cualquier tipo de residuos anteriores por el tiempo indicado debido a que contamos con gran capacidad de almacenamiento como lo muestra la tabla 1. Es importante aclarar que realizaremos las evacuaciones o disposición final necesarias para mantener unos niveles seguros y no llegar al 80% de capacidad de almacenamiento de nuestra planta.

N° Celda	Tipo de Almacenamiento	Capacidad Kilogramos
Celda 01	Clasificación	46.173
Celda 02	Clasificación	77.672
Celda 03	Clasificación	77.672
Celda 04	Clasificación	51.210
Celda 05	Celda de Seguridad	42.323
Celda 06	Clasificación	42.630
Celda 07	Reciclable	42.323
Celda 08	Clasificación	28.092
Celda 09	Clasificación	26.945
Celda 10	Aceites	35.121
Celda 11	Especiales	34.913
Celda 12	Incinerables	155.120
Celda 13	Canecas	29.526
Celda 14	Cuarto frio 01	25.970
Celda 15	Cuarto frio 02	9.979
Celda 16	Cenizas	31.645
TOTAL		757.312

...".

CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

El procedimiento, oportunidad y requisitos para la interposición de recursos en sede administrativa se halla reglamentado en los artículo 74 a 82 de la ley 1437 de 2011, según la cual:

"Artículo 74. Recursos contra los actos administrativos. Por regla general, contra los actos definitivos procederán los siguientes recursos:

1. El de reposición, ante quien expidió la decisión para que la aclare, modifique, adicione o revoque. (...)

"Artículo 76. Oportunidad y presentación. Los recursos de reposición y apelación deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso. Los recursos contra los actos presuntos podrán interponerse en cualquier tiempo, salvo en el evento en que se haya acudido ante el juez..."

A su vez, el artículo 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo señala:

Artículo 77. Requisitos. Por regla general los recursos se interpondrán por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación. Igualmente, podrán presentarse por medios electrónicos.

Los recursos deberán reunir, además, los siguientes requisitos:

1. Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante o apoderado debidamente constituido.
2. Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad.
3. Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer.
4. Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio. (...)

Una vez analizado el Recurso de Reposición presentado por SERVIAMBIENTAL SA ESP., encuentra este Despacho que es procedente y cumple con las exigencias legales de conformidad con la Ley 1437 de 2011.

En primer orden y atendiendo a los argumentos que plantea el recurso interpuesto es menester tener en cuenta lo que se relaciona a continuación:

En relación con la inconformidad respecto al artículo segundo, el análisis de eficiencia para el control microbiológico conforme a lo establecido en el Manual de procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia, adoptado mediante la Resolución 1164 de 2002 y las actividades descritas en el artículo 2 del decreto 351 de 2014 o la norma que la modifique o sustituya en referencia a las obligaciones descritas en el presente artículo conforme al literal b numeral 5 es de obligatoriedad llevar

un registro permanente y ordenado del procedimiento en lo referente al protocolo de monitoreo de CONTROL INTERNO del proceso acorde a las condiciones mínimas de operación del equipo para todos los ciclos con el fin de generar la trazabilidad citando los parámetros de control que son Tiempo, T° media de la cámara y presión una vez revisada la ficha técnica del equipo presentada por parte de la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A.E.S.P. hasta su disposición garantizando la trazabilidad del proceso desde la recepción y hasta la salida de los residuos de la instalación de forma permanente y fiable dicha información debe estar disponible cuando se realice seguimiento y control por parte de esta Corporación.

Así entonces no es viable modificar técnicamente el numeral 5 del literal b del artículo segundo, pues el alcance del mismo hace relación a la obligatoriedad que tiene la empresa en diseñar e implementar un procedimiento y formatos de registros de forma permanente y ordenada en lo referente al protocolo de monitoreo de CONTROL INTERNO del proceso acorde a las condiciones mínimas de operación del equipo para todos los ciclos con el fin de generar la trazabilidad citando los parámetros de control que son Tiempo, T° media de la cámara y presión una vez revisada la ficha técnica del equipo presentada por parte de la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A.E.S.P. hasta su disposición garantizando la trazabilidad del proceso desde la recepción y hasta la salida de los residuos de la instalación de forma permanente y fiable.

Así mismo, y conforme a lo establecido en el Manual de procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia adoptado mediante la Resolución 1164 de 2002 y las actividades descritas en el artículo 2 del decreto 351 de 2014 o la norma que la modifique o sustituya en referencia se establece que:

No es viable modificar técnicamente el numeral 6 del literal B ya que el alcance del presente es la verificación de la eficacia del tratamiento en cumplimiento al ítem 6.2.7 del presente Manual ya que establece que las empresas que realicen tratamiento de residuos o desechos con riesgo biológico por procesos diferentes al térmico por combustión deberán realizar tres (3) pruebas por duplicado en tres días diferentes es decir un total de seis (6) análisis realizados por un laboratorio validado que cubran el funcionamiento normal del equipo que cubran el funcionamiento normal del equipo, con el acompañamiento de la Autoridad Ambiental conforme a las condiciones descritas en el capítulo III Análisis del concepto técnico de fecha 08 de agosto de 2023, el cual hace parte del expediente.

Ahora bien, realizado el procedimiento anterior una vez se haya verificado la eficacia de tratamiento de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso en óptimas condiciones es viable modificar técnicamente el artículo segundo numeral seis (6) de la resolución 1675 del 27 de junio de 2023 pues conforme a lo establecido en el Manual anteriormente mencionado las empresas que realicen tratamiento de residuos o desechos con riesgo biológico por procesos diferentes al térmico por combustión deberán realizar tres (3) pruebas por duplicado en tres días diferentes es decir un total de seis (6) análisis realizados por un laboratorio validado que cubran el funcionamiento normal del equipo, con el acompañamiento de la Autoridad Ambiental, para demostrar la eficacia del tratamiento teniendo en cuenta las condiciones más críticas de operación, de acuerdo con las siguientes disposiciones mínimas:

A. La prueba deberá realizarse a la máxima capacidad para la que este diseñado el equipo con el tipo de residuos que se esperan tratar.
B. Realizar el tratamiento de acuerdo con las condiciones descritas y presentadas a la autoridad ambiental durante el proceso de licenciamiento ambiental.
C. Realizar la caracterización del residuo tratado, para cada prueba, considerando:

- Que el muestreo sea representativo, para lo cual podrá tomarse como referencia lo establecido en el numeral 1 de la Resolución 062 de 2007, la norma que la modifique o sustituya o documentos especializados en la materia.
- Que el muestreo y los ensayos se realicen por laboratorios acreditados por el IDEAM teniendo en cuenta los indicadores biológicos definidos en este caso (Bacillus subtilis; Bacillus stearothermophilus) cuyo límite permisible es Reducción o inactivación de mínimo 4log10, equivalente a resultado negativo después de incubación en medios contenidos y certificados sin embargo para la realización de estas pruebas el límite máximo avalado será NO DETECTABLE.

D. Presentar el informe correspondiente a esta Corporación 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.
   - Registros fotográficos.

NOTA ACLARATORIA: En caso de que los resultados obtenidos en alguna de las pruebas realizadas no cumplan con los estándares establecidos, se deberá realizar los ajustes pertinentes e iniciar nuevamente el procedimiento establecido en este artículo antes de su entrada en operación y repetir las pruebas.

Ahora bien, realizado el procedimiento anterior una vez se haya verificado la eficacia de tratamiento de residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso en óptimas condiciones sería viable modificar el artículo segundo numeral seis cumpliendo las siguientes obligaciones:

1. Realizar como mínimo una (1) prueba mensual con laboratorio externo acreditado por el IDEAM que contemple las condiciones establecidas en los literales a, b y c del presente artículo informando a la Autoridad Ambiental con (8) días de anticipación para que un funcionario de esta Corporación realice la respectiva auditoria.

2. posterior a la realización de las pruebas contempladas en los literales a, b y c del presente artículo la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A.E.S.P deberá incluir dentro

de su informe de gestión cuya frecuencia de presentación será semestral ante esta Corporación todos los datos consolidados de las pruebas de monitoreo el cual se incluya como mínimo:

A. Descripción del método estadístico utilizado para garantizar la representatividad del muestreo.
B. Copia de los resultados obtenidos en el laboratorio para cada una de las pruebas.
C. Informe con los registros de las condiciones de operación del equipo durante las pruebas. (ej. Temperatura, presión, tiempo de inicio y finalización de la prueba).
D. Cantidad, tipo y presentación de los residuos utilizados en la prueba de tratamiento.
E. Cantidad y presentación de los residuos resultantes de la prueba de tratamiento
F. Nombre e identificación de las personas responsables de la ejecución de la prueba.
G. Descripción detallada del procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno del proceso utilizados para verificar la desactivación del residuo, que incluya la descripción del indicador biológico
H. Procedimiento de respuesta en caso de una emergencia, accidente o fallas del equipo en donde se incluyan las acciones a realizar en caso que los residuos no puedan ser tratados.
I. Registros fotográficos.

Finalmente, en relación con la disposición final de los residuos esterilizados si pueden ser valorizados o aprovechados conforme a los resultados de laboratorios satisfactorios, para poder implementar mercados Verdes con diferentes industrias que realizan productos como maderas y estantillos de cerco a base de residuos plásticos se enfatiza que en la solicitud inicial presentada por parte de la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A.E.S.P exactamente la Ficha 6.07 "Disposición final en material esterilizado y triturado" dentro de la acciones y mecanismos a implementar la empresa argumenta que la disposición final la realizaran en un relleno sanitario o en celda de seguridad una vez los residuos generados estén desactivados conforme con lo establecido en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y similares en Colombia, adoptado mediante Resolución 1164 de 2002 y No relaciona dicha petición de valorización de estos residuos.

Respecto a las inconformidades planteadas al artículo tercero, conforme a lo establecido en el artículo anterior, el cumplimiento del numeral 8 se refiere a que en el desarrollo de las 3 pruebas por duplicado en tres días diferentes se realizan con el fin de demostrar la eficacia del tratamiento teniendo en cuenta las condiciones más críticas de operación, dichos muestreos se deben realizar en presencia de la Autoridad Ambiental conforme a lo establecido en el Manual de procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia, adoptado mediante la Resolución 1164 de 2002 y las actividades descritas en el artículo 2 del decreto 351 de 2014 – Numeral 6.2.7 "Verificación de la eficacia del tratamiento": es importante resaltar que en la toma de la prueba mensual con el laboratorio externo previamente se debe informar a esta Corporación para la asistencia por parte de un funcionario de la Corporación para realizar dicha auditoria.

En relación a la inconformidad del artículo décimo, en visita de evaluación y con forme a lo argumentado por el ingeniero que atendió la visita manifestó que la operación del

esterilizador se realizaría por un tiempo de 8 horas, es de anotar que en la ficha de manejo 6.05 "Esterilización" No se establece el límite de tiempo de Operación del equipo razón por el cual se indago del funcionamiento del equipo.

En relación al artículo décimo cuarto, las conductas descritas van en función de la normatividad ambiental legal vigente en cuanto a la prevención y el manejo regulado de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

Así las cosas, se reafirma lo contemplado en el decreto 4741 de 2005 capitulo IX artículo N° 33 "De los residuos o desechos hospitalarios. Los residuos o desechos peligrosos hospitalarios se rigen por las normas vigentes especificas sobre la materia o aquellas que las modifiquen o sustituyan, salvo las disposiciones que sean contrarias a las establecidas en el presente decreto" compilado en el decreto 1076 de 2015; razón por el cual en la resolución 1164 de 2002 afirma que los residuos hospitalarios peligrosos infecciosos o de riesgo biológico como los (Biosanitarios, Cortopunzantes, Anatomopatologicos y De Animales) conforme a sus características y posible descomposición deben almacenarse en ambientes con una temperatura no mayor de 4°C y no deben almacenarse por más de 7 días, sin embargo conforme a la capacidad de almacenamiento en planta cuya distribución total es de 16 celdas cuya capacidad de almacenamiento total es de 757.312 kg; de los cuales en la celdas N° 14 y 15 se ubican dos cuartos fríos cuya capacidad total de almacenamiento es de 35.949 Kg por tal razón los residuos peligrosos almacenados con las caracteristicas no deben de superar más de tres meses conforme a la capacidad de Almacenamiento que la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A.E.S.P manifiesta tener en planta en cumplimiento con todas las condiciones estructurales para dicho almacenamiento.

Por otro lado, los Residuos peligrosos como los Químicos e Industriales (Residuos contaminados) y los Residuos no peligrosos (Reciclables, ordinarios e Inertes) se debe tener en cuenta que la capacidad de almacenamiento conforme a la información suministrada en la tabla 1. del presente recurso no es clara en conjunto con la trazabilidad de la información técnica para determinar las condiciones de almacenamiento conforme al volumen máximo en cada celda por tipo y/o corriente de residuos por tal razón para poder extender el plazo sugerido de 12 meses no es claro el fundamento técnico presentado.

Por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: ACLARAR que para todos los apartes de la Resolución N° 1675 del 27 de junio de 2023 el equipo Esterilizador PROMED P 500 tiene una capacidad de 175 Kg/Hora una vez revisadas las especificaciones técnicas presentadas inicialmente por parte de la sociedad.

ARTÍCULO SEGUNDO: ACLARAR que para todos los apartes de la Resolución N° 1675 del 27 de junio de 2023 que el Nit de la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A.E.S.P corresponde al número 830.510.145-9 una vez revisado la cámara de comercio presentado en el tramite inicial por parte del usuario.

ARTÍCULO TERCERO: NO ACCEDER a la modificación solicitada del numeral 5 del literal b del artículo segundo de la Resolución No. 1675 del 27 de junio de 2023 por las consideraciones enunciadas en la parte motiva del presente acto administrativo

ARTÍCULO CUARTO: NO ACCEDER a la modificación solicitada del numeral 6 del literal b del artículo segundo de la Resolución No. 1675 del 27 de junio de 2023 por las consideraciones enunciadas en la parte motiva del presente acto administrativo

ARTÍCULO QUINTO: MODIFICAR el numeral ocho del artículo tercero de la resolución 1675 del 27 de junio de 2023, el cual quedará de la siguiente manera:

8. Conforme verificación de la eficacia del tratamiento previamente a la realización de la prueba mensual con laboratorio externo, la sociedad SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P deberá informar a esta Corporación con ocho (8) días de anticipación para que un funcionario de esta Corporación realice la respectiva auditoria.

ARTÍCULO SEXTO: MODIFICAR el artículo decimo de la Resolución 1675 del 27 de junio de 2023, el cual quedará de la siguiente manera:

"ARTICULO DECIMO: La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. deberá cumplir con los estándares admisibles de emisión establecidos en el artículo 8 de la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente y lo establecido en el protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

Garantizar que la caldera, que se empleara en el proceso de esterilización de los residuos de riesgo biológico, cumpla con las siguientes características de diseño para su operación.

CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN DE LA CALDERA DEL ESTERILIZADOR

FUENTE FIJA	*CALDERA*	*UNIDADES*
CAPACIDAD MAXIMA	*320*	*KG/H*
PRESION DE VAPOR DE DISEÑO	*6*	*BAR*
COMBUSTIBLE	*GLP*	*M3*
CONSUMO DE GLP TEORICO	*12*	*M3/H*
JORNADA DE TRABAJO DIARIO	*24*	*HORAS*

En consecuencia, de lo anterior, deberá presentarse un estudio de estimación de la Caldera en función del combustible a emplear."

ARTÍCULO SÉPTIMO: CONFIRMAR en lo aquí no modificado, la decisión contenida en Resolución 1675 del 27 de junio de 2023.

ARTÍCULO OCTAVO: Notificar el contenido de la presente Resolución a la sociedad comercial SERVIAMBIENTAL SA ESP, a través de su Representante Legal, haciéndoles

saber la determinación tomada, entregándole copia de la misma e indicándole que contra esta decisión no proceden recursos en sede administrativa.

ARTÍCULO NOVENO: Publíquese esta decisión en la gaceta ambiental localizada en la página WEB de la CAM.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CAROLINA TRUJILLO CASANOVA
Directora Territorial Norte

Proyectó Marcos Javier Motta Perdomo
Asesor Jurídico Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental.

	FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO.

1.1 Nombre Comercial: LIMPIADOR DESENGRASANTE

1.2 Marca: MAX LIMPIO

1.3 Modo de uso y recomendaciones:

Disuelva una parte del producto por tres de agua, aplique la solución sobre la superficie a limpiar, deje actuar de 5 a 10 minutos, use esponja, cepillo o algún elemento que le permita facilitar la remoción de la grasa. Enjuague con abundante agua. No deje el producto aplicado por mas tiempo del recomendado. No aplique sobre pintura.

1.4 Empresa fabricante: Productos de aseo Max Limpio SAS, dirección: Carrera 12 No. 9-20 Garzón-Huila, Teléfono: (57)(8) 833 2885 , Celular: (57) 311 542 8040.

1.5 Numero de emergencia: Línea única de emergencia 123, Bomberos 119.

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla:

H319: Lesiones oculares graves/irritación ocular
H312: Toxicidad aguda por ingestión
H315: Provoca irritación cutánea
Clase 8: Liquido corrosivo.

2.2 elementos de las etiquetas SGA, incluidos los consejos de prudencia.



Atención consejos de prudencia:
P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa
P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P235-410: Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol.
P261: evite respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación.

No aplicable.

3. COMPOSICION INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:

Este producto contiene una mezcla de tensoactivos no iónicos, solventes orgánicos, soda caustica y agua.

4. PRIMEROS AUXILIOS:

Contacto con los ojos: Evite el contacto con los ojos, si ocurre lave con abundante agua por unos 10 o 15 minutos y consulte a su médico. Es irritante. Use siempre gafas de seguridad por si ocurren posibles salpicaduras.
Contacto con la piel: Para su manipulación use guantes y overol. Pero si hay contacto con la piel lave con abundante agua por unos 10 minutos. Si hay derrame sobre la ropa retire de inmediato y lave con abundante agua. Pueden producir enrojecimiento y quemaduras
Ingestión: Tome abundante agua o leche (2 a 4 vasos) para su dilución y no induzca el vómito. Si tiene malestar estomacal consulte de inmediato al médico. Puede ocasionar irritación hasta severas quemaduras en boca labios, lengua, garganta después de pocos minutos. Evite por completo comer o beber en el área de trabajo
Inhalación: Use en lugares ventilados o con protección respiratoria como careta. La exposición prolongada al producto al memento de la aplicación puede causar irritación en el tracto respiratorio, tos, comezón, dolor de pecho y vomito. Si ocurre la inhalación prolongada retire a la víctima del área contaminada y llévela a un lugar ventilado, consulte a su médico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Producto estable, no inflamable y no arde.

5.1 Medio de extinción: Extinga con rocío de agua o dióxido de carbono polvo químico seco o espuma apropiada.
5.2 Procedimiento y precauciones: Por seguridad evacuar y aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Usar equipo de respiración autónoma, gafas, guantes plásticos.
5.3 Productos nocivos de la combustión: Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se pueden generar subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 **Equipos y precauciones para la protección personal, procedimientos de emergencia:** Es un producto estable que no requiere de protección especial no es volátil y no arde. Tener cuidado al pisar sobre el producto derramado usar botas y es peligroso las caídas por deslizamiento (jabonoso).
Producto estable, no inflamable y no arde.
6.2 Precauciones ambientales: puede eliminarse en pequeñas cantidades por el desagüe con abundante agua. En bajas concentraciones no afecta los ecosistemas.
6.3 Métodos y materiales de limpieza: Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. Lavar la zona con abundante agua.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

7.1 Procedimiento de manejo: Producto no inflamable en condiciones normales de uso y almacenamiento. Mantener estrictas normas e higiene, no comer, beber o fumar durante su utilización. Usar las cantidades o dosificaciones según lo establecido. Si re envasa el producto rotular debidamente los envases, para diluir o preparar soluciones adicionar lentamente el producto en agua para evitar la formación de espuma. No envasar en empaque de material tipo Pet (trasparente). Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6).
7.2 Condiciones de almacenamiento:
Almacenar en un lugar fresco y seco. Después de abierto el producto mantener los envases herméticamente cerrados y debidamente rotulados. Mantener fuera del alcance de los niños.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control: Este producto no presenta riesgo alguno para el usuario que lo manipula siempre y cuando, se use de acuerdo a como se indica en las instrucciones de la etiqueta. No requiere de ventilación especia durante su uso.
8.2 Control de exposición: uso obligatorio de guantes y gafas de protección. Si se usa con spray es necesario el uso de tapabocas y solo se debe usar en

lugares ventilados, es spray esparce el producto en aire y puede entrar en las vías respiratorias.

Protección ocular: use gafas para para evitar el contacto con los ojos.
Protección dérmica: use guantes de latex.
Protección respiratoria: Mascara de protección respiratoria en caso de aplicarlo con spray, este método genera partículas del producto en el aire que puede ser peligroso para las vías respiratorias.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Gravedad Específica: 1,02-1,04
Aspecto: Líquido no viscoso.

Color: incoloro.
PH: 12 – 13
Solubilidad: Disuelve fácilmente en agua.
Olor: Característico

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Este producto es considerado químicamente estable bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

Efecto a la exposición crónica: Ninguno conocido.
Otros efectos tóxicos: ninguno conocido.
Ingestión: irritación gastrointestinal leve.
No carcinógeno, no es erotógeno, no contiene efectos embriotóxicos, mutagénicos.
Toxicidad oral: LD50 (oral rata): 8,92 g/Kg.

12. INFORMACIN ECOTOXICOLOGICA:

El producto sin diluir no debe llegar a los drenajes, fuentes de aguas naturales o fuentes de aguas residuales. El producto es completamente soluble en agua, no suele ser tóxico para los organismos acuáticos y cuando el producto es usado para su finalidad no debe causar daños en el medio ambiente.
Toxicidad acuática: oxidante para flora fauna en bajas concentraciones

13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS:

Este producto puede ser diluido con abundantes cantidades de agua sin riesgo alguno. Se recomienda que se deseche de acuerdo con las regulaciones ambientales de su localidad.

Evitar la liberación al medio ambiente. Eliminar el contenido y el recipiente conforme a la reglamentación local. Manipular el recipiente y su contenido con las debidas precauciones (ver Sección 8). El uso, las mezclas o la contaminación pueden cambiar las opciones para la disposición de este producto.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRASPORTE:

No se considera peligroso según normativas de transporte. Sin embargo se recomienda mantener los envases debidamente tapados y etiquetados, evitar transportar con sustancias químicamente incompatibles, no transportar con alimentos.

15. INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION:

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) Nº 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 2000, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) Nº 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

- **R36** Irrita los ojos.
- **S2** mantengase fuera del alcance de los niños.
- **S46** en caso de ingestión, acuda de inmediato al médico.

16. INFORMACION ADICIONAL:

El empaque que lo contiene se puede reciclar.
Los datos contenidos en esta ficha son una guía para el usuario y están basados en diferentes bibliografías y experiencia. La información suministrada en esta ficha técnica no pretende garantizar las propiedades o características del producto, simplemente describe el producto desde el punto de vista de los requisitos de seguridad.

Fecha de emisión: 17 de julio 2023
Versión: 2
Elaboró: Adriana Lucia Ordoñez Cuellar. Ingeniera Química TP: 13579

CERTIFICADO

En virtud de las actividades de mantenimiento realizadas en la planta eléctrica generador Enermax, modelo GD135P, por Nestor Humberto Palomino Rojas y con el fin de dar cumplimiento a las normativas vigentes sobre el manejo y control de sustancias peligrosas, certificamos lo siguiente:

1. Durante la realización de los trabajos de mantenimiento o reparación en la planta eléctrica, se tomaron todas las medidas necesarias para prevenir la contaminación del equipo con bifenilos policlorados (PCB), conforme a los estándares de seguridad y medioambientales aplicables.
2. Se efectuaron procedimientos exhaustivos de inspección, limpieza y monitoreo, asegurando que el equipo y sus componentes no estuvieron expuestos a PCB en ninguna fase del servicio prestado.
3. No se detectó, ni en la fase previa ni posterior al mantenimiento, presencia de PCB en el equipo o sus componentes. Las pruebas realizadas mediante métodos adecuados confirmaron que no hubo contaminación.
4. El personal encargado del mantenimiento utilizó equipo de protección adecuado y se ajustó estrictamente a los procedimientos operativos estándar diseñados para garantizar que no hubiera riesgo de contaminación.

NESTOR HUMBERTO PALOMINO ROJAS.
Cc.12.198.900 de Garzón.

Nombre o Razón Social del Proponente: “Comercializadora Repuestos NPR”
NIT: 12.198.900-8
Nombre del Representante Legal: Néstor Humberto Palomino Rojas.
C.C. No. 12.198.900 de Garzón.
Dirección carrera 12 # 6-50/60 Ciudad: Garzón. Teléfonos: 3203004355.
Correos Electrónicos: n_palomi@hotmail.com Ciudad: Garzón-Huila.

DELO® ELC ANTIFREEZE/COOLANT

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los productos Delo® ELC Antifreeze/Coolant son productos con NOAT (tecnología orgánica de aditivos de nitrito) de fase simple con base etileno glicol, disponibles en varias diluciones que están basadas en la tecnología patentada de inhibición de corrosión de carboxilato alifático, específicamente formulada para aplicaciones de sistemas de enfriamiento de servicio pesado que requieren nitrito.

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Los productos Delo ELC Antifreeze/Coolant proporcionan valor a través de:

- **Administración de costos** — Ayuda a eliminar el costo de utilizar SCAS (supplemental coolant additives, aditivos de refrigerante suplementarios), pruebas regulares y la mano de obra requerida para llevar a cabo estas tareas de forma efectiva, eliminando estos costos, cuando se le compara con refrigerantes convencionales o totalmente formulados.
- **Larga Vida de Servicio** — 1,000,000 millas / 1,600,000 km en carretera / 15,000 horas fuera de carretera o 8 años, o hasta 1,500,000 millas / 2,400,000 km / 20,000 horas de protección del sistema refrigerante de motor diésel cuando hay un mantenimiento adecuado con el agregado de Delo FleetFix® CME a las 750,000 millas / 1,200,000 km / 10,000 horas o 4 años.
- **Operación del sistema de enfriamiento óptima** — La fórmula libre de silicato mejora la transferencia de calor cuando se le compara con formulaciones que contienen silicato. Los depósitos de silicatos pueden reducir la transferencia de calor e incrementar los tiempos perdidos debido al sobrecalentamiento.
- **Vida máxima del equipo** — Vida máxima de la bomba de agua debido a un desgaste mínimo del empaque de la bomba de agua resultante de una formulación libre de silicato.
- **Excelente Protección** — Protección contra corrosión efectiva y a largo plazo, aún en temperaturas elevadas, de los metales del sistema de enfriamiento comúnmente encontrados. Efectivo en la protección de aluminio en aplicaciones de altas temperaturas.
- **Aplicaciones variables** — Recomendado para aplicaciones de motores de uso en la carretera, fuera de la carretera y estacionarios que requieren de una formulación de vida extendida, libre de fosfato y silicatos que contenga nitrito y molibdato. Puede ser utilizado en motores que utilizan tipos variables de combustible y protocolos variables de control de emisiones. Verifique con su OEM para requerimientos específicos de aplicación de este producto.
- **Compatibilidad** — Compatible con otras formulaciones de refrigerante y aditivos de refrigerante suplementarios Chevron recomienda que este producto no debe ser diluido en más de un 25% con otras formulaciones de refrigerante. Su dilución en más de un 25% reducirá el desempeño de vida extendida.
- **Biodegradabilidad** — Biodegradable en su forma no utilizada.
- **Estabilidad** — Estable durante el almacenamiento por un mínimo de 8 años en el estado en que se compró.

CARACTERÍSTICAS

Los productos Delo ELC Antifreeze/Coolant son refrigerantes para motores de servicio pesado que utilizan una tecnología patentada inhibidora de corrosión llamada carboxilatos alifáticos. El Delo ELC está libre de nitratos, boratos, silicatos, fosfatos y aminas. Estos productos contienen nitritos y molibdatos para una protección adicional del recubrimiento del cilindro.

Producto(s) manufacturado(s) en USA y Colombia.
Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa **Chevron**

1 mayo 2022
COOL-40s

© 2008-2022 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.
Chevron, la Marca Chevron, Delo y FleetFix son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

Los productos Delo® ELC Antifreeze/Coolant se recomiendan para su utilización en una amplia variedad de aplicaciones del sistema de enfriamiento incluyendo aplicaciones para motores en la carretera, fuera de la carretera y estacionarios. Estos productos son recomendados también en aplicaciones de flotillas mixtas en donde las aplicaciones de camiones de servicio pesado y servicio ligero se encuentran presentes. Por favor verifique las recomendaciones de refrigerantes de su OEM.

Los productos Delo ELC Antifreeze/Coolant no requieren de la adición de aditivos suplementarios para refrigerante para obtener su vida de servicio de 1.000.000 millas / 1.600.000 km / 15.000 horas o 8 años cuando hay un mantenimiento adecuado.

Los productos Delo ELC Antifreeze/Coolant han sido totalmente probados bajo la especificación CAT EC-1 y se ha encontrado que cumplen con todos los requerimientos químicos y de desempeño de esta especificación.

APLICACIONES

Aplicaciones recomendadas para los productos Delo ELC Antifreeze/Coolant:

- Los motores de servicio pesado, no importa el tipo de combustible o controles ambientales que utilizan en donde el OEM recomienda un refrigerante de vida extendida, libre de silicato que contenga nitritos[1]
- Flotillas mixtas en donde se encuentran presentes camiones de uso ligero y camiones de uso pesado
- Aplicaciones de motores estacionario no importando el tipo de combustible que se utilice
- Sistemas marítimos de enfriamiento en donde se requiere de la protección contra congelamiento y en donde se recomienda un refrigerante que contenga nitrito

Delo ELC Antifreeze/Coolants estan aprobados para:

- **Cummins** CES 14439
- **Deutz** DQC CB-14

Delo ELC Antifreeze/Coolants satisfacen las especificaciones de:

- **ASTM** D6210
- **ASTM** D3306
- **Caterpillar** EC-1
- **Detroit** motores de la serie 60 y DD15 por SVC BRO 0002
- **Navistar** B1 Tipo 3
- **TMC** RP 329, 302A, 351 (color)

Delo ELC Antifreeze/Coolants estan recomiendan para su uso en:

- Motores de gas natural estacionarios **Caterpillar**
- aplicaciones que especifican **Cummins** CES 14603
- Motores **Cummins Westport** ISX 12G y ISL G CNG
- Motores diésel de camiones **Freightliner y Western Star**
- Motores de gas natural estacionarios **GE - Jenbacher**
- Motores diésel de camiones **Hino**
- Motores diésel de camiones **Isuzu**
- Motores diésel de camiones **Kenworth y Peterbilt**
- La construcción de motores diesel equipo de **Kobelco**
- La construcción de motores diesel equipo de **Komatsu**
- Motores diésel **MTU** 4000
- Motores diésel de camiones **Navistar**
- Motores diésel de camiones **Scania y MAN**
- Motores diésel de camiones **Volvo y Mack**
- Motores diésel estacionarios **Wärtsilä**
- Motores de gas natural estacionarios **Waukesha**
- Motores de gas natural estacionarios **White-Superior**

Nota: Se recomienda que este producto no sea diluido con otras formulaciones de refrigerante en más de un 25% con el fin de mantener los requerimientos de desempeño.

1 Algunos OEMs recomiendan el uso de refrigerantes libres de nitrito. Consulte a su OEM.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Los productos Delo® ELC cuentan con el respaldo de la garantía limitada del producto de Chevron. Consulte siempre al fabricante de su equipo original para determinar el fluido adecuado para su equipo, sus condiciones de operación y sus prácticas de mantenimiento.

Recomendaciones de Dilución de Producto y Ebullición para el Delo® ELC Antifreeze/Coolant - Concentrate

Protección contra Ebullición, °F/°C (usando una tapa de presión de 15 lb) 50% 1:1 (1 parte anticongelante/1 parte agua)	265/129
Protección contra Congelación, °F/°C 40% 2:3 (2 partes anticongelante/3 partes agua) 50% 1:1 (1 parte anticongelante/1 parte agua) 60% 3:2 (3 partes anticongelante/2 partes agua)	 -12/-24 -34/-37 -62/-52

Notas

- Los concentrados de producto deben agitarse antes de su uso o dilución.
- El Delo ELC Antifreeze/Coolant - Premixed 50/50 debe ser utilizado como fue adquirido. No se recomienda ninguna dilución.
- Para una protección máxima contra el congelamiento en áreas extremadamente frías, puede utilizarse una solución de 60 por ciento de Delo ELC Antifreeze/Coolant - Concentrate (3 partes anticongelante/2 partes agua). No se recomiendan las concentraciones mayores al 67 por ciento.
- Deseche siempre el refrigerante usado de acuerdo con los lineamientos locales, estatales y federales.

Referencia de Producto

Nota: El amargante es un sabor aversivo que puede ayudar a reducir la ingestión accidental de este producto. Estos productos contienen amargante.

Número de Producto 227808
Número MSDS USA 26335
Número MSDS Colombia 33059
Delo ELC Antifreeze/Coolant - Concentrate

Número de Producto 227811
Número MSDS USA 10673
Número MSDS Colombia 33053
Delo ELC Antifreeze/Coolant - Premixed 50/50

Número de Producto 275111
Número MSDS USA 23719
Delo ELC Antifreeze/Coolant - Premixed 60/40

Número de Producto 227025
Número MSDS USA 38112
Delo FleetFix® CME

Información de Pruebas Típicas

Delo ELC Antifreeze/Coolant - Concentrate

Apariencia	Rojo
Gravedad específica 15/15°C	1,130
Punto de Congelación, °C[a] ASTM D1177	-37
pH[b], ASTM D1287	8,3
Alcalinidad de Reserva[c], ASTM D1121	6,0
Silicato, %[d]	Nada

a 50 vol % solución acuosa.
b 1:2 dilución con agua.
c Según se recibe.
d Como metasilicato álcali anhidro.

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas en fabricación normal.

Delo ELC Antifreeze/Coolant
Prueba de Corrosión ASTM D1384 Glassware

Delo ELC Antifreeze/Coolant Prueba de Corrosión ASTM D1384 Glassware		
	Límite ASTM	Pérdida de peso, mg por cupón[a]
Cobre	10 max	2
Soldadura	30 max	0
Latón	10 max	-1
Acero	10 max	-1
Hierro	10 max	-1
Aluminio	30 max	3

a Negativo indica ganancia neta

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

1 mayo 2022
COOL-40s

Una comparación de pH y RA de Delo® ELC Antifreeze/Coolant versus refrigerantes tradicionales se muestra a continuación:

	Delo ELC Antifreeze/ Coolant	Refrigerante Anticongelante Tradicional
pH típico	8,3	10,5
RA[a] típico(mL)	6,0	12,0

a RA se define como la cantidad en milímetros (mL), de 0,1 ácido hidroclohídrico normal requerido para reducir el pH de 10 ml de anticongelante a 5,5.

DELO FLEETFIX® CME AÑADE VALOR A TRAVÉS DE:

- **Formulación Específica de Producto** — Formulado específicamente para trabajar con Delo ELC. El Delo FleetFix CME debe ser añadido a las 750.000 millas / 1,200.000 km / 10.000 horas o 4 años con el fin de obtener un intervalo de servicio de 1.500.000 millas / 2.400.000 km / 20.000 horas o 8 años de protección del sistema refrigerante de motor diésel.

.

Cantidad de Delo FleetFix CME necesaria a las 750.000 millas / 1.200.000 km de uso en la carretera / 4 años o 10.000 horas de uso fuera de la carretera		
Capacidad del sistema de enfriamiento		**Añadir la cantidad requerida de Delo FleetFix CME**
Galones	Litros	Cantidad
1-5	4-19	1/2 Botella de un cuarto
6-8	23-30	1 Botella de un cuarto
9-12	34-45	1-1/2 Botella de un cuarto

El Delo FleetFix CME solo debe ser utilizado con Delo ELC Antifreeze/Coolants.

INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS

Para Delo FleetFix CME

Apariencia	Rojo
Gravedad específica	1,06
Silicato, %	Nada

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas en fabricación normal.

PRÁCTICAS DE MANEJO

El factor limitante principal en la vida de almacenamiento de un refrigerante es la inestabilidad del silicato. Debido a que el silicato eventualmente se polimerizará en gel de silicato, los refrigerantes que contienen silicato tienen una vida en anaquel de alrededor de 18 meses. El Delo ELC Antifreeze/Coolant es libre de silicato y por lo tanto puede ser almacenado durante al menos 8 años, siempre que se mantenga la integridad del contenedor. El producto debe ser agitado antes de su utilización.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

DELO® 400 SDE

SAE 15W-40



DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

"Delo. Vamos más lejos.®"

Delo® 400 SDE SAE 15W-40 con Tecnología Avanzada ISOSYN® es un aceite para motores de flota mixta recomendado para motores diésel de cuatro tiempos, atmosféricos y turboalimentados, y motores de gasolina de cuatro tiempos, en los cuales se recomiendan categorías de servicio API CK-4 o SN, y un grado de viscosidad SAE 15W-40. Delo 400 SDE 15W-40 también es retroactivamente compatible con motores diésel en los cuales se recomiendan categorías de servicio API CJ-4, CI-4, CI-4 Plus y CH-4.

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Delo 400 SDE SAE 15W-40 con Tecnología Avanzada ISOSYN es un aceite para motores de servicio pesado API CK-4 específicamente formulado para motores diésel que cumplen con la normativa de gas de efecto invernadero 2017 (GHG 17) diseñados para cumplir con menos emisiones de CO2 y mejor economía de combustible, además de motores diésel de bajas emisiones que cumplen con EPA 2010 con sistemas de reducción catalítica selectiva (SCR), filtro de partículas diésel (DPF) y recirculación de gases de escape (EGR). Es completamente compatible con modelos de motores anteriores y categorías previas de servicios de aceite del API. Proporciona valor a través de:

- **Costos de operación minimizados** — Excepcional dispersancia del hollín y control del desgaste. Los cilindros, pistones, anillos y componentes del tren de válvula están bien protegidos contra el desgaste y la corrosión, lo cual contribuye a una vida útil óptima y un mantenimiento mínimo. Contribuye a maximizar la utilización del vehículo y a minimizar el tiempo de inactividad.
- **Excelente vida del sistema de control de emisiones** — Proporciona una vida óptima del Filtro de Partículas Diesel (DPF) para un mínimo de mantenimiento y limpieza, administrando así sus costos de mantenimiento.
- **Costos de inventario gestionado** — Compatible con modelos de motores y categorías de servicios de aceite del API anteriores. Apto para usar en motores de gasolina de cuatro tiempos, atmosféricos y turboalimentados, y motores diésel modernos de baja emisión o controlados electrónicamente que exigen aceite para motores de servicio pesado SAE 15W-40. Permite que los usuarios con una amplia combinación de marcas de motores disfruten un inventario simplificado y sistemas de distribución que pueden contribuir a ahorrar dinero, espacio y tiempo de manipulación.
- **Protección de Garantía Plus** — Protección de garantía de punta a punta, desde el motor hasta el tren de transmisión. Pago del daño a su equipo relacionado con el lubricante de Chevron, incluidos los repuestos y la mano de obra.[1] Resolución de problemas y asesoramiento técnico de los expertos en lubricantes de Chevron.
- **Acceso a los conocimientos de lubricación e industria Chevron** — Ayuda para maximizar los resultados comerciales finales.

1 Ver Garantía Plus para detalles y restricciones.

Producto(s) manufacturado(s) en USA, Colombia y El Salvador.
Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa **Chevron**

11 febrero 2019
HDMO-28s

© 2009-2019 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.
Chevron, la Marca Chevron, Delo, Delo. Vamos más lejos., ISOSYN y el logotipo de ISOSYN son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

CARACTERÍSTICAS

Delo® 400 SDE SAE 15W-40 con Tecnología Avanzada ISOSYN® es un aceite para motores de calidad superpremium que excede los requisitos de desempeño de la industria y del fabricante de los motores. Es el grado de viscosidad que más recomiendan los fabricantes de equipos originales para motores diésel dentro y fuera de la carretera.

Está formulado usando la tecnología de aditivos más avanzada, a fin de proporcionar una excelente protección para aplicaciones dentro y fuera de la carretera, incluidos los motores que cumplen con GHG 17 y EPA 2010 de camiones diésel en la carretera que queman combustible diésel con ultrabajo contenido de azufre (ULSD), así como también los motores que cumplen con la normativa 2014 para motores diésel de vehículos fuera de la carretera.

Hoy, Delo 400 SDE SAE 15W40 con Tecnología Avanzada ISOSYN cumple con los requisitos más exigentes de control de hollín de EGR.

Delo 400 SDE SAE 15W-40 con Tecnología Avanzada ISOSYN ha sido específicamente diseñado para satisfacer las demandas de motores con EGR y SCR. Está formulado para cumplir con las exigencias de automóviles para pasajeros en los cuales la norma de desempeño API SN y el grado de viscosidad SAE 15W-40 son aceptables, y cuando se especifica un máximo de 800 ppm de fósforo.

Delo 400 SDE SAE 15W-40 está formulado con Tecnología Avanzada ISOSYN, la cual combina la experiencia líder de Chevron en formulaciones con una química de aditivos única de alto desempeño para ayudar a prolongar la durabilidad de las piezas fundamentales de su motor diésel.

TECNOLOGIA AVANZADA ISOSYN

La Tecnología Avanzada ISOSYN es la combinación de la sobresaliente experiencia en formulación de Chevron, una química de aditivos única de alto desempeño y aceites base de calidad superior que ayudan a prolongar la durabilidad de las piezas fundamentales de su motor diésel.

Los productos Delo 400 formulados con Tecnología Avanzada ISOSYN pueden proporcionar mejor longevidad al motor, prolongado desempeño de drenaje de aceite y excelente protección de las piezas componentes diésel, lo cual ayuda a extender la vida útil del vehículo y a minimizar el costo total de propiedad en comparación con formulaciones de HDMO de Chevron de generaciones anteriores.

La Tecnología Avanzada ISOSYN beneficia a los clientes porque ayuda a proporcionar:

- Hasta 35 % mejor control de oxidación del aceite*
- Hasta 68 % mejor protección contra el desgaste*
- Hasta 64 % mejor control de depósitos en los pistones*

*Los resultados varían en función del producto Delo 400, las condiciones operativas y los tipos de motores. Siempre seguir las recomendaciones de los fabricantes de equipos originales, y utilizar pruebas de análisis de aceite cuando se prolonguen los intervalos de drenaje de aceite.

FUNCIONES

Delo 400 SDE SAE 15W-40 con Tecnología Avanzada ISOSYN ayuda a mantener los aros limpios y libres para la máxima presión de combustión y un mínimo desgaste. Delo 400 SDE SAE 15W-40 minimiza los depósitos en contacto de cabezas de pistones, y válvulas, con lo cual mantiene un mínimo consumo de aceite. Su alto nivel de dispersantes sin cenizas mantiene el hollín del combustible en suspensión, y ayuda a evitar el taponamiento de filtro, el lodo pesado en la cabeza del cilindro, el desgaste por pulido abrasivo, el aumento de alta viscosidad y la gelificación del aceite. Estos problemas pueden ocasionar un desgaste excesivo del motor y la falla de cojinetes en la puesta en marcha, sin indicación previa al operador.

Inhibidores de oxidación especialmente seleccionados controlan la oxidación, el lodo y el espesamiento indebido durante períodos de drenaje de aceite. El aditivo antidesgaste único de Delo 400 SDE SAE 15W-40 protege contra el desgaste del tren de válvula y el rayado de las piezas muy cargadas que funcionan por debajo del límite de lubricación. Un mejorador del índice de viscosidad especialmente seleccionado asegura el flujo fácil a bajas temperaturas y una excelente película protectora en áreas de motor caliente.

La combinación de aditivos dispersantes de calidad superior y Tecnología Avanzada ISOSYN permite a Delo 400 SDE SAE 15W-40 dispersar con eficacia el hollín y mantenerlo en suspensión. Esto minimiza el riesgo de desgaste del tren de válvula, el pulido de palanca y el taponamiento del filtro.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

APLICACIONES

Delo® 400 SDE SAE 15W40 con Tecnología Avanzada ISOSYN® es un aceite para motores de flota mixta recomendado para motores diésel de cuatro tiempos, atmosféricos y turboalimentados, y motores de gasolina de cuatro tiempos, en los cuales se recomiendan categorías de servicio API CK-4 o SN, y un grado de viscosidad SAE 15W-40. Está formulado para motores que funcionan en servicios exigentes y una amplia gama de condiciones climáticas.

Delo 400 SDE SAE 15W-40 con Tecnología Avanzada ISOSYN es excelente para usar en motores avanzados nuevos desarrollados para cumplir con las nuevas normativas de confiabilidad y emisiones, y en motores equipados con características como cabezales de cuatro válvulas, superalimentación, turboalimentación, inyección directa, cabezas de pistón más cortas, densidad de mayor potencia, intercooler, control electrónico total de sistemas de combustibles y emisiones, reducción catalítica selectiva de emisiones, recirculación de gases de escape, y filtros de partículas de salida.

Está formulado para un desempeño excepcional con combustibles diésel con bajo contenido de azufre y con ultrabajo contenido de azufre.

Este producto se recomienda para usar en los motores actuales más modernos para uso fuera de la carretera, incluidos aquellos adaptados para actuales normativas de emisiones en aplicaciones constructivas, agrícolas, mineras y navales

El aceite Delo® 400 SDE SAE 15W-40 es aprobado para:

- **Categorías de Servicio API** CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4, CH-4, SN
- **Cummins** CES 20086
- **Daimler MB-Approval** 228.31
- **Especificación de Fluidos Detroit (DFS)** 93K222
- **DEUTZ** DQC III-10 LA
- **Mack** EOS 4.5
- **MTU** Category 2.1
- **Renault** RLD-4
- **Volvo** VDS-4.5

El aceite Delo® 400 SDE SAE 15W-40 es recomienda para:

- **ACEA** E9
- **Caterpillar** ECF-3
- **MAN** M3575
- **JASO** DH-2

INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS

Grado SAE	**15W-40**
Número de Producto	*222290*
Número SDS *EE. UU.* *México* *Colombia* *El Salvador*	 *42671* *43552* *43918* *43919*
Densidad a 15°C, kg/L	0,877
Viscosidad, Cinemática mm²/s a 40°C mm²/s a 100°C	 112 14,6
Viscosidad, Arranque en Frío, °C/mPa.s	-20/5400
Viscosidad, MRV, °C/mPa.s	-25/16.700
Viscosidad, HTHS, mPa.s	4.2
Índice de Viscosidad	134
Punto de Inflamación, °C(°F)	230(446)
Punto de Escurrimiento, °C(°F)	-43(-45)
Ceniza Sulfatada, masa %	1,0
Número Base, mgKOH/g, ASTM D2896	10
Fósforo, masa %	0,076
Azufre, masa %	0,3
Zinc, masa %	0,08

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas en fabricación normal.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

DELO® GOLD ULTRA X
SAE 15W-40

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

"Delo. Vamos más lejos.®"

Delo® Gold Ultra X SAE 15W-40 es un aceite multigrado para motores diésel de alto desempeño (diésel de desempeño superalto, SHPD), formulado con Tecnología ISOSYN® y específicamente diseñado para usar en motores turboalimentados con intervalos de drenaje prolongados. La Tecnología ISOSYN es una combinación de aceites base premium y aditivos de alto desempeño con la experiencia de formulación de Chevron que proporciona una magnífica protección para las piezas de los motores diésel, todo ello a un valor excepcional.

La Tecnología ISOSYN beneficia a los clientes porque ayuda a:

- Proporcionar protección prolongada de mantenimiento
- Maximizar la durabilidad del motor
- Minimizar los costos operativos

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Delo Gold Ultra X SAE 15W-40 proporciona valor a través de:

- **Costos operativos minimizados** — La excepcional dispersancia del hollín y el control del desgaste ofrecen capacidad de servicio prolongada y ayudan a proteger los cilindros, pistones, anillos y componentes del tren de válvulas, y contribuyen a un máximo uso del vehículo y una inactividad mínima.
- **Excepcional limpieza del motor** — La detergencia superior ayuda a prevenir la formación de depósitos en el área de ranura del anillo de pistón, manteniendo el consumo de aceite al mínimo.
- **Larga vida del motor** — El control de depósitos y desgaste optimiza los intervalos de mantenimiento del motor.
- **Control de costos de inventario** — Delo Gold Ultra X SAE 15W-40 es compatible con categorías previas de servicio de aceite del API. Apto para usar en motores de gasolina en los que el desempeño API SL y el grado de viscosidad SAE 15W-40 son aceptables y en motores diésel atmosféricos o turboalimentados controlados electrónicamente. Este aceite cumple con los requisitos de desempeño de muchos fabricantes de motores norteamericanos y europeos. Este aceite permite que los usuarios con una amplia combinación de marcas de motores disfruten un inventario simplificado y sistemas de distribución que contribuyen a ahorrar dinero, espacio y tiempo de manipulación.

CARACTERÍSTICAS

Delo Gold Ultra X SAE 15W-40 está formulado con una tecnología de aditivos avanzada, a fin de proporcionar una excelente protección. Está formulado con una mezcla óptima de dispersantes, detergentes, inhibidores de oxidación, aditivos antidesgaste, inhibidores de corrosión, mejorador de viscosidad y aditivos antiespumantes.

FUNCIONES

Delo Gold Ultra X SAE 15W-40 ayuda a mantener los anilos del pistón limpios y libres para una óptima presión de combustible y mínimo desgaste. Delo Gold Ultra X SAE 15W-40 minimiza los depósitos en contacto de cabezas de pistones, y válvulas, con lo cual controla el consumo de aceite. Sus altos niveles de detergentes y dispersantes sin cenizas mantienen el hollín del combustible en suspensión, y ayudan a evitar el taponamiento del filtro, el desgaste abrasivo y el aumento de viscosidad. Estos problemas pueden

Producto(s) manufacturado(s) en USA, El Salvador y Colombia.
Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa **Chevron**

15 febrero 2022
HDMO-88s

© 2019-2022 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.
Chevron, la Marca Chevron, Delo, Delo. Vamos más lejos., ISOSYN y el logotipo de ISOSYN son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

ocasionar un desgaste excesivo del motor y la falla de cojinetes, sin advertencia previa.

Los productos químicos aditivos optimizados controlan la oxidación entre drenajes de aceite. Su tecnología antidesgaste protege contra el desgaste del tren de válvulas y el rayado de las piezas con altas cargas que funcionan por debajo del límite de lubricación. El aditivo antiespumante ayuda a evitar el arrastre de aire.

APLICACIONES

Delo Gold Ultra X SAE 15W-40 está recomendado para vehículos con motores diésel de cuatro tiempos, atmosféricos o turboalimentados que operan en todo tipo de servicio.

Es ideal para equipos pesados de construcción, y aplicaciones de minería, marinas, equipos de agricultura, motores estacionarios y otras aplicaciones de servicio exigentes.

Puede usarse en motores a gasolina de flotas mixtas en los que se requieren una especifición API SL y un grado de viscosidad SAE 15W-40.

El aceite Delo Gold Ultra X SAE 15W-40 es aprobado para:

- **Categorías de Servicio API** CI-4 PLUS, CI-4, SL

El aceite Delo Gold Ultra X SAE 15W-40 se recomienda para:

- **Caterpillar** ECF-2
- **Cummins** CES 20078
- **DDC** Poder Guardia 93K214
- **Deutz** DQC III-18
- **Mack** EO-N
- **MAN** M 3275-1
- **MB Approval** 228.3
- **Renault** RLD-2
- **Volvo** VDS-3

INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS

Grado SAE	15W-40
Número de Producto	
Estados Unidos	*257012*
Colombia	*719387*
El Salvador	*719387*
Número SDS	
Estados Unidos	*41781*
Colombia	*45859*
El Salvador	*45860*
Density at 15°C, kg/L	0,875
Viscosidad, Cinemática (ASTM D 445)	
mm^2/s a 40°C	117
mm^2/s a 100°C	15,6
Viscosidad a baja temperatura (CCS), -20°C, mPa.s (ASTM D 5293)	6300
Índice de Viscosidad	142
Punto de Inflamación, °C(°F)	241
Punto de Escurrimiento, °C(°F)	-36
Número Base, mg KOH/g, ASTM D2896	11,7

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas en fabricación normal.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Delo 400 SDE SAE 15W-40

Uso del Producto: Aceite de motor de alto rendimiento
Número(s) de Productos: 219960, 222290, 278085
Sinónimos: Delo 400 SDE SAE 15W-40 ISOCLEAN Certified
Identificación de la compañía
Productos Chevron México S. de R.L. de C.V.
Oriente 171 Núm. 401
Col. San Juan de Aragón Ampliación
Delegación Gustavo A. Madero C.P. 07470
Mexico

Respuesta a emergencia de transportación
CHEMTREC: (800) 424-9300 o (703) 527-3887
México - SETIQ: 01 800 00 214 00 y 55 59 15 88 (D.F.)
Emergencia Médica
Centro de Emergencias e Información de Chevron: Localizado en los Estados Unidos de América. Se aceptan llamadas internacionales por cobrar. (800) 231-0623 o (510) 231-0623
Información sobre el Producto
correo electrónico : ordenesmexico@chevron.com
Solicitudes de SDS: 01 (800) 711-8772

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

CLASIFICACIÓN:
No está clasificado como peligroso según NOM-018-STPS-2015.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Aceite mineral altamente refinado (C15 - C50)	Mezcla	70 - 99 % peso
parafina, aceites (petróleo), catalíticos desparafinados, ligeros	64742-71-8	0 - 10 % peso

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojo: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese los lentes de contacto, si los trae puestos y lávese los ojos con agua.
Piel: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese la ropa y los zapatos si resultan contaminados. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.

Ingestión: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. No induzca el vómito. A modo de precaución, procure asesoramiento médico.
Inhalación: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. Si ha sido expuesta a niveles excesivos de la sustancia en el aire, traslade a la persona expuesta al aire fresco. Procure atención médica si sobreviene tos o molestia al respirar. Si en el transcurso de una emergencia es posible que haya exposición al gas de sulfuro de hidrógeno (H2S), póngase un respirador aprobado de suministro de aire a presión positiva. Traslade a la persona expuesta al aire fresco. Si no respira, dele respiración artificial. Si respira con dificultad, dele oxígeno. Procure atención médica inmediatamente.
Nota para los Médicos: La administración de oxígeno al 100% más cuidados de apoyo son el tratamiento preferido para el envenenamiento causado por el gas de sulfuro de hidrógeno (conocido también como ácido sulfhídrico). Para más información acerca del H2S, vea la hoja SDS No. 301 de Chevron.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Use niebla de agua, espuma, materiales químicos secos o dióxido de carbono (CO2) para extinguir las llamas.

PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:
Instrucciones para la Extinción de Incendios: Esta sustancia se inflama aunque no prende fuego fácilmente. Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento. Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre a ningún espacio incendiado cerrado o confinado sin haberse puesto los equipos protectores adecuados, incluyendo aparato de respiración autónoma.
Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia. La combustión puede formar óxidos de: Boro, Nitrógeno, Fósforo, Azufre, Cinc.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca de la sustancia derramada.
Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Cuando sea factible y apropiado, quite y retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.
Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales conforme se le exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.
Medidas Precautorias: No respirar el gas. Lávese bien después de manipularlo. Manténgalo fuera del alcance de los niños.
Riesgos de Manejo Poco Comunes: Pueden haber cantidades tóxicas de sulfuro de hidrógeno (H2S) en tanques de almacenaje y vehículos o contenedores de transporte en masa que contengan o hayan contenido esta sustancia. Las personas que abran o que entren en estos compartimentos primero deben determinar si hay H2S presente. Vea Controles de Exposición-Protección Personal -sección 8. No intente rescatar a una persona sobreexpuesta al H2S sin llevar puesto equipo de respiración aprobado con suministro de aire o de respiración autónoma. Si existe el potencial de excederse de la mitad de lo que exige la norma de exposición ocupacional, se exige que se detecte y vigile los niveles del

sulfuro de hidrógeno. Como no podemos confiarnos del olfato para detectar la presencia del H2S, la concentración se debe medir mediante el uso de dispositivos fijos o portátiles.
Riesgo Estático: La carga electroestática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electroestática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.
Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:
Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposión aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales. Si los controles tecnológicos o las prácticas laborales no son adecuados para impedir la exposicón a niveles nocivos de este material, se recomiendan los equipos protectores personales detallados que aparecen a continuación. El usuario debe leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con los equipos ya que por lo general se provee protección durante un tiempo limitado o bajo ciertas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:
Use en un área bien ventilada.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL
Protección de ojos/cara: Normalmente no hace falta protección especial para los ojos. Cuando sea posible que la sustancia salpique, póngase gafas de seguridad con resguardos laterales como una buena práctica de seguridad.
Protección de la Piel: Normalmente no hace falta ropa protectora. Cuando sea posible que la sustancia salpique, seleccione ropas protectoras dependiendo de las operaciones que se vayan a realizar, los requisitos físicos y las demás sustancias. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: 4H (PE/EVAL), Hule de Nitrilo, Silver Shield, Viton.
Protección Respiratoria: Normalmente no hace falta protección respiratoria. Si la sustancia se calienta y emite sulfuro de hidrógeno, determine si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para el sulfuro de hidrógeno. Si no lo están, póngase un respirador aprobado con suministro de aire a presión positiva. Para más información sobre el sulfuro de hidrógeno, vea la hoja Chevron SDS No. 301. Si las operaciones del usuario generan neblina de aceite, determine si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para las neblinas de aceite mineral. Si no lo están, póngase un respirador aprobado que proporcione protección adecuada contra las concentraciones que se hayan medido de esta sustancia. Con los respiradores de purificación de aire use un cartucho de particulado.
Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	País/ Agencia	Forma	TWA	STEL	Límite Máximo	Notación

Aceite mineral altamente refinado (C15 - C50)	ACGIH	--	5 mg/m3	10 mg/m3	--	--
Aceite mineral altamente refinado (C15 - C50)	México	--	5 mg/m3	10 mg/m3	--	--
parafina, aceites (petróleo), catalíticos desparafinados, ligeros	ACGIH	Fracción inhalable	5 mg/m3	--	--	--
parafina, aceites (petróleo), catalíticos desparafinados, ligeros	México	--	5 mg/m3	--	--	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Atención: los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Apariencia
Color: Marrón a amarillo
Estado físico: Líquido
Olor: Olor del petróleo
Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles
pH: No Aplica
Punto de fusión: No Hay Datos Disponibles
Punto de congelación: No Hay Datos Disponibles
Punto de ebullición: No Hay Datos Disponibles
Punto de Inflamación: (Método Cleveland de Copa Abierta) 204 °C (399 °F) (Mínimo)
Inflamabilidad (sólido, gas): No Aplica
Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire):
Inferior: No Aplica Superior: No Aplica
Presión de vapor: No Hay Datos Disponibles
Densidad de vapor (Aire = 1): No Hay Datos Disponibles
Densidad: 0.8737 kg/l - 0.8790 kg/l @ 15°C (59°F) (Típico)
Solubilidad: Soluble en hidrocarburos; insoluble en agua
Coeficiente de partición: n-octanol/agua: No Hay Datos Disponibles
Temperatura de autoignición: No Hay Datos Disponibles
Temperatura de descomposición: No Hay Datos Disponibles
Viscosidad: 110 mm2/s - 112 mm2/s @ 40°C (104°F) (Típico)
Tasa de evaporación: No Hay Datos Disponibles

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.
Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.
Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.
Incompatibilidad con Otros Materiales: No aplica
Productos Peligrosos de la Descomposición: Alquilmercaptanos (Temperaturas elevadas), Sulfuro de hidrógeno (conocido también como ácido sulfhídrico) (Temperaturas elevadas)

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD
Ojo: No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa a los ojos.

Irritación ocular: El material puede provocar una reacción cutánea alérgica. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Piel: El contacto con la piel no se anticipa que cause irritación significativa o prolongada. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel. No se anticipa que sea dañino a los órganos internos si se absorbe a través de la piel.
Toxicidad Dérmica Aguda: El material no se considera un tóxico cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..
Irritación de la Piel: El material no se considera un irritante cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..
Sensibilización cutánea: El material no se considera un sensibilizante cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Ingestión: No se anticipa que sea dañino si se traga.
Toxicidad Oral Aguda: El material no se considera tóxico por vía oral. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Inhalación: No se anticipa que sea dañino si se inhala. Contiene un aceite mineral con base de petróleo. Puede causar irritación respiratoria u otros efectos pulmonares después de una prolongada o repetida inhalación de neblina de aceite a niveles aerotransportados que estén por encima del límite de exposición recomendado para la neblina de aceite mineral. Entre los síntomas de la irritación respiratoria se pueden encontrar tos y dificultad al respirar. El sulfuro de hidrógeno tiene un fuerte olor a huevos podridos. Sin embargo, con la continua exposición y a elevados niveles, el H2S puede embotar el olfato. Si ya no se nota el olor a huevos podridos, talvez esto no quiera decir necesariamente que ya no se está exponiendo más a este gas. A niveles bajos, el sulfuro de hidrógeno causa irritación en los ojos, nariz y garganta. A niveles moderados puede causar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea y vómitos, así como tos y dificultad al respirar. A niveles más altos puede causar shock, convulsiones, coma y muerte. Después de una exposición seria, por lo general los síntomas comienzan inmediatamente. El U.S. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) considera que las concentraciones aéreas de gas de sulfuro de hidrógeno de más de 100 ppm son Inmediatamente Peligrosas a la Vida y a la Salud (IDLHpor sus siglas en inglés).
Toxicidad por Inhalación Aguda: El material no se considera tóxico por inhalación. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Estimación de toxicidad aguda: No determinado

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:
Al usarse en los motores, el aceite se contamina con niveles bajos de productos carcinogénicos de la combustión. Se ha demostrado que los aceites usados de motor causan cáncer de la piel en ratones después de repetidas aplicaciones y de continua exposición. El contacto breve o intermitente de la piel con aceite de motor usado no se anticipa cause efectos serios en los seres humanos si se quita bien el aceite lavándolo con agua y jabón.

Este producto contiene aceites con base de petróleo que se pueden refinar mediante varios procesos incluyendo extracción severa por disolvente, hidrocraqueo severo o hidrotratamiento severo. La Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA (29 CFR 1910.1200) no exige que ninguno de los aceites precise de una advertencia sobre el cáncer. Estos aceites no se han enumerado en el Informe Anual del Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. ni han sido clasificados por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) como carcinogénicos para los humanos (Grupo 1), probablemente carcinogénicos para los humanos (Grupo 2A), ni posiblemente carcinogénicos para los humanos (Grupo 2B). Ninguno de estos aceites ha sido clasificado por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) como: carcinógeno humano confirmado (A1), carcinógeno humano sospechoso (A2) ni como carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los humanos (A3).

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD
No se anticipa que esta sustancia sea nociva para los organismos acuáticos.
El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales.

MOBILIDAD
No Hay Datos Disponibles.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD
No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. La biodegradabilidad de esta sustancia se basa en una evaluación de los datos de los componentes o de una sustancia similar.
El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales.

POTENCIAL DE BIOACUMULARSE
factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.
octanol/agua, coeficiente de partición: No Hay Datos Disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o recíclela de ser posible. Existen servicios para la recolección de aceite con el fin de reciclarlo o desecharlo. Coloque los materiales contaminados en recipientes y deséchelos conforme a los reglamentos que correspondan. Pregúntele a su representante de ventas o a las autoridades de salubridad locales o ambientales acerca de los métodos aprobados para el desecho o reciclaje de aceite.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece tal vez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT: NO REGULADO COMO SUSTANCIA PELIGROSA SEGÚN 49 CFR

Descripción de Envío IMO/IMDG: NO REGULADO COMO PRODUCTOS PELIGROSOS PARA TRANSPORTE BAJO EL CÓDIGO IMDG

Descripción de embarque ICAO/IATA: NO REGULADO COMO PRODUCTOS PELIGROSOS PARA TRANSPORTE DE ACUERDO CON ICAO

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:
01-1=IARC Grupo 1
01-2A=IARC Grupo 2A
01-2B=IARC Grupo 2B
02=México. Sustancias químicas peligrosas (NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas, Apéndice A, Tabla A.I)

Ningún componente de esta sustancia se encuentra en las listas reguladoras que se mencionaran anteriormente.

INVENTARIOS QUÍMICOS:
Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: DSL (Canadá), TSCA (Estados Unidos).

Uno o más de uno de los componentes no cumplen con los siguientes requisitos de inventario de los productos químicos: EINECS (Union Europea), ENCS (Japón), IECSC (China), KECI (Corea).

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

DECLARACIÓN DE REVISIÓN: SECCIÓN 02 - Clasificación para el medio ambiente se eliminó información.
SECCIÓN 02 - Indicaciones de peligro se eliminó información.
SECCIÓN 02 - Clasificación para la salud se eliminó información.
SECCIÓN 02 - Otros Peligros se eliminó información.
SECCIÓN 02 - Pictograma se eliminó información.
SECCIÓN 02 - DECLARACIONES DE ADVERTENCIA se eliminó información.
SECCIÓN 02 - Palabra señal se eliminó información.
SECCIÓN 03 - Composición se modificó información.
SECCIÓN 04 - PRIMEROS AUXILIOS - Ojo se modificó información.
SECCIÓN 04 - PRIMEROS AUXILIOS - Ingestión se modificó información.
SECCIÓN 04 - PRIMEROS AUXILIOS - Piel se modificó información.
SECCIÓN 07 - Medidas Precautorias se modificó información.
SECCIÓN 08 - Protección de ojos/cara se modificó información.
SECCIÓN 08 - Protección de la Piel se modificó información.
SECCIÓN 11 - EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD - Ojo se modificó información.
SECCIÓN 11 - EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD - Ingestión se modificó información.
SECCIÓN 11 - EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD - Piel se modificó información.
SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA se modificó información.
SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA se modificó información.
Fecha de revisión: Mayo 12, 2022

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará nicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

TLV - Valor Límite Umbral	TWA - Tiempo Promedio Ponderado
STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permisible de Exposición
	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	Hoja de Datos sobre Seguridad de Sustancia (MSDS) - Hoja de Datos de Seguridad de Materiales
CVX - Chevron	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration

Preparado de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015) por el Chevron Technical Center, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la

presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.