Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHhpmenese	HILDA PAOLA MENESES CAIPE
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-019-911310	CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA
Fecha y Hora Sistema:	19/06/2025 12:00:00 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 5825 de fecha 2025-01-09. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	236225	**Fecha Registro:**	2025-06-19	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		36-02-00-019-911310 CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	80.400.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	80.400.000,00	**Saldo x Obligar:**	80.400.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: Cédula de Ciudadanía	34324887	**Razón Social:**	LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	86845998215	**Banco:**	BANCOLOMBIA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Registrada

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	10544468	**Nombre:**	LEONARDO ESCOBAR CAMPO	**Cargo:**	SUBDIRECTOR CENTRO AGROPECUARIO - CAUCA

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	CO1.PCCNTR.7986791	**Tipo:**	CONTRATO DE COMPRA VENTA Y SUMINISTROS	**Fecha:**	2025-06-19

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
911327 CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA - MODERNIZACION AMBIENTES	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Nación	10	CSF		80.400.000,00	0,00		
					Total:	80.400.000,00	0,00	80.400.000,00	80.400.000,00

Objeto:	MANTENIMIENTO BIENES: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO A MONTO AGOTABLE PARA LOS VEHICULOS Y AULA MOVIL ADSCRITOS AL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO AGROPECUARIO SENA REGIONAL CAUCA.

PLAN DE PAGOS							
DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
36-02-00-019-911310	CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2025-12-15	80.400.000,00	80.400.000,00	NINGUNO



FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHhpmenese	HILDA PAOLA MENESES CAIPE
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-019-911310	CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA
Fecha y Hora Sistema:	19/06/2025 12:00:00 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 8225 de fecha 2025-01-09. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	236325	**Fecha Registro:**	2025-06-19	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		36-02-00-019-911310 CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	4.710.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	4.710.000,00	**Saldo x Obligar:**	4.710.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: Cédula de Ciudadanía	34324887	**Razón Social:**	LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	86845998215	**Banco:**	BANCOLOMBIA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Registrada

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	10544468	**Nombre:**	LEONARDO ESCOBAR CAMPO	**Cargo:**	SUBDIRECTOR CENTRO AGROPECUARIO - CAUCA

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	CO1.PCCNTR.7986791	**Tipo:**	CONTRATO DE COMPRA VENTA Y SUMINISTROS	**Fecha:**	2025-06-19

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
911390 CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA, ACCIONES REGULARES - ECONOMIA POPULAR Y CAMPESINA.	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Nación	10	CSF		4.710.000,00	0,00		
					Total:	4.710.000,00	0,00	4.710.000,00	4.710.000,00

Objeto:	MANTENIMIENTO BIENES: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO A MONTO AGOTABLE PARA LOS VEHICULOS Y AULA MOVIL ADSCRITOS AL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO AGROPECUARIO SENA REGIONAL CAUCA.

PLAN DE PAGOS							
DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
36-02-00-019-911310	CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2025-12-15	4.710.000,00	4.710.000,00	NINGUNO



FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHhpmenese	HILDA PAOLA MENESES CAIPE
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-019-911310	CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA
Fecha y Hora Sistema:	19/06/2025 12:00:00 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 8325 de fecha 2025-01-09. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	236425	**Fecha Registro:**	2025-06-19	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		36-02-00-019-911310 CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	14.890.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	14.890.000,00	**Saldo x Obligar:**	14.890.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: Cédula de Ciudadanía	34324887	**Razón Social:**	LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	86845998215	**Banco:**	BANCOLOMBIA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Registrada

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	10544468	**Nombre:**	LEONARDO ESCOBAR CAMPO	**Cargo:**	SUBDIRECTOR CENTRO AGROPECUARIO - CAUCA

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	CO1.PCCNTR.7986791	**Tipo:**	CONTRATO DE COMPRA VENTA Y SUMINISTROS	**Fecha:**	2025-06-19

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
911390 CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA, ACCIONES REGULARES - ECONOMIA POPULAR Y CAMPESINA.	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Propios	20	CSF		14.890.000,00	0,00		
					Total:	14.890.000,00	0,00	14.890.000,00	14.890.000,00

Objeto:	MANTENIMIENTO BIENES: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO A MONTO AGOTABLE PARA LOS VEHICULOS Y AULA MOVIL ADSCRITOS AL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO AGROPECUARIO SENA REGIONAL CAUCA.

PLAN DE PAGOS							
DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
36-02-00-019-911310	CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-12-15	14.890.000,00	14.890.000,00	NINGUNO



FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

	Versión: 07
	Código: GIL-F-010

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Acta de Recibo a Satisfacción

		Acta N°	2
FECHA:	31/10/2025	CIUDAD/MUNICIPIO:	Popayán - Cauca
COD REGIONAL:	19	REGIONAL	CAUCA
CENTRO DE COSTO:	199113		
COD CENTRO DE COSTO:	19911310		
TIPO DE ADQUISICIÓN:	CONTRATO	TIPO DE ENTREGA:	SUMINISTRO
N° DE ACTO ADMINISTRATIVO:	CO1.PCCNTR.7986791	FECHA ACTO ADMINISTRATIVO:	18/6/2025
RUBRO PRESUPUESTAL	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02		
PROVEEDOR CONTRATISTA:	LUBRICOL		
NIT/CEDULA DE CIUDADANIA:	34324887		
VALOR TOTAL:	$ 50,789,000		
FECHA DE VENCIMIENTO:	24-oct-25		
OBJETO DEL CONTRATO:	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO A MONTO AGOTABLE PARA LOS VEHICULOS Y AULA MOVIL ADSCRITOS AL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO AGROPECUARIO SENA REGIONAL CAUCA		

CANTIDAD BIENES DEVOLUTIVOS N.A

CANTIDAD BIENES DE CONSUMO N/A

RECIBIDO A SATISFACCION:

A través del siguiente documento certifico que los bienes recibidos cumplen con las características técnicas y físicas establecidas por el SENA en el acto administrativo.

OBSERVACIONES	FUE RECIBIDO A SATISFACCIÓN

FIRMA SUPERVISOR			
NOMBRE COMPLETO	JAIRO IVAN CERON MUÑOZ		
N° DE IDENTIFICACIÓN	4775505		
CORREO INSTITUCIONAL	jceronm@sena.edu.co		
CARGO	Profesional G06 Centro Agropecuario	N° DE CONTACTO	3127575419

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141185445298

(415)7707212489984(8020) 000014118544529 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
3 4 3 2 4 8 8 7	0	Impuestos y Aduanas de Popayán 1 7	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	34324887	

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA	1 6 9	Cauca 1 9	Popayán 0 0 1

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
ENRIQUEZ	RUALES	LUZ	STELLA

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Cauca 1 9	Popayán 0 0 1

41. Dirección principal: CL 12 8 28 BRR EL EMPEDRADO

42. Correo electrónico: luzstellaenru@hotmail.com.ar

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

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2
4 7 3 2	2 0 2 2 0 9 2 7	4 5 3 0	2 0 2 2 0 9 2 7		4 5 2 0	4 5 4 2

Ocupación

51. Código	52. Número establecimientos
1 3 1 4	1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	2	2	4	9	5	2																			

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar

22- Obligado a cumplir deberes formales a

49 - No responsable de IVA

52 - Facturador electrónico

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
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

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 ENRIQUEZ RUALES LUZ STELLA

985. Cargo CONTRIBUYENTE

CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141185445298

(415)7707212489984(8020) **000014118544529 8**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
3 4 3 2 4 8 8 7	0	Impuestos y Aduanas de Popayán 1 7	

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	
Taller 1 9	Comercio al por menor de lubricantes (aceites y grasas) aditivos y producto 4 7 3 2	

162. Nombre del establecimiento: LUBRITECAS DE COLOMBIA

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	
Cauca 1 9	Popayán 0 0 1	

165. Dirección: CL 12 8 28 BRR EL EMPEDRADO

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono: 3 1 5 6 4 9 7 3 0 9	169. Fecha de cierre	

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	

162. Nombre del establecimiento

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	

165. Dirección

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	

165. Dirección

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COSTO

LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES
NIT 34.324.887-0
Calle 12 8-28
Tel: (57) 3015714007
Popayán - Colombia
luzstellaenru@hotmail.com.ar

RES.DIAN No. Número Autorización Electrónica 18764084364564 aprobado en 20241129 prefijo FE desde el número 101 al 500 Vigencia: 6 Meses
No responsable de IVA - Actividad Económica 4732 - Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA NO. FE 137

Fecha y hora Factura
Generación: 17/10/2025, 16:17
Expedición: 17/10/2025, 16:44

Nombre del Cliente
Servicio Nacional de Aprendizaje

Nit ó C.C.
899.999.034-1

Fecha de Vencimiento
2025-10-24

Razón Social
Servicio Nacional de Aprendizaje

Dirección
Calle 57 No. 8-69

Teléfono
(031) 0000000

Correo
siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

Vendedor
LUZ STELLA ENRIQUEZ

Centro de Costo
0

CONDICIONES DE VENTA: La firma del comprador en este documento significa la aceptación de la mercancía y la obligación de pagar en los términos y condiciones estipuladas y su conformidad con el pacto de reserva de dominio que aquí se establece. Este documento se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio según Art 774 del código de Comercio. Nuestra responsabilidad cesa al entregar la mercancía a los transportadores. Reclamos por roturas o saqueo deben hacerse al transportador

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Vr. Unitario
1	REVISION TECNOMECANICA	1.00	650,000.00	650,000.00
2	LAVADO Y ASPIRADO COMPLETO GCX097	1.00	75,000.00	75,000.00
3	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ELEVAVIDRIOS, PUERTAS Y CHAPAS GCX097	1.00	250,000.00	250,000.00
4	MANTENIMIENTO ,PURGA DEL SISTEMA HIDRAULICO DE EMBRAGUE GCX097	1.00	140,000.00	140,000.00
5	MANTENIMIENTO ,SONDEO DE RADIADOR GCX097	1.00	80,000.00	80,000.00
6	LAVADO Y ASPIRADO COMPLETO GCX097	3.00	225,000.00	75,000.00
7	MANTENIMIENTO Y BALANCEO DE RUEDAS GCX097	1.00	55,000.00	55,000.00
8	MANTENIMIENTO Y ALINEACION DE DIRECCION GCX097	1.00	50,000.00	50,000.00
9	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE GCX097	1.00	350,000.00	350,000.00
10	ACEITE MOTOR OBG241	3.00	360,000.00	120,000.00

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Vr. Unitario
11	LIQUIDO REFRIGERANTE (UNIDAD) OBG241	1.00	40,000.00	40,000.00
12	MANTENIMIENTO Y JUEGO DE HOJAS RESORTE TRAZERA IZQUIERDA OBI332	1.00	3,700,000.00	3,700,000.00
13	MANTENIMIENTO Y JUEGO DE HOJAS RESORTE TRAZERA DERECHA OBI332	1.00	3,700,000.00	3,700,000.00
14	MANTENIMIENTO, SONDEO DE RADIADOR OBI332	1.00	60,000.00	60,000.00
15	MANGUERA SUPERIOR RADIADOR OBI332	1.00	90,000.00	90,000.00
16	MANGUERA INFERIOR RADIADOR OBI332	1.00	90,000.00	90,000.00
17	VENTILADOR OBI332	1.00	90,000.00	90,000.00
18	BOMBA DE AGUA OBI332	1.00	150,000.00	150,000.00
19	TERMOSTATO OBI332	1.00	115,000.00	115,000.00
20	MANTENIMIENTO, CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FAN CLUTCH OBI332	1.00	320,000.00	320,000.00
21	MANTENIMIENTO FUGAS EN EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO OBI332	1.00	150,000.00	150,000.00
22	ARRANQUE INCLUYE AUTOMATICO OBI332	1.00	550,000.00	550,000.00
23	BOMBA PRINCIPAL EMBRAGUE OBI332	1.00	400,000.00	400,000.00
24	MANTENIMIENTO REGLAJE Y/O AJUSTE PEDAL DE EMBRAGUE OBI332	1.00	250,000.00	250,000.00
25	KIT DE EMBRAGUE (PRENSA,DISCOY BALINERA)OBI332	1.00	280,000.00	280,000.00
26	CAJA DE VELOCIDADES OBI332	1.00	580,000.00	580,000.00
27	MANTENIMIENTO Y PURGA DEL SISTEMA HIDRAULICO DE EMBRAGUE OBI332	1.00	80,000.00	80,000.00
28	BOMBA AXULIAR EMBRAGUE OBI332	1.00	150,000.00	150,000.00
29	MANTENIMIENTO, AJUSTE A PUNTO DE SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE	1.00	210,000.00	210,000.00
30	ACEITE 15W-40 OJX787	10.00	1,600,000.00	160,000.00
31	ACEITE DE CAJA VELOCIDADES GL5 80W-90 OJX787	14.00	2,240,000.00	160,000.00
32	MANTENIMIENTO Y IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO OJX787	1.00	650,000.00	650,000.00
33	FILTRO DE AIRE MOTOR OJX787	1.00	100,000.00	100,000.00
34	FILTRO DE ACEITE OJX787	1.00	130,000.00	130,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Vr. Unitario
35	FILTRO DE COMBUSTIBLE OJX787	1.00	130,000.00	130,000.00
36	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE LLANTAS REF 215/75/R17.5 LABRADO SIMÉTRICO TIPO RADIAL, TODO TERRENO OJX787	1.00	1,050,000.00	1,050,000.00
37	ACEITE TRANSMICION GL 5 90W140 OJX787	7.00	1,120,000.00	160,000.00
38	ACEITE HIDRAULICO CAJA DE DIRECCION OJX787	4.00	640,000.00	160,000.00
39	LIQUIDO REFRIGERANTE (UNIDAD)	4.00	280,000.00	70,000.00
40	RECTIFICACION DE DISCOS OJX787	4.00	420,000.00	105,000.00
41	TERMOSTATO OJX787	1.00	150,000.00	150,000.00
42	MANTENIMIENTO Y VULCANIZACIÓN UNIDAD OJX787	4.00	360,000.00	90,000.00
43	FAN CLUTCH OJX787	1.00	420,000.00	420,000.00
44	LAVADO ASPIRADO COMPLETO OJX787	12.00	1,440,000.00	120,000.00
45	MANTENIMIENTO SONDEO DE RADIADOR OJX787	1.00	126,000.00	126,000.00
46	MANGUERA SUPERIOR DE RADIADOR OJX787	1.00	150,000.00	150,000.00
47	MANGUERA INFERIOR RADIADOR OJX787	1.00	150,000.00	150,000.00
48	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO OJX787	1.00	300,000.00	300,000.00
49	BOMBA DE AGUA OJX787	1.00	195,000.00	195,000.00
50	FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO OJX787	1.00	100,000.00	100,000.00
51	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE LLANTAS REF 215/75/R17.5 LABRADO SIMÉTRICO TIPO RADIAL, TODO TERRENO OJX787	6.00	6,300,000.00	1,050,000.00
52	CONDENSADOR A/C OJX787	1.00	190,000.00	190,000.00
53	TAPA DE RADIADOR OJX787	1.00	125,000.00	125,000.00
54	CAMBIO BATERIAS OJX787	2.00	1,700,000.00	850,000.00
55	ACEITE MOTOR OJY094	8.00	888,000.00	111,000.00
56	ACEITE CAJAS DE VELOCIDADES OJY094	3.00	333,000.00	111,000.00
57	ACEITE TRANSMICION OJY094	3.00	333,000.00	111,000.00
58	LIQUIDO DE FRENOS (UNIDAD) OJY094	1.00	60,000.00	60,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Vr. Unitario
59	LIQUIDO REFRIGERANTE (UNIDAD) OJY094	4.00	152,000.00	38,000.00
60	BOMBA PRINCIPAL FRENOS OJY094	1.00	370,000.00	370,000.00
61	CAMPANAS DE FRENO OJY094	4.00	888,000.00	222,000.00
62	MANTENIMIENTO Y PURGA DEL SISTEMA DE FRENOS OJY094	4.00	444,000.00	111,000.00
63	BANDAS DE FRENO OJY094	2.00	222,000.00	111,000.00
64	CAMBIO DE CALIPER OJY094	1.00	140,000.00	140,000.00
65	KIT DE PASTILLAS OJY094	1.00	140,000.00	140,000.00
66	DISCOS DE FRENO OJY094	2.00	380,000.00	190,000.00
67	MANTENIMIENTO, EXTRACCION Y REPOSICION DE BOOSTER OJY094	1.00	380,000.00	380,000.00
68	CAMBIO DE CILINDROS DE FERENO OJY094	2.00	444,000.00	222,000.00
69	MANTENIMIENTO Y CALIBRACCION DE BOMBA DE IONYECCION OJY094	1.00	1,500,000.00	1,500,000.00
70	LAVADO Y ASPIRADO COMPLETO	1.00	500,000.00	500,000.00
71	EMPAQUE MULTIPLE OJY094	1.00	200,000.00	200,000.00
72	EMPAQUE DE CULATA OJY094	1.00	220,000.00	220,000.00
73	GUAYA DE ACELERADOR UDIDAD	1.00	150,000.00	150,000.00
74	EMPAQUE DE TAPA VALVULAS OJY094	1.00	150,000.00	150,000.00
75	SOPORTES DE MOTOR OJY094	2.00	340,000.00	170,000.00
76	FILTRO DE AIRTE ACONDICIONADO OJY094	1.00	95,000.00	95,000.00
77	FILTRO DE AIRE MOTOR OJY094	1.00	95,000.00	95,000.00
78	FILTRO DE ACEITE OJY094	1.00	80,000.00	80,000.00
79	FILTRO DE COMBUSTIBLE OJY094	1.00	100,000.00	100,000.00
80	BALANCEO RUEDAS OJY094	1.00	50,000.00	50,000.00
81	ALINEACION DIRECCION OJY094	1.00	70,000.00	70,000.00
82	RECTIFICADA DE RINES OJY094	4.00	300,000.00	75,000.00
83	SONDEO DE RADIADOR OJY094	1.00	200,000.00	200,000.00
84	MANGUERA SUPERIOR DE RADIADOR OJY094	1.00	110,000.00	110,000.00
85	MANGUERA INFERIOR DE RADIADOR OJY094	1.00	110,000.00	110,000.00
86	BOMBA DE AGUA OJY094	1.00	350,000.00	350,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Vr. Unitario
87	TERMOSTATO OJY094	1.00	98,000.00	98,000.00
88	FAN CLUTCH OJY094	1.00	95,000.00	95,000.00
89	CONDENSADOR A/C OJY094	1.00	60,000.00	60,000.00
90	TAPA DE RADIADOR OJY094	1.00	55,000.00	55,000.00
91	AMORTIGUADORES DELANTEROS OJY094	2.00	320,000.00	160,000.00
92	AMORTIGUADORES TRASEROS	2.00	320,000.00	160,000.00
93	TIJERA SUPERIOR DERECHA Y IZQUIERDA OJY094	2.00	240,000.00	120,000.00
94	BUJES DE TIJERA INFERIOR DERECHA Y IZQUIERDA OJY094	2.00	120,000.00	60,000.00
95	BUJES CENTRALES BARRA ESTABILIZADORA OJY094	2.00	120,000.00	60,000.00
96	BUJES BALLESTAS TRASEROS IZQUIERDA Y DERECHA OJY094	2.00	120,000.00	60,000.00
97	BUJES BALANCINES TRASERO ZQUIERDOS OJY094	2.00	120,000.00	60,000.00
98	BUJES BALANCINES TRASEROS DERECHOS OJY094	2.00	120,000.00	60,000.00
99	EJE PALIER PROPURSOL DERECHO OJY094	1.00	100,000.00	100,000.00
100	EJE DE TRACCION DERECHO,EJES TRASEROS OJY094	1.00	100,000.00	100,000.00
101	EJE DE TRACCION IZQUIERDO ,EJES TRASEROS OJY094	1.00	100,000.00	100,000.00
102	PUNTA DE EJE LADO CAJA (FLOTANTE) OJY094	1.00	120,000.00	120,000.00
103	HOJA DE BALLESTA UNIDAD OJY094	4.00	880,000.00	220,000.00
104	AXIALES DE SUSPENCION OJY094	2.00	320,000.00	160,000.00
105	TERMINALES DIRECCION OJY094	2.00	444,000.00	222,000.00
106	ROTULA INFERIOR DERECHA OJY094	1.00	140,000.00	140,000.00
107	BRAZO AXIAL DERECHO OJY094	1.00	140,000.00	140,000.00
108	BRAZO AXIAL IZQUIERDO OJY094	1.00	140,000.00	140,000.00
109	PUNTA EJE LADO RUEDA OJY094	2.00	206,000.00	103,000.00
110	RODAMIENTO RUEDA DELANTERA DERECHA Y IZQUIERDA OJY094	2.00	118,000.00	59,000.00
111	RODAMIENTO RUEDAS TRASERSAS DERECHA Y IZQUIERDA OJYO94	2.00	120,000.00	60,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Vr. Unitario
112	RETEN RUEDAS DELANTERAS(BOCIN) UNIDAD OJY094	2.00	90,000.00	45,000.00
113	ESPARRAGO RUEDA OJY094	1.00	55,000.00	55,000.00
114	BARRA ESTABILIZADORA OJY094	1.00	222,000.00	222,000.00
115	CAMBIO ROTULAS INFERIOR IZQUIERDA/DERECHA OJY094	2.00	580,000.00	290,000.00
116	SOPORTE DE CAJA VELOCIDADES OJY094	1.00	150,000.00	150,000.00
117	EMPAQUETADURA CAJA DE DIRECCION OJY094	1.00	350,000.00	350,000.00
118	TERMINALES DE DIRECCION OJY094	1.00	150,000.00	150,000.00
119	EMPAQUETADURA DE BOMBA HIDRAULICA OJY094	1.00	295,000.00	295,000.00
120	GUARDA POLVO OJY094	1.00	130,000.00	130,000.00
121	BUJES CAÑA OJY094	1.00	55,000.00	55,000.00
122	BOMBA PRINCIPAL EMBRAGUE OJY094	1.00	296,000.00	296,000.00
123	MANTENIMIENTO Y/O AJUSTE PEDAL DE EMBRAGUE OJY094	1.00	150,000.00	150,000.00
124	KIT DE EMBRAGUE (PRENSA DISCO Y BALINERA) OJY094	1.00	450,000.00	450,000.00

Total items: 124

Total Bruto	50,789,000.00
Total a Pagar	50,789,000.00

OBSERVACIONES:
Consignación en cuenta de ahorros Bancolombia 86845998215, NEQUI 3156497309, a nombre de Luz Stella Enriquez Ruales, Cedula 34324887.#$36-02-00-019-911310;CO1.PCCNTR.7986791;jceronm@sena.edu.co#$

Valor en Letras:
Cincuenta millones setecientos ochenta y nueve mil pesos m/cte

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Pago a crÃ©dito - Cuota No. 001 $ 50,789,000.00 vence el 2025-10-24 por

VENDEDOR

_____

C.C. Ó NIT.:

FIRMA Y SELLO

_____

C.C. Ó NIT.:

CUFE:

0cb170f698a8a49c27e1fd078a6ad3f7ac2118bb0a2a899879a318682073e439431cdc03550bc00f11289625ba86e216

aportes en línea

Comprobante de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE							
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono
CC 34324887		ENRIQUEZ RUALES LUZ STELLA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Calle 7a numero 21 a 94	POPAYAN-CAUCA	8211111

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION			
Periodo Pensión	**2025-08**	Periodo Salud	**2025-08**
Fecha límite de pago	**2025/09/18**	Fecha de pago	**2025/09/01**
Dias de mora	**0**	Tasa de mora	**26.16%**

TOTALES	
Valor a pagar	**$441,800**
Intereses de mora	**$0**
Saldos e incapacidades	**$0**
Valor total	**$441,800**

DATOS DE LA TRANSACCIÓN	
Clave planilla	**9491170264**
Clave de pago	**1739355150**
Banco	**BANCOLOMBIA**

2025/09/11 11:06 AM

Certificación
Bancaria

Martes, 10 de junio de 2025

Señores:
A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que **LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES** identificado(a) con CC. **34324887** a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
Cuenta de Ahorro	868-459982-15	2022/12/16	Activa

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

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia a los siguientes números: Medellín - Local: (57- 4) 510 90 00 - Bogotá - Local (57- 1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (57- 5) 361 88 88 - Cali - Local: (57- 2) 554 05 05 - Resto país 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Santiago Valencia Calderón
Líder Área de Conocimiento Autoservicios

Bancolombia

BANCOLOMBIA S.A. Establecimiento Bancario.
VIGILADO Superintendencia Financiera de Colombia

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE SUPERVISIÓN

CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.7986791

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	SENA – Centro Agropecuario Regional Cauca
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.7986791
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	18/6/2025
OBJETO	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO A MONTO AGOTABLE PARA LOS VEHICULOS Y AULA MOVIL ADSCRITOS AL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO AGROPECUARIO SENA REGIONAL CAUCA.
CONTRATISTA	LUBRICOL
CC o NIT	34324887
LUGAR DE EJECUCIÓN	Popayán, Cauca
FECHA DE INICIO	24/06/2025
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	Hasta el 15 de diciembre del 2025
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	CIEN MILLONES ($100.00.000) DE PESOS MC/TE
PRÓRROGA NRO. [Incluya el número de la prórroga en la que se encuentra el contrato]	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	Hasta el 15 de diciembre del 2025
ADICIÓN NRO. [Incluya el número de la adición que lleva el contrato]	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	CIEN MILLONES ($100.000.000) PESOS MC/TE
FORMA DE PAGO	Pagos parciales.
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	2
PERIODO DEL INFORME	Desde el 7 de agosto del 2025 al 30 de octubre del 2025.

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

2.1. Cumplimiento de obligaciones específicas del contratista

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Para dar cumplimiento al objet del contrato, el Contratista deber cumplir con las obligaciones prestar sus servicios de maner oportuna de acuerdo con l solicitud realizada por la entidad través del Supervisor o d Subdirector del Centro respectivo interesado, en las cantidades calidades requeridas.	Ver informe de contratista	- Anexos al presente informe. - Informe del contratista.
2.Garantizar la prestación del servici a partir del requerimient realizado por el supervisor d contrato.	. Ver informe de contratista	- Anexos al presente informe. - Informe del contratista.
3.Garantizar la entrega de producto amigables con el medio ambient según lo establecido en el numer 4 del Manual de Contratació administrativa del SENA.	Ver informe de contratista	- Anexos al presente informe. - Informe del contratista
4.Llevar control sobre la prestación d servicio, a fin de evitar los mismos p un valor superior al del contrato o p doble facturación.	Ver informe de contratista	- Informe del contratista - Verificación del apoyo técnico - Anexos a este informe - Factura
5.La fecha y lugar de la prestación d servicio se concertarán entre contratista y el supervisor del contrat con la debida antelación.	Ver informe de contratista	Requerido al contratista, pendiente.

6.De ninguna manera se podr cambiar en forma unilateral la obligaciones ni la especificaciones técnicas de lo Ítems requeridos, como tampoc atender solicitudes de cambio frente a los mismos de person distinta a la designada par ejercer la SUPERVISIÓN de contrato.	Ver informe de contratista	- Anexos al presente informe. - Informe del contratista
7.Cumplir a cabalidad con todas la especificaciones registradas e cada uno de los ítems de l solicitud.	Ver informe de contratista	- Requerido al contratista, pendiente.
8.Para dar cumplimiento al objeto de contrato, el Contratista deb cumplir con las obligaciones prestar sus servicios de maner oportuna de acuerdo con l solicitud realizada por la entidad través del Supervisor o de Subdirector del Centro respectivo interesado, en las cantidades calidades requeridas.	Ver informe de contratista	- Informe del contratista. - Anexos al presente informe.
9.Garantizar la prestación del servici a partir del requerimient realizado por el supervisor de contrato. 10.Todos los repuestos aceites a cambiar deben ser nuevo con su respectivo empaque sellad (sin ser utilizados).	Ver informe de contratista	- La realizó el profesional de SST del Centro Agropecuario SENA Regional Cauca, Didier Yobany Muñoz.
10.Todos los repuestos y aceites cambiar deben ser nuevos con s respectivo empaque sellado (sin se utilizados).	Ver informe de contratista	- Informe del contratista. - Anexos al presente informe. - Verificación del profesional de SST del Centro Agropecuario SENA Regional Cauca, Didier Yobany Muñoz.

11. Garantía del servicio d mantenimiento mínimo por meses.	Ver informe de contratista	Requerido al contratista, pendiente.
12. El contratista deberá trasladar vehículo por medio de una grú para automotores en caso de qu sea necesario hacia los sitios dond se le realizará el proceso d mantenimiento.	Ver informe de contratista	- Informe del contratista.
13. El contratista deberá tener un talle de automotriz idóneo para realiza el proceso de mantenimiento.		-
14. Entregar un informe escrito documentado sobre el mantenimient realizado.		-

2.2. Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

2.1.1 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo.

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Certificado vigente de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST.	El contratista mediante certificación expresa como persona natural y trabajadora independiente sin trabajadores a cargo que no está obligada a implementar sistema de SG-SST según parágrafo 2 de la resolución 0312 de 2019	En el link del contrato de SECOP II[1]
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso d 20 Horas y licencia vigente de seguridad y salud e el trabajo del profesional Responsable del SG-SST	El contratista mediante certificación expresa como persona natural y trabajadora independiente sin trabajadores a cargo que no está obligada a implementar sistema de SG-SST según parágrafo 2 de la resolución 0312 de 2019	En el link del contrato de SECOP II[2]
3. Evaluación vigente de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019 o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Decreto 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	El contratista mediante certificación expresa como persona natural y trabajadora independiente sin trabajadores a cargo que no está obligada a implementar sistema de SG-SST según parágrafo 2 de la resolución 0312 de 2019, sección 5 capitulo 2 titulo 4 parte 2 libro 2 decreto 1072	En el link del contrato de SECOP II[3]

2.1.2 Obligaciones ambientales

[1]

[2] Ibidem

[3] Ibidem

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Se deberá exigir la entrega de certificaciones de alianzas y/o licencias ambientales de los aliados done se constate, el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos (aceites, filtros, baterías y otros), como se indica en el decreto 1076 del 2015, titulo 2. Capítulo 3, titulo 6, capitulo 1, sección 3, articulo 2.2.6.1.3.7	Requisito que se cumplió en etapa precontractual.	N/A
2. Presentar declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que se encuentra vinculado a los puntos de recolección o mecanismos equivalentes de recolección definidos por los Sistemas de recolección selectiva y Gestión Ambiental de llantas usadas	Requisito que se cumplió en etapa precontractual.	En el link del contrato de SECOP II[4]
3. Para el servicio de revisión técnico-mecánica; se deberá entregar copia de la habilitación por parte del Ministerio de Transporte del lugar donde se preste el servicio.	El contratista entrega copia de convenio y copia de técnico mecánica	En el link del contrato de SECOP II[5]
4. El proponente para el trámite de los pagos deberá presentar Informe del mantenimiento con evidencia fotográfica, conclusiones y recomendaciones, indicando el manejo de residuos sólidos peligros y no peligrosos, producto del mantenimiento realizado	El contratista presenta copia de la resolución 0474 de 21 de diciembre de 2009 correspondiente a recolección de residuos peligrosos de una empresa que hace la recolección y disposición de los mismos.	En el link del contrato de SECOP II

[4] Ibidem
[5] Ibidem

2.3 Cumplimiento de las actividades relacionadas en la ficha técnica

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO	TIPO BUSETA, CHEVROLET NPR 5.2 TURBO, DIESEL, MODELO 2016, PLACA OJX787							
ITEM	CÓDIGO UNSPSC	ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CLASIFICACIÓN ELEMENTO	USO PRESUPUESTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIADO	VALOR FINAL
1	78181507	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	Balanceo Ruedas	UNIDAD	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	1	85000	85000
			Alineación Dirección				1	90000	$ 90.000
			Lavada y aspirada completa				1	$ 120.000	$ 120.000
									$ 295.000

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO	TIPO CAMIONETA, DOBLE CABINA, VOLSWAGUEN AMAROK, CILINDRAJE 1990, DIESEL, PLACA OJY 094, MODELO 2016.							
ITEM	CÓDIGO UNSPSC	ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CLASIFICACIÓN ELEMENTO	USO PRESUPUESTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIADO	VALOR FINAL
13	78181507	REPARACION MOTOR	Pistones	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	4	$ 600.000	2.400.000
			Cilindros				4	$ 450.000	1.800.000
			Valvulas				16	$ 750.000	12.000.000
			Correas de distribucion				1	$ 150.000	150.000
			Bomba de aceite				1	$ 500.000	500.000
			Anillo de motor				1	$ 470.000	470.000
			Bloque de motor				1	$ 1.000.000	1.000.000
			Cigüeñal				1	$ 545.000	545.000
			Culata				1	$ 450.000	450.000
			Eje de levas				2	$ 350.000	700.000
			Balancines				2	$ 290.000	580.000
			Guias y sellos de valvulas				16	$ 290.000	4.640.000
			Cojinetes de biela				4	$ 250.000	1.000.000
			Cojinetes de bancada				4	$ 450.000	1.800.000
			Reten cigüeñal				2	$ 190.000	380.000
			Camisas de piston				4	$ 900.000	3.600.000
									32.015.000

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO	CHEVROLET TURBO CHR 7.2, DIESEL, TIPO BUS - AULA, MODELO 2011, PLACA OBI332							
ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**ELEMENTO Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**CLASIFICACIÓN ELEMENTO**	**USO PRESUPUESTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO PROMEDIADO**	**VALOR FINAL**
1	78181507	CAMBIO DE ACEITES Y LIQUIDOS	Aceite Motor	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	15	$ 150.000	**$ 2.250.000**
			Aceite transmisión				10	$ 150.000	**$ 1.500.000**
			Aceite de Caja de Velocidades				10	$ 150.000	**$ 1.500.000**
			Aceite transmisión				1	$ 65.000	**$ 65.000**
			Liquido Refrigerante (Unidad)				3	$ 120.000	**$ 360.000**
2	78181507	MANTENIMIENTO SISTEMA DE FRENOS	Valvulas limitantes frenos delanteros y traseros	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	4	$ 40.000	**$ 160.000**
			Purga del sistema de Frenos				4	$ 150.000	**$ 600.000**
			Valvula de estacionamiento				1	$ 96.000	**$ 96.000**
			Compresor valvula de retencion unidireccional				1	$ 80.000	**$ 80.000**
			Reglaje de Freno de aire				1	$ 120.000	**$ 120.000**
3	78181507	MANTENIMIENTO SISTEMA TRACCION DELANTERA Y TRASERA	Terminales de direccion	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	2	$ 98.000	**$ 196.000**
			Engrase rodamientos delanteros y traseros				4	$ 50.000	**$ 200.000**
			Reten ruedas delanteras y traseras				4	$ 50.000	**$ 200.000**
			Esparrago Ruedas				4	$ 50.000	**$ 200.000**
			Crucetas cardan				1	$ 100.000	**$ 100.000**
4	78181507	MANTENIMIENTO SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Amortiguadores Delanteros	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	1	$ 100.000	**$ 100.000**
			Amortiguadores traseros				1	$ 100.000	**$ 100.000**
6	78181507	MANTENIMIENTO INYECCIÓN	Lavado de inyectores	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	6	$ 185.000	**$ 1.110.000**
			Bomba Inyeccion				1	$ 450.000	**$ 450.000**
			ajuste presion de inyeccion				1	$ 180.000	**$ 180.000**
			Sistema de combustible				1	$ 180.000	**$ 180.000**
			Sistema de admision de aire				1	$ 160.000	**$ 160.000**
			Impermeabilizacion techo				1	$ 600.000	**$ 600.000**
	78181507	CAMBIO DE FILTROS	Filtro de aire de motor	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	1	$ 80.000	**$ 80.000**
			Filtro primario aceite motor				1	$ 80.000	**$ 80.000**
			Filtros de Combustible				1	$ 80.000	**$ 80.000**
			filtro aceiete secundario motor				1	$ 80.000	**$ 80.000**
									$ 10.827.000

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO	TIPO CAMIONETA DOBLE CABINA, MAZDA B2600, GASOLINA, PLACA OBG 241, MODELO 2007							
ITEM	CÓDIGO UNSPSC	ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CLASIFICACIÓN ELEMENTO	USO PRESUPUESTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIADO	VALOR FINAL
1	78181507	CAMBIO DE LIQUIDOS Y ACEITES	Aceite Motor	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	4	$ 120.000	480.000
			Aceite diferencial				2	120000	$ 240.000
			Aceite transmisión				8	$ 120.000	960.000
			Liquido de Frenos (Unidad)				1	$ 60.000	60.000
			Liquido Refrigerante (Unidad)				2	$ 40.000	80.000
2	78181507	CAMBIO DE FILTROS	Filtro Aire acondicionado	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	1	$ 70.000	70.000
			Filtro de aire de motor				1	$ 70.000	70.000
			Filtro aceite motor				1	$ 70.000	70.000
									$ 2.030.000

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO	TIPO CAMIONETA, MARCA JAC S2, CILINDRAJE 1500, GASOLINA, PLACA GCX097, MODELO 2021							
ITEM	CÓDIGO UNSPSC	ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CLASIFICACIÓN ELEMENTO	USO PRESUPUESTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIADO	VALOR FINAL
1	78181507	CAMBIO DE LIQUIDOS Y ACEITES	Aceite Motor	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	4	$ 130.000	$ 520.000
			Aceite de Caja de Velocidades				4	$ 130.000	$ 520.000
			Liquido de Frenos (Unidad)				2	$ 130.000	$ 260.000
			Aceite de Caja de Velocidades				1	$ -	$ -
			Liquido Refrigerante (Unidad)				4	$ 50.000	$ 200.000
2	78181507	CAMBIO SISTEMA DE FRENOS	Empaquetadura Bomba Principal de Frenos	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	1	$ 250.000	$ 250.000
			Juego Banda disco				1	$ 150.000	$ 150.000
			Purga del sistema de Frenos				1	$ 130.000	$ 130.000
			Juego pastillas delanteras				1	$ 150.000	$ 150.000
			Cambio Caliper				2	$ 110.000	$ 220.000
			Extraccion y Reposision de Booster				1	$ 150.000	$ 150.000
			Cambio cilindro de frenos				2	$ 160.000	$ 320.000
9	78181507	CAMBIO SISTEMA ENFRIAMIENTO DEL VEHÍCULO	Sincronizacion sistema de Inyeccion	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	1	$ 600.000	$ 600.000
			Balanceo Ruedas				1	$ 55.000	$ 55.000
			Alineación Dirección				1	$ 50.000	$ 50.000
			Lavada y aspirada completa				1	$ 75.000	$ 75.000
10	78181507	CAMBIO DE FILTROS	Filtro Aire acondicionado	Unidad	N/A	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	1	$ 78.000	$ 78.000
			Filtro de aire de motor				1	$ 75.000	$ 75.000
			Filtro aceite motor				1	$ 75.000	$ 75.000
			Filtros de Combustible				1	$ 100.000	$ 100.000
			Bombillo Halogeno				2	$ 11.000	$ 22.000
			Bombillo Stop.				2	$ 8.000	$ 16.000
									$ 4.016.000

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
6 de agosto del 2025	FE 137	$50,789,000.00	$100.000.000	$0	100%

Porcentaje de ejecución física: **49,18%**

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado:** Los últimos 6 meses contados desde el 8 de agosto del 2025, conforme certificación del representante legal.	**Planilla nro.** 9491170264 **del 01/09/2025.**

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

NO APLICA

5.1 Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	PREVISORA		
NRO. DE PÓLIZA	3007115		
CERTIFICADO O ANEXO	NA		
FECHA EXPEDICIÓN	19 de junio del 2025		
FECHA APROBACIÓN	19 de junio del 2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	16 de junio del 2025	15 de abril del 2026	$10.000.000
Devolución del pago anticipado	NA	NA	NA
Salarios y prestaciones sociales	16 de junio del 2025	15 de diciembre del 2028	$5.000.000
Calidad del servicio	16 de junio del 2025	15 de abril del 2026	$10.000.000

5.2 Multas y sanciones

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato, que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

6. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, con el visto bueno del apoyo técnico y en mi calidad de supervisora, previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de

sus actividades durante el respectivo periodo. Con base en lo anterior, autorizo el pago conforme lo pactado contractualmente.

Para constancia se firma en Popayán, el 4 de noviembre del 2025. 11:00 a.m.



JAIRO IVAN CERON MUÑOZ
Supervisor del contrato

Apoyo a la supervisión: Richard Cerón – Conductor.

PORTADA PARA INFORME DE COBRO

CONTRATO N°: CO1.PCCNTR.7986791
PERIODO A COBRAR: 26 de Julio de 2025 al 31 de Agosto de 2025
VALOR A COBRAR: $50.789.000,00

Presentado por:
Luz Stella Enriquez Ruales

Ce. 34324887

Telefono 3015714007

Correo electrónico : lubritecascolombiapop@gmail.com

Establecimiento de comercio Lubritecas Colombia

17 de Octubre de 2025

INFORME TÉCNICO Y FACTURA ELECTRONICA

LUBRITECAS COLOMBIA
Presentado a: SENA
Asunto: Relación de servicios prestados y justificación técnica por vehículo
Fecha: 17/10/2025
Ciudad: Popayán

Vehículo Placa GCX097

Servicios realizados:

SERVICIO FACTURADO	PLACA
Revision tecnicomecanica	CGX097
Lavada y aspirada completa	CGX097

Justificación general:

Estos servicios se realizaron con el fin de cumplir con los requisitos legales y técnicos para la circulación del vehículo. La revisión tecnomecánica asegura que el automotor esté en condiciones óptimas de funcionamiento, seguridad y emisiones. La limpieza completa complementa el proceso de mantenimiento, manteniendo condiciones adecuadas de higiene y conservación de interiores y exteriores del vehículo.



Lavado completo



Vehículo Placa OJX787

Servicios realizados:

SERVICIO FACTURADO	PLACA
Aceite Motor 15W40	OJX787
Aceite de Caja de Velocidades GL5 80 W90	OJX787
Impermeabilizacion techo	OJX787
Filtro de aire de motor	OJX787
Filtro aceite motor	OJX787
Filtros de combustible	OJX787
Cambio de llantas ref 215/75 R17.5 labrado simetrico, tipo radial, todo terreno	OJX787
Aceite transmisión GL5 90 W 140	OJX787
Aceite hidraulico caja de direccion	OJX787
Liquido Refrigerante (Unidad)	OJX787
Rectificada de Rines	OJX787
Termostato	OJX787
Vulcanización Unidad	OJX787
Fan clutch	OJX787
Lavada y aspirada completa	OJX787
Sondeo radiador	OJX787
Manguera superior del radiador	OJX787
Manguera inferior del Radiador	OJX787
Reparacion sistema aire acondicionado	OJX787
Bomba de agua	OJX787
Filtro Aire acondicionado	OJX787
Cambio de llantas ref 215/75 R17.5 labrado simetrico, tipo radial, todo terreno	OJX787
Condensador A/C	OJX787
Tapa Radiador	OJX787
Cambio de Baterias	OJX787

Justificación general:

En el marco del uso continuo y operativo de vehículos institucionales destinados a labores técnicas, logísticas y de campo, se hace indispensable la ejecución periódica de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Estas intervenciones no solo responden a criterios técnicos establecidos por los fabricantes y manuales de operación, sino que además son fundamentales para garantizar la seguridad, eficiencia, confiabilidad y vida útil del vehículo.

Los servicios incluyen el cambio de fluidos (aceites, refrigerantes, lubricantes), reemplazo de filtros, mantenimiento del sistema de refrigeración y climatización, inspección y ajuste del sistema de rodamiento (llantas, rines), revisión del sistema eléctrico, entre otros. Estas actividades permiten prevenir averías, evitar deterioro prematuro de componentes críticos y asegurar el óptimo desempeño del vehículo bajo condiciones exigentes de operación.

Asimismo, al tratarse de un vehículo que posiblemente circula en diversos entornos (urbanos, rurales, industriales o en terrenos complejos), la ejecución rigurosa de estos servicios garantiza el cumplimiento de normativas de seguridad vial, ambientales y de salud ocupacional.

Desde el punto de vista operativo, el mantenimiento integral permite minimizar el riesgo de fallos durante la prestación de servicios en campo, reduce costos asociados a reparaciones mayores y prolonga la vida útil del activo vehicular, lo cual redunda en eficiencia y sostenibilidad institucional.

ACEITE 15W40 MMOBIL





ACEITE 80W90 TERPEL





LAVADA Y ASPIRADA





IMPERMEABILIZACION DE TECHO



FILTROS DEL VEHICULO







CAMBIO DE LLANTA



VEHICULO PLACA GCX097

Servicios realizados:

SERVICIO FACTURADO	PLACA
Sistema de elevavidrios, puertas y chapas	GCX097
Purga de sistema hidráulico de embrague	GCX097
Sondeo Radiador	GCX097
Lavada y aspirada completa	GCX097
Balanceo Ruedas	GCX097
Alineación Dirección	GCX097
Bomba principal de embrague	GCX097

JUSTIFICACION TECNICA:

El vehículo identificado con la placa GCX097, utilizado en operaciones que requieren confiabilidad, seguridad y eficiencia en el transporte, demanda la realización periódica de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para preservar su correcto funcionamiento y seguridad operativa.

Los servicios indicados, tales como mantenimiento del sistema de elevavidrios, puertas y chapas, purga del sistema hidráulico de embrague, sondeo del radiador, lavado y aspirado completo, balanceo de ruedas, alineación de dirección y revisión o reparación de la bomba principal de embrague, están orientados a garantizar:

El correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos y mecánicos, fundamentales para la comodidad y seguridad del conductor y pasajeros.

La eficiencia del sistema de embrague, que es crítico para la transmisión y control del vehículo, evitando fallas que puedan causar daños mayores o accidentes.

La óptima temperatura del motor mediante la revisión del sistema de refrigeración, evitando sobrecalentamientos que comprometan el desempeño y vida útil del motor.

La estabilidad y seguridad en la conducción, asegurando una correcta alineación y balanceo de las ruedas, lo cual previene el desgaste irregular de neumáticos y mejora el control vehicular.

La conservación estética e higiene del vehículo mediante la limpieza integral, contribuyendo a la presentación adecuada y el bienestar del personal.

Estos servicios son parte esencial del mantenimiento integral requerido para que el vehículo mantenga su operatividad y cumpla con los estándares técnicos y normativos aplicables, minimizando riesgos y garantizando su disponibilidad para las actividades diarias.

Sistema de elevavidrios





Purgada del sistema hidráulico embrague





Lavada y aspirada.



Sondeo radiador



Alineacion y Balanceo



VEHICULO PLACA OBG241

Servicios realizados:

SERVICIO FACTURADO	PLACA
Aceite Motor	OBG241
Liquido Refrigerante (Unidad)	OBG241







JUSTIFICACION TECNICA:

El mantenimiento adecuado del vehículo identificado con placa OBG241 requiere la correcta gestión de los niveles de aceite de motor y líquido refrigerante, elementos fundamentales para el funcionamiento óptimo y la durabilidad del motor.

El aceite motor actúa como lubricante esencial que reduce la fricción entre las piezas móviles, previene el desgaste prematuro, protege contra la corrosión y contribuye a la disipación del calor generado durante la combustión. Mantener niveles adecuados de aceite es indispensable para evitar fallas mecánicas graves que puedan comprometer la operación del vehículo.

De igual forma, el líquido refrigerante es vital para mantener la temperatura del motor dentro de rangos seguros de operación. Su función principal es evitar el sobrecalentamiento, que puede ocasionar daños severos como deformaciones en el bloque motor o fallos en el sistema de enfriamiento. Completar oportunamente este fluido asegura la estabilidad térmica del motor y contribuye a su eficiencia y vida útil.

Por lo anterior, la revisión y complementación periódica de estos fluidos es una práctica técnica indispensable para asegurar la fiabilidad, seguridad y desempeño del vehículo en condiciones operativas normales y extremas.

PLACA OBI332

Servicios realizados:

SERVICIO FACTURADO	PLACA
Juego hojas de resorte traseras izquierda	OBI332
Juego hojas de resorte traseras derecha	OBI332
Sondeo radiador	OBI332
Manguera superior del radiador	OBI332
Manguera inferior del Radiador	OBI332
Ventilador	OBI332
Bomba de agua	OBI332
Termostato	OBI332
Cambio y Reposicion del FAN CLUTCH	OBI332
Fugas en el sistema de enfriamiento	OBI332
Arranque, incluye automatico	OBI332
Bomba principal de embrague	OBI332
Reglaje y/o ajuste pedal de embrague	OBI332
kit de embrague (prensa, disco y balinera)	OBI332
Caja de velocidades	OBI332
Purga de sistema hidráulico de embrague	OBI332
Bomba auxiliar de embrague	OBI332
Ajuste y puesta a punto de sistema mecánico del embrague	OBI332

JUSTIFICACION TECNICA:

El vehículo con placa OBI332, utilizado en actividades operativas que demandan alta confiabilidad y desempeño mecánico, requiere la ejecución de un plan integral de

mantenimiento preventivo y correctivo que garantice su funcionamiento óptimo y seguro.

Los servicios propuestos, que incluyen el mantenimiento y reemplazo de componentes críticos del sistema de suspensión (juego de hojas de resorte traseras izquierda y derecha), del sistema de enfriamiento (sondeo del radiador, mangueras, ventilador, bomba de agua, termostato, detección y reparación de fugas), y del sistema de embrague y transmisión (bomba principal de embrague, reglaje y ajuste de pedal, kit de embrague, caja de velocidades, purga del sistema hidráulico, bomba auxiliar, ajuste y puesta a punto), están orientados a:

Mantener la estabilidad y seguridad vehicular, asegurando una suspensión adecuada que soporte las cargas y condiciones del terreno, evitando fallas estructurales y mejorando la maniobrabilidad.

Garantizar el correcto control térmico del motor, previniendo sobrecalentamientos que puedan ocasionar daños severos y reducir la vida útil del motor.

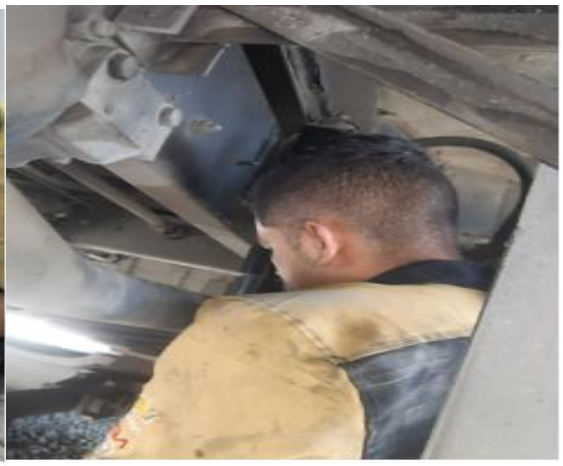
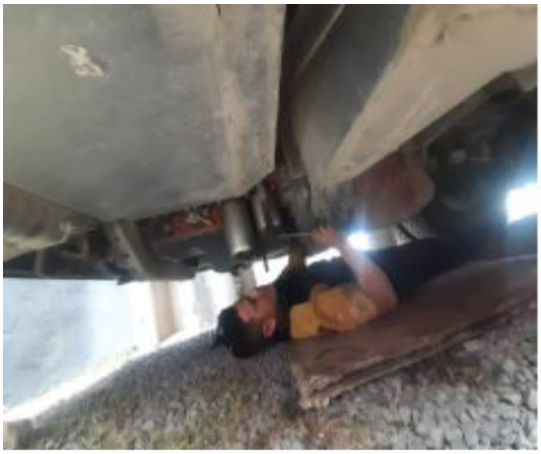
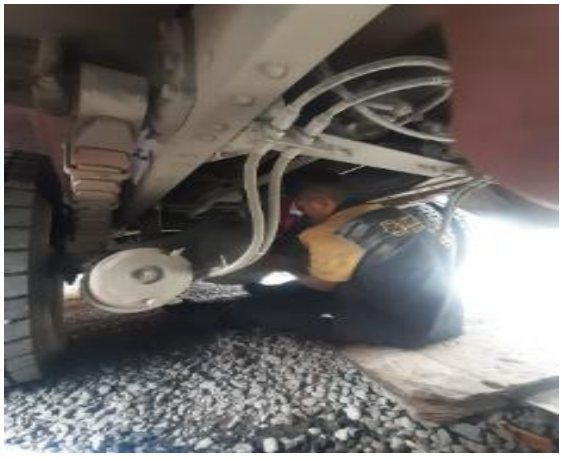
Asegurar el correcto funcionamiento del sistema de embrague y transmisión, vital para la transmisión de potencia y la conducción segura, evitando fallas que puedan provocar paradas inesperadas, accidentes o daños mayores en el tren motriz.

Optimizar el desempeño general del vehículo, minimizando tiempos muertos por fallas y costos asociados a reparaciones mayores.

La atención oportuna a estos sistemas es indispensable para cumplir con las normativas de seguridad, mantener la operatividad continua y preservar el valor del activo vehicular.







PLACA OJY094

Servicios realizados:

SERVICIO FACTURADO	PLACA
Aceite Motor	OJY094
Aceite de Caja de Velocidades	OJY094
Aceite transmisión	OJY094
Liquido de Frenos (Unidad)	OJY094
Liquido Refrigerante (Unidad)	OJY094
Bomba Principal de Frenos	OJY094
Campanas frenos	OJY094
Purga del sistema de Frenos	OJY094
Bandas de frenos	OJY094
Cambio Caliper	OJY094
Kit pastillas de frenos	OJY094
discos de frenos	OJY094
Extraccion y Reposision de Booster	OJY094
Cambio cilindro de frenos	OJY094
Calibracion de Bomba Inyeccion	OJY094
Lavada y aspirada completa	OJY094
Empaque Multiple	OJY094
Empaque Culata	OJY094
Guaya de acelerador Unidad	OJY094
Empaque tapa valvulas	OJY094
Soportes de Motor	OJY094
Filtro Aire acondicionado	OJY094
Filtro de aire de motor	OJY094
Filtro aceite motor	OJY094
Filtros de Combustible	OJY094
Balanceo Ruedas	OJY094
Alineación Dirección	OJY094
Rectificada de Rines	OJY094
Sondeo Radiador	OJY094
Manguera superior del radiador	OJY094
Manguera inferior del Radiador	OJY094
Bomba de agua	OJY094
Termostato	OJY094
Fan clutch	OJY094
Condensador A/C	OJY094
Tapa Radiador	OJY094
Amortiguadores Delanteros	OJY094
Amortiguadores traseros	OJY094
Tijera superior derecha/Izquierda	OJY094
Bujes de tijera inferior derecha/Izquierda	OJY094
Bujes centrales barra estabilizadora	OJY094
Bujes Ballestas trasera izquierda y derecha	OJY094
Bujes balancines traseros Izquierdos	OJY094
Bujes balancines traseros derechos	OJY094
Eje palier propulsor derecho	OJY094
Eje de traccion derecho, ejes traseros	OJY094
Eje de traccion izquierdo, ejes traseros	OJY094
Punta de eje lado caja (flotante)	OJY094
Hoja de Ballesta Unidad	OJY094
Axiales de suspension	OJY094
Terminales de direccion	OJY094
Rotula Inferior Derecha	OJY094
Brazo axial izquierdo	OJY094
Brazo axial Derecho	OJY094
Punta eje lado rueda	OJY094
Rodamiento rueda delantera derecha/izquierda	OJY094
Rodamiento rueda trasera derecha/izquierda	OJY094
Reten ruedas delanteras (Bocin) Unidad	OJY094
Esparrago Rueda	OJY094
Barra estabilizadora	OJY094
Cambio de Rotula Inferior Izquierda/derecha	OJY094
Soporte caja de Velocidades	OJY094
Empaquetadura Caja de direccion	OJY094
Terminales de dirección	OJY094
Empaquetadura Bomba Hidraulico	OJY094
Guardapolvo	OJY094
Bujes caña	OJY094
Bomba principal de embrague	OJY094
Y/o ajuste pedal de embrague	OJY094
kit de embrague (prensa, disco y balinera)	OJY094

JUSTIFICACION TECNICA

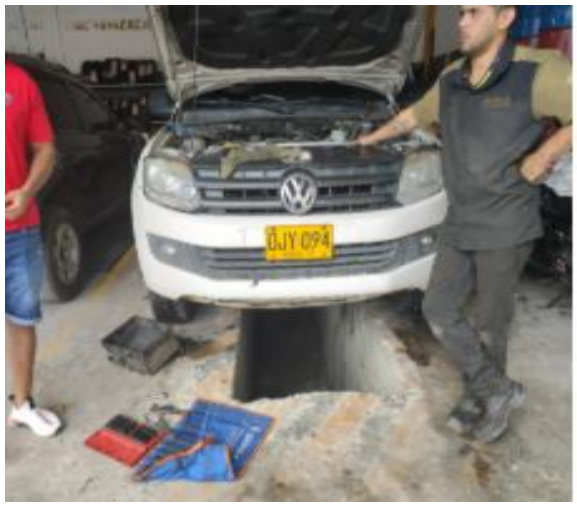
El vehículo identificado con placa OJY094 forma parte fundamental de la operación institucional, por lo que es indispensable mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, eléctricas y estructurales para asegurar su rendimiento, seguridad y durabilidad a lo largo de su vida útil.

La compleja naturaleza de los servicios listados, que abarcan desde el mantenimiento de sistemas críticos como el motor (aceites, empaques, soportes), sistema de transmisión y embrague (aceites, bombas, kit de embrague), sistema de frenos (líquidos, bombas, pastillas, calipers, cilindros, discos, booster), sistema de suspensión (amortiguadores, bujes, ballestas, ejes, rótulas, brazos axiales), dirección (terminales, empaquetaduras, guardapolvos), hasta los sistemas de refrigeración y climatización (radiador, mangueras, bomba de agua, ventilador, condensador A/C, fan clutch), demanda un mantenimiento integral y riguroso.

Este mantenimiento integral permite:

- Prevenir fallas mecánicas y eléctricas que puedan comprometer la seguridad del conductor, pasajeros y terceros.
- Mantener la eficiencia y desempeño del motor y sistemas auxiliares, garantizando un consumo óptimo de combustible y reducción de emisiones contaminantes.
- Prolongar la vida útil de componentes críticos, evitando reparaciones costosas y paros inesperados.
- Garantizar la estabilidad y control del vehículo en diversas condiciones de operación, mediante el correcto estado de suspensión, dirección y frenos.
- Cumplir con las normativas legales, técnicas y de seguridad vial vigentes.

En consecuencia, la ejecución periódica y oportuna de estos servicios es técnica y operativamente necesaria para asegurar la disponibilidad, confiabilidad y seguridad del vehículo OJY094, que cumple un rol esencial en la cadena de operaciones de la entidad.


DJY 094















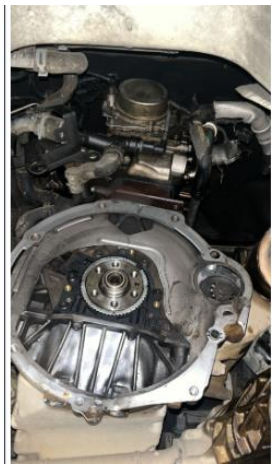








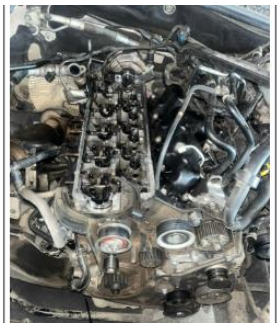






















VALOR TOTAL DE LOS SERVICIOS PRESTADOS:

$50.789.000 COP

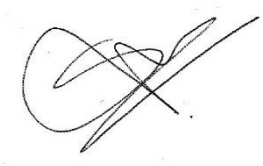
Observaciones finales:

La realización oportuna y completa de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo detallados es fundamental para asegurar la operatividad, seguridad y eficiencia de los vehículos institucionales. Mantener los sistemas mecánicos, eléctricos, de suspensión, transmisión, frenado y refrigeración en óptimas condiciones

no solo previene fallas críticas y accidentes, sino que también prolonga la vida útil del activo, optimiza los recursos económicos y garantiza el cumplimiento de normativas vigentes.

Se recomienda mantener un programa de mantenimiento riguroso y adaptado a las condiciones específicas de uso de cada vehículo, permitiendo así una gestión proactiva que minimice riesgos operativos y maximice la disponibilidad de la flota.

Atentamente.



Luz Stella Enriquez Ruales
Persona Natural
Establecimiento de Comercio Lubritecas Colombia
Tel 3015714007
Correo: lubritecascolombiapop@gmail.com

Quien Revisa:

_____

Quien Aprueba:

_____

CERTIFICACIÓN

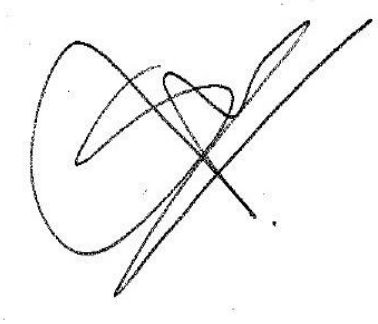
Yo, Luz Stella Enriquez Ruales, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **34324887**, actuando en calidad de persona natural independiente, me permito certificar que:

1. Soy persona natural y me desempeño como trabajador(a) independiente.
2. No tengo trabajadores a cargo.
3. No estoy obligada(o) a implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de acuerdo con lo establecido en el Parágrafo 2 de la Resolución 0312 de 2019, el cual señala que no están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales, según lo dispuesto en la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015 – Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Esta certificación se expide para ser presentada en la licitación pública adelantada por el **Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA**, a través de la plataforma **SECOP II**.

En constancia se firma en **Popayán**, a los **06** días del mes de **06** de **2025.**

Firma:



Luz Stella Enriquez Ruales
C.C. No. 34324887
Cel. 3156497309
Correo: lubritecascolombiapop@gmail.com

CONVENIO ALIANZA COMERCIAL

Entre los suscritos: **LUBRITECAS COLOMBIA**, establecimiento de comercio identificado con Matrícula Mercantil N° 226684 del 21 de septiembre de 2022, con NIT 34324887-0, con domicilio en la Calle 12 # 8-28, Barrio El Empedrado, municipio de Popayán (Cauca), representado legalmente por la señora **LUZ STELLA ENRÍQUEZ RUALES**, identificada con **C.C. No. 34.324.887**, quien en adelante se denominará **LUBRITECAS COLOMBIA**, y por otra parte, la empresa CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR VARIANTE SUR, dedicada a la revisión tecnomecánica y de gases contaminantes, identificada con NIT 901238181, representada legalmente por MARGOT MELLIZO LUNA, identificado(a) con C.C. No. 34.557.413, quien en adelante se denominará **EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR**, se celebra el presente convenio que se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA. OBJETO. El presente convenio tiene como objeto establecer una alianza comercial entre LUBRITECAS COLOMBIA y EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR, con el fin de promocionar de manera conjunta los servicios de mantenimiento automotriz, lubricación, cambio de aceite, y revisión tecnomecánica, ofreciendo beneficios cruzados a los clientes de ambas partes. **SEGUNDA. COMPROMISOS DE LAS PARTES**. Compromisos de LUBRITECAS COLOMBIA: 1) Promocionar los servicios de revisión tecnomecánica del CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR entre sus clientes. 2) Ofrecer descuentos o beneficios a los clientes remitidos por EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR. 3)Mantener comunicación constante para coordinar campañas conjuntas. Compromisos del CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR: 1) Promocionar los servicios de mantenimiento automotriz de LUBRITECAS COLOMBIA. 2) Ofrecer beneficios o descuentos a los clientes remitidos por LUBRITECAS COLOMBIA. 3) Entregar material promocional que refuerce la alianza. **TERCERA. BENEFICIOS PARA LOS CLIENTES**. Las partes acuerdan establecer beneficios cruzados, tales como descuentos, obsequios, promociones o campañas conjuntas, con el propósito de fortalecer la fidelización de los clientes y aumentar el flujo comercial. **CUARTA. VIGENCIA**. El presente convenio tendrá una vigencia inicial de seis (6) años contados a partir de la fecha de su firma, y podrá renovarse automáticamente salvo manifestación escrita en contrario con al menos treinta (30) días de anticipación. **QUINTA. CONFIDENCIALIDAD**. Las partes se comprometen a mantener la confidencialidad sobre la información comercial, técnica y estratégica que se comparta en virtud del presente convenio. **SEXTA. NO EXISTE RELACIÓN LABORAL NI DE SOCIEDAD**. El presente convenio no constituye vínculo laboral, sociedad o subordinación entre las partes. Cada una conserva su independencia jurídica, comercial y administrativa. **SÉPTIMA. TERMINACIÓN**. El convenio podrá darse por terminado por cualquiera de las partes mediante notificación escrita con quince (15) días calendario de anticipación, sin que esto genere obligación o indemnización alguna, salvo los compromisos pendientes adquiridos con anterioridad. **OCTAVA. DOMICILIO Y LEY APLICABLE**. Para todos los efectos legales, las partes fijan como domicilio la ciudad de Popayán (Cauca), y el presente convenio se regirá por las disposiciones civiles y comerciales de la República de Colombia. **NOVENA. FIRMA**. En constancia de lo anterior, se firma el presente documento en dos (2) ejemplares del mismo tenor, cada uno de los cuales quedará en poder de una de las partes.

LUBRITECAS COLOMBIA
DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ ESPECIALIZADO

En Popayán, a los __05__ días del mes de __Noviembre_ de 2025.

POR LUBRITECAS COLOMBIA

LUZ STELLA ENRÍQUEZ RUALES
C.C. 34.324.887
Representante Legal
Correo: lubritecascolombiapop@gmail.com

POR EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR

__MARGOT MELLIZO LUNA__
C.C. _34.557.413_Representante Legal

ONAC ACREDITADO

ONAC

ONAC ACREDITA A:

CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR VARIANTE SUR S.A.S

NIT. 901.238.181-6

Calle 16 No. 17 -300, Popayán, Cauca, Colombia

La acreditación de este Organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17020:2012

Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

21-CDA-054

Fecha publicación del Otorgamiento:	2022-02-07
Fecha de Renovación:	
Fecha publicación *última actualización*:	
Fecha de vencimiento:	2025-02-06

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR

Alejandro Giraldo

Director Ejecutivo

FR 3.5.3-03 V5 Aprobado 2021-09-01

ANEXO DEL CERTIFICADO

CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR VARIANTE SUR S.A.S
21-CDA-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17020 2012
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Tipo de Organismo de Inspección	Campo de Inspección				Documento Normativo	
A	Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes en vehículos automotores.				NTC 5375: 2012	
Sede	Rango de Inspección				Capacidad de Inspección	
	Clase	No. de líneas	Tipo de línea	Tipo de vehículo	Instalada	Efectiva
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR VARIANTE SUR CL 16 No. 17 -300 Variante sur Popayán, Cauca, Colombia	D	1	Motocicletas	Motocicleta 2T Motocicleta 4T	12 motocicletas por hora	6 motocicletas por hora
		1	Mixta	Vehículo liviano Motocarro 4T Pesado rígido	12 vehículos livianos (Motocarros 4T) o 6 pesados por hora.	4 vehículos livianos (Motocarros 4T) o 2 pesados por hora.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE ASEO ESPECIALIZADO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES LTDA "ASERHI LTDA" PARA LA CONSTRUCCION, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UNA PLANTA DE INCINERACIÓN, MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS EN EL PARQUE INDUSTRIAL DE POPAYAN, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE POPAYAN

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA C.R.C., en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, especialmente conferidas en la ley 99 de 1993 y el decreto reglamentario 1220 del 21 de abril de 2.005 y demás normas concordantes y

CONSIDERANDO

El Señor **YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZABAL**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.858.979 expedida en Pensilvania Caldas, actuando como Gerente de la Empresa **ASERHI LTDA**; identificada con el Nit N. 0830502145-5; solicitó por oficio N° 02560 de Mayo 23 de 2006; a la Corporación autónoma Regional del Cauca C.R.C., Licencia Ambiental para el Proyecto de la "Planta de Incineración de residuos Hospitalarios y Similares e Industriales", ubicado en la vereda El Placer, Parque Industrial , en jurisdicción del Municipio de Popayán.

Por estar la solicitud ajustada a las normas vigentes al momento de radicación de la solicitud; se expidió el auto de iniciación de trámite de fecha 31 de mayo de 2006, en el cual se dispuso iniciar y radicar la solicitud presentada, realizar el cobro por concepto de evaluación del proyecto y se ordeno la visita técnica al sito del proyecto con el fin de fijar los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Del Auto de fecha Mayo 31 de 2006, se notifico en forma personal el señor **YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZABAL** el día 03 de Junio de 2006.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0374

(21 OCT 2009)

El dia 25 de Julio de 2006 mediante oficio N. 150- 08992 la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.C. remite al interesado los términos de referencia para la elaboración de un estudio de Impacto Ambiental del proyecto mencionado.

La oficina Asesora de Planeación del Municipio de Popayán, mediante oficio N 25522 de agosto 14 de 2006, manifestó que según el POT el desarrollo del Proceso Industrial de Planta de tratamiento por Incineración de Residuos Hospitalarios en el Parque Industrial de Popayán, es VIABLE siempre y cuando cumpla todas la normas legales relacionadas con la actividad referida.

El informe del estudio de impacto Ambiental de la Planta Incineradora de Residuos Hospitalarios y Similares e Industriales a instalarse en el Parque Industrial de Popayán, fue entregado a la C R.C. por parte de la Empresa ASERHI LTDA mediante el oficio N. 3458 de Junio 27 de 2008.

El Subdirector de Gestión Ambiental de la CRC mediante oficio N. 09905 de septiembre 11 de 2008; solicitó a la Empresa ASERHI LTDA, las pruebas de quemado del Incinerador de Residuos Hospitalarios y Similares e Industriales.

La Subdirección de Gestión Ambiental presentó el informe de visita N. 005304 de Junio 9 de 2009, donde se inspeccionó las pruebas de quemado del Incinerador y verificó que la Empresa se encuentra incinerando y haciendo registros diarios de cargas de alimentación del incinerador.

La Empresa ASERHI LTDA, mediante oficio N. 006837 de Agosto 28 de 2009, informó a la CRC que se fue asignada como fecha el 1 y 2 de septiembre ce 2009, para realizar el monitoreo de emisiones a cargo de la empresa ACUAMBIENTE LTDA; para el muestreo y análisis de cenizas.

Mediante Oficio N. 008692 de Octubre 23 de 2009, la empresa ASERHI LTDA, entrega a la CRC, los informes de los resultados preliminares del monitoreo de emisiones atmosféricas entregado por la empresa ACUAMBIENTE LTDA, encargada del monitoreo isocinético de la chimenea ASERHI LTDA y certificación del proceso emitido por

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N.

(21 DIC 2009 0474

ECOQUIMICA LTDA, encargada el muestreo de cenizas, como obra en el expediente.

Después de surtidas las actuaciones correspondientes y en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en especial la Ley 99 de 1993 y su Decreto Reglamentario 1220 de Abril 21 de 2005, la Subdirección de Gestión Ambiental a través de los profesionales LOURDES XIMENA TRUJILLO y ANTIMO TANDIOY, expidieron el concepto Técnico N° 150-04.01 - 0011495 del 20 de Noviembre de 2009 y en él expresaron:

"1. LOCALIZACION

El proyecto para la Planta de Incineración se ubicará en el Parque Industrial Manzana F lote 15, del Municipio de Popayán, y sus oficinas en la Carrera 2 N° 8-13 del Barrio Santa Inés.

AREA

El área total del lote de la industria es de 2790 m^2. La descripción de las áreas ocupadas por la industria, se detalla en el siguiente cuadro y puede observarse en los planos anexos de áreas ocupadas por la industria.

DISTRIBUCION DE AREAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO.

ÁREAS	CANTIDAD (m^2)
Área Incineración	275
Área Reciclaje	30
Área Encapsulamiento	25
Área de Desinfección y lavado	49.3
Área Oficinas y Baños	115
Área Comedor	20.3
Área Planta Agua Potable	60
Área Zona Verde	1307
Área Cenizas	48
Área Zona de Almacenamiento	60
Área Zona de lavado de Vehículos	20
Área Zona de acceso de vehículos	780
Área Total (Libre y Construida)	**2790**

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0174

(21 DIC 2009)

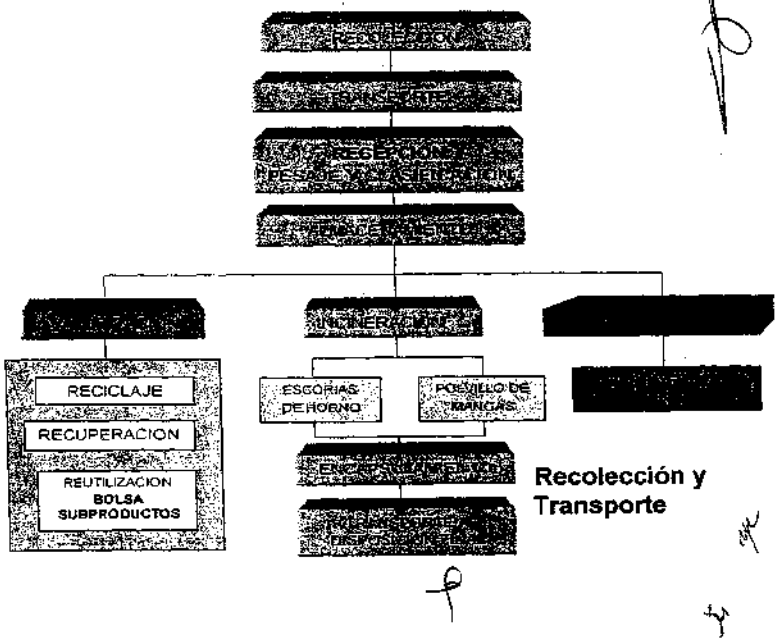
PERSONA NATURAL O JURIDICA QUE SOLICITA LICENCIA AMBIENTAL

Nombre:	Aseo especializado de residuos hospitalarios e industriales Ltda- ASERHI LTDA.
Nit:	0830502145-5
Dirección comercial:	carrera 2 N° 8 – 13 B/ Sta Inés, Popayán
Objeto social:	Prestación de servicios de recolección, transporte, manejo, desactivación, tratamiento, incineración, valoración y recuperación, aprovechamiento y disposición final de residuos industriales, hospitalarios y urbanos, generados en todos los sectores productivos.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Figura No. III-2 DIAGRAMA DE FLUJO –

Procesos desarrollados por ASERHI LTDA



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

Cobertura y Vías de Acceso
La empresa actualmente desarrolla las labores de recolección y transporte con cobertura para el Departamento del Cauca y Norte de Nariño.

Vehículos
Para llevar a cabo una correcta recolección y un adecuado transporte de los residuos, la empresa cuenta con dos vehículos que tienen las siguientes especificaciones:

DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	CANT	USO
Camioneta LUV Chevrolet Modelo 1996 placas BHN091, Diesel, Furgón.	1 ton	1	Ruta Hospitalaria
Camión NPR Chevrolet Modelo 2007 placas ------, Diesel, doble llanta.	4 ton	1	Ruta Hospitalaria e Industrial

Estos vehículos tienen furgón sellado herméticamente y con control de derrame de lixiviados y están provistos además de luz ultravioleta para el transporte de residuos hospitalarios. Adicional a esto, están equipados con una báscula de mano, artículos de aseo, como escoba, trapeador, recogedor, bolsas para la basura, detergente y aserrín en caso de derrames pequeños en el furgón, botiquín extinguidor y equipo de carretera.

Los vehículos poseen rótulos visibles que son una indicación clara de que la unidad de transporte contiene sustancias y/o residuos peligrosos clase 6 que, de otra manera, no serían identificadas como tales de manera inmediata. Cuando ocurre un accidente, dichos rótulos alertarán al personal de emergencias sobre la presencia del tipo de residuos y hacen posible tomar las precauciones necesarias para evitar lesiones y daños materiales y ambientales.

Los vehículos destinados a la recolección indicaran el tipo de residuos que transportan, con la leyenda "***RIESGO BIOLÓGICO***" y el símbolo de Bioseguridad en los costados, en la parte delantera y trasera del furgón. También consignará en sus puertas la leyenda: **"*ATENCIÓN A USUARIOS*** –

(TELÉFONO N° .... ") y el número interno del vehículo, con caracteres de tamaño adecuado para permitir su visibilidad.

Estos vehículos están claramente identificados con el nombre de la empresa y cuentan con símbolos de seguridad, como están determinados en las normas técnicas colombianas NTC 1461 Higiene y Seguridad y NTC 1931 Protección contra Incendios. Tendrán sistema de monitoreo y contarán con un sistema de comunicación (celular, Avantel) entre ellos y la Planta.

Frecuencia
El transporte se realizará en dos turnos de 5:00 am a 1:00 pm y de 1:00 pm a 9:00 pm, de lunes a domingo. La cuadrilla de recolección y transporte está conformada por dos (2) personas por vehículo. Los residuos son empacados según el tipo de residuo, de acuerdo a la clasificación mundial de la salud así: bolsa roja (Biosanitarios), Doble Bolsa Rojo (anatomopatológico), verde (residuo común), beige (alimenticio) etc.

3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

3.1 CONSUMO DE AGUA

Uso industrial:
El suministro de agua para el proceso industrial (enfriamiento de los gases después de la cámara de postcombustión y control de gases ácidos a través de lechada de Cal) se realizará a través de un pozo profundo con un caudal de bombeo de 2.5 litros por segundo (9 m^3 /h), el agua subterránea se utiliza en este proceso porque no contiene cloro, sustancia química que altera y aumenta las emisiones.

Uso doméstico:

Para consumo doméstico se tiene disponibilidad del acueducto municipal que abastece el parque Industrial.

3.2 CONSUMO DE ENERGÍA
La energía será suministrada por la Empresa CEDELCA S.A. ESP, para lo cual se adelanta la instalación de un Transformador de 75 KVA que cubrirá la necesidad de energía.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

3.3 CONSUMO DE GAS PROPANO

EL Gas Propano requerido por la Industria, será suministrado por la empresa CAUCANA DE GAS SA ESP, está empresa facilitará el consumo de gas con una frecuencia de 3 o 4 veces por semana.

El tanque de almacenamiento para el combustible, tendrá una capacidad de 3.000 galones lo que permite un margen de maniobra de abastecimiento de 12 a 13 días para contingencias en caso de desabastecimiento.

3.4 ALCANTARILLADO

- El Parque Industrial de Popayán cuenta con redes de alcantarillado sanitario, pero no posee un sistema de tratamiento de aguas residuales, por lo tanto la Empresa ASERHI LTDA, debe manejar en su predio el respectivo sistema de tratamiento. Para cumplir con este requisito, durante la etapa de construcción y funcionamiento, construirá un sistema de tratamiento Anaerobio compuesto por Trampa de Grasas, Tanque Séptico y Filtro Anaeróbico con descarga del efluente al sistema de alcantarillado existente como lo hacen la Empresas actualmente instaladas. Este sistema debe ser avalado por la C.R.C.

- Las aguas residuales provenientes de la zona de lavado de vehículos y de almacenamiento, serán recolectadas y transportadas al Horno para su tratamiento. Para esto, cada sitio de almacenamiento y la zona de lavado esta provisto de un canal de recolección de líquidos. Con ayuda de una bomba, estos líquidos son llevados a una tina de 55 galones para introducirlos al horno. Estas actividades de lavado se realizarán una vez al día con un sistema de minimización de agua, lo cual será continuamente monitoreado para minimizar el consumo y evitar el incremento innecesario de líquidos inyectados al horno con su consecuente consumo de energía para su tratamiento.

- Las aguas Pluviales serán direccionadas en el área de la Planta y comunicadas al sistema de alcantarillado existente.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

4. RESIDUOS SÓLIDOS

Dentro de los Residuos Sólidos que se generaran en la Planta, son dos los que contienen gran interés sanitario y ambiental.

El primero es el proveniente de la ceniza que se genera en el proceso de combustión. Teóricamente se espera producir 70 Kg de ceniza diarios en cada Horno, pero este valor solo podrá confirmarse cuando se esté en operación ya que dependerá de los residuos que lleguen a la Planta. Estas cenizas se encapsularan para su disposición final en sitios autorizados.

El segundo residuo generado en el proceso, es el polvillo resultante en los filtros de mangas, estos debido a que atrapan gran parte de los contaminantes serán encapsulados para su disposición final en sitios autorizados.

Los residuos comunes que se generan en el área de oficina serán llevados a los Hornos para su incineración.

5. RUIDO AMBIENTAL

Debido a que la Planta se encuentra ubicada en una zona INDUSTRIAL tal como lo señala el POT del Municipio de Popayán, se debe cumplir con el nivel máximo autorizado de 75 dB (A) en el área. De acuerdo a lo manifestado por los fabricantes de los Hornos, los equipos a utilizar no generan ruidos altos que puedan modificar el entorno y generar un incumplimiento de la norma.

Los equipos que más ruido generarían dentro de la Planta son: los Ventiladores de Oxigenación y el de tiro forzado y el compresor que se utiliza para el sistema de barrido en el Filtro de Mangas.

Para monitorear y controlar los niveles máximos de ruido, la empresa ASERHI LTDA. tiene previsto realizar un estudio de ruido anual, con el fin de prevenir o remediar cualquier cambio en el entorno.

Los niveles de ruido ambiental tomados como línea base para el estudio de impacto ambiental del área de influencia (Parque industrial Popayán)

registraron niveles de ruido dentro de la norma Res. 627 de 2006, para el sector industrial, correspondientes a los días 18, 19 y 23 de Abril de 2006

6. CALIDAD DE AIRE

Los niveles de calidad de aire en los parámetros de TSP, PM-10, NOx, SOx, y CO registraron niveles de inmisión dentro de norma (Res. 601 de 2006) para el Parque Industrial de Popayán, lugar donde se ubicará la planta de incineración. Los niveles de calidad de aire se tomaron para TSP, PM-10, NOx, SOx en el periodo entre el 2 y 11 de mayo de 2007 y el parámetro de CO en la fecha comprendida entre el 16 y 29 de Mayo de 2009.

7. INSTALACIONES Y TECNOLOGIA

La empresa ASERHI LTDA. iniciará labores con un primer Horno I-40 marca IMAD LTDA. , se espera que al cabo de diez meses de iniciar labores se tenga un segundo Horno de iguales características o de mayor capacidad de acuerdo a la dinámica de manejo de residuos que requiera la Planta.

Especificaciones Horno Incinerador
Horno incinerador de basuras modelo I-40

Capacidad: 250 Lb Desechos Industriales.
110 Lb Desechos Patológicos.
CÁMARA PRIMARIA O DE COMBUSTIÓN: **Temperatura máx.: 850°**

Estructura

- Aislamiento térmico
- Sistema de combustión
- Ventilador para oxigenación
- Descargador de Cenizas
- Puerta descargador de cenizas

CÁMARA SECUNDARIA O DE OXIDACIÓN.

CAMARA DE POSTCOMBUSTION:

Temperatura máx.: 1200°C
Tiempo de retención mínimo: 2 seg.

Estructura

- Aislamiento térmico
- Puerta de inspección
- Sistema de combustión

El horno incinerador cuenta además con:

- Chimenea de emergencia.
- Panel de gas
- Sistema eléctrico del horno.
- Tolva dosificadora de cal
- Tanque mezcla cal – agua
- Ventilador mezclador para carbón activado.
- Tolva dosificadora de carbón activo.
- Venturi mezclador
- Ductos de interconexión.

El horno incinerador consta de tres (3) cámaras para lograr este proceso de incineración con aire controlado. Ellas se denominan CAMARA DE COMBUSTION, CAMARA DE OXIDACIÓN y CAMARA DE POSTCOMBUSTION; la eficiencia de las funciones de anticontaminación del sistema depende del control de las condiciones dentro de estas tres cámaras.

En la CAMARA DE COMBUSTIÓN previamente precalentada a 850°C por medio de dos quemadores a gas, son depositados los Desechos ya sean Industriales (Lb) ó Patológicos (310 Lb) por un tiempo de quema no superior a una (1) Hora. Para que haya una buena termodestrucción de este tipo de basuras se requiere que esta cámara opere a bajas velocidades del gas interior y en condiciones controladas de temperatura, Esto se hace limitando el aire introducido a la cámara principal a la

cantidad necesaria para la combustión completa. La evacuación de estas cenizas, resultado de la termodestrucción se realiza por medio de un sistema escalonado refractario, con una pendiente moderada el cual realiza la función de un descargador (por gravedad), aprovechando la potencia del sistema de cargue.

Los gases incombustos provenientes de la cámara inferior o de combustión pasan a través de una segunda cámara denominada CAMARA DE OXIDACIÓN la cual tiene la función de completar las reacciones de oxidación, creando una zona de mezcla por medio de un turboventilador, en esta cámara, los gases provenientes de la cámara de combustión pierden un 6.5% de temperatura en el momento que hace contacto con el aire húmedo y luego su temperatura se incrementa hasta la temperatura de ignición, en donde el oxigeno que entra con el aire reacciona con el CO convirtiéndolo en CO_2

Los gases salientes de la segunda cámara o de oxidación llegan a una tercera cámara denominada CAMARA DE POST COMBUSTIÓN la cual tiene la función de romper los enlaces químicos de las DIOXINAS Y FURANOS formados durante el proceso de termo destrucción de los desechos (Industriales o Patológicos); esto se logra manteniendo una temperatura constante de 1100°C por medio de dos quemadores y una permanencia mínima de dichos gases de dos (2) segundos dentro de la cámara.

Sistema de limpieza de gases de combustión IMAD LTDA.

El sistema de limpieza de gases de combustión se ha diseñado con el fin de mantener una calidad aceptable del aire conforme a estándares nacionales e internacionales.
El sistema de limpieza de gases esta equipado de:

ENNESE -40
El caudal de gases proveniente de la cámara de post-combustión con una temperatura de +/- 1000°C se enfría en el sistema (Enfriador, Neutralizador, Sedimentador) hasta una temperatura de +/-180°C con una solución de "lechada de cal" en un tiempo de 3 segundos evitando concentraciones altas de dioxinas y furanos, además neutralizando la cantidad de ácidos orgánicos con la cal (CaO) proveniente de la solución.
De acuerdo con las reacciones se tiene:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 OCT 2009)

$$CaO + H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2$$
$$SO_2 + H_2O \longrightarrow H_2SO_3$$
$$H_2SO_3 + Ca(OH)2 \longrightarrow CaSO_3 . 2H_2O$$
$$CaSO_3 .2H2O + {}^1/_2\, O_2 \longrightarrow CaSO_4 . 2H_2O$$
$$2HCl + Ca(OH)_2 \longrightarrow CaCl_2 + 2H_2O$$

La reacción con el dióxido de carbono se da por el enfriamiento con un rendimiento aproximadamente el 10%. En el fondo del ENNESE-40 se sedimentaran las sales formadas en las reacciones anteriores y se recogerán para luego ser deshidratadas obteniendo como producto klinker. Los gases ya con un 70 % de eliminación de SO_2 y con un incremento de caudal debido a la cantidad de vapor generado pasan al tratamiento con carbón activo para retirar, ácidos formados y dioxinas reformadas.

Tratamiento con carbón activo

En el tratamiento de carbón activo se inyecta antes del filtro de mangas para adsorber algún resto de metales pesados (sobretodo el Hg.) y las trazas de organoclorados presentes como dioxinas y furanos procedentes de la síntesis de novo, este es inyectado a menos de 180°C para una correcta adsorción mediante un ventilador- transportador, el cual succiona de una parte del caudal proveniente del ENNESE-40, limpia con el carbón y luego se mezcla en un Venturi, con el caudal principal de gases, dando así una saturación completa de carbón.

Filtro de mangas

Después de ser tratado el gas este contiene una cantidad de material particulado alta formada teóricamente por ($CaCO_3$, $CaSO_3$, $CaSO_4$, CaO. Carbón activado saturado y particulas volantes obtenidas en la combustión) que se atrapa con una eficiencia del 95% aproximadamente. Luego el gas limpio es succionado por un ventilador de tiro que regula las caídas de presión del filtro de mangas, este gas, aprobando normas de emisiones permisibles se expulsa a la atmósfera.

IDENTIFICACION DE POSIBLES RESIDUOS A INCINERAR

Descripción	Desechos Típicos	Empresas Tipo
Residuos Hospitalarios y Similares	Biosanitarios, Químicos, Citotóxicos. Anatomopatológicos, Corto punzantes y de Animales	Hospitales, clínicas, laboratorios clínicos, laboratorios odontológicos.
Industrias Alimenticias Almacenes de Cadena	Productos y/o Materia primas vencidas. Aromas etc.	Almacenes de cadena y empresa agroindustriales
Textiles	Desechos de Tinte, Aceites Residuales no Emulsionados. Solventes no halogenados	Empresas de textiles
Farmacéuticos	Fenoles. Resinas, Solventes productos vencidos, materias primas etc	Industrias farmaceutica
Articulos de Limpieza y Aseo	Betunes, Desinfectantes, ceras, hidrocarburos, fenoles, materia prima, productos rechazados por calidad	Industrias de productos de limpieza y aseo
Termoelectricas y/o electrificadoras	Aceites. Waipes etc	Generadoras de energia térmica
Industrias Papeleras	Residuos de tintas	Productoras de papel
Tabacaleras	Cigarrillos de mala Calidad	Empresas Tabaculeras
Industrias de Pinturas	Lodos de Pintura, tintes artificiales etc	Industrias de productos quimicos
Otros	Articulos decomisados	Autoridades sanitarias, policivas y de control aduanero.

8. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental considera los siguientes aspectos.

- Emisiones Atmosféricas
- Aire – Ruido
- Residuos Sólidos
- Agua: manejo de aguas residuales domésticas, aguas lluvias

Cada programa esta descrito y/o conformado por unas fichas de manejo ambiental puntual, cuyo contenido especifico es el siguiente:
Actividad, desarrollo, impacto manejo, indicador, monitoreo, cronograma, medidas complementarias.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

Las fichas de manejo ambiental están contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, hacen parte del concepto técnico y son de obligatorio cumplimiento y ejecución por parte de la ASERHI LTDA.

9. PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de Contingencia para el Manejo de Residuos Hospitalarios e Industriales de la empresa **ASERHI LTDA,** busca responder como primera medida a las necesidades básicas de recolección y transporte de residuos hospitalarios mediante los controles sanitarios normativos exigidos por ley, y los lineamientos para el desarrollo de las diferentes operaciones estipulados por la misma empresa para la consolidación de un servicio de calidad que genere desarrollo regional y calidad de vida dentro de cada una de las comunidades en que es prestado el servicio.

En segunda instancia el Plan de Contingencia se presenta como una herramienta rápida de consulta y respuesta al momento de afrontar algún tipo de eventualidad relacionada con las actividades en la Planta Incineradora o con alguna de las etapas dentro del proceso de manejo de residuos.

El Plan de Contingencia cubre toda emergencia o evento inesperado que se presente con las personas que laboran en la prestación del servicio de gestión externa de residuos hospitalarios y similares; y los equipos que son también empleados para tal fin, en las áreas determinadas como macro y micro-rutas de transporte de residuos autorizadas por los entes competentes; El programa tiene alcance para eventos en Planta durante el proceso de almacenamiento de residuos, Combustibles; La incineración y el tratamiento hasta la disposición final.

10. PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

El plan de monitoreo considera las siguientes actividades

- Monitoreo de vertimientos
- Monitoreo de Residuos Sólidos
- Monitoreo Ruido Ambiental
- Estudio de Calidad de Aire

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

12. CRITERIOS QUE SE TIENEN EN CUENTA PARA EMITIR CONCEPTO AMBIENTAL

- CRITERIOS TECNICOS

El manejo de los residuos Hospitalarios e Industriales ha tenido grandes problemáticas en la actualidad debido a su inadecuada gestión integral que abarca la generación, la recolección, trasporte, tratamiento y disposición final segura. Desde el ente generador de residuos, se ha evidenciado una cultura de manejo incorrecta, mala segregación en la fuente que dificulta la recolección y tratamiento de los mismos, es por esto que la Planta de Incineración de residuos hospitalarios e industriales de la Empresa ASERHI LTDA a ubicarse en la ciudad de Popayán, permite tener una alternativa de manejo adecuada para los residuos peligrosos generados en el Departamento del Cauca.

La Planta de Incineración de Popayán garantiza el transporte de los residuos peligrosos, con vehículos, que cumplen con las características de seguridad industrial y ambiental requeridas.

Para la incineración de los residuos contará con hornos incineradores con tecnología limpia, diseñados con base en la Resolución 0058 de enero 21 de 2001 y a su modificación la resolución 0886 del 27 de julio 2004, emitidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Además estos hornos contarán con sistemas de control emisiones (tratamiento de carbón activo, filtros de mangas) para garantizar se cumplan los estándares permisibles de emisiones establecidos en la Resolución 909 de 2008.

- CRITERIOS DE MANEJO AMBIENTAL

Dando respuesta a una de las problemáticas ambientales del Departamento del Cauca, como es el manejo de los residuos peligrosos (industriales, hospitalarios), la Empresa ASERHI LTDA, presenta una propuesta de recolección, transporte, tratamiento (incineración, encapsulamiento etc.) y disposición final de residuos, contribuyendo a mejorar las condiciones ambientales en los recursos suelos, aire, agua, afectados por la contaminación generada en la disposición inadecuada de los residuos.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

En el Estudio de Impacto Ambiental presentado por ASERHI LTDA, se relaciona el manejo especifico y las medidas ambientales de los componentes a ser afectados por la acción de empresa como son: Residuos Sólidos, Emisiones atmosféricas, Calidad del aire, Ruido y Vertimientos Líquidos, en las medidas de manejo ambiental se definen los diagramas de identificación, detallados por actividad, aspecto, efecto e impacto, jerarquización cualitativa de los impactos, análisis, evaluación y las medidas propuestas para solucionar cada uno de los impactos con el fin de compensar, minimizar o eliminar los impactos que se presentaran como resultado de sus actividades productivas.

Evaluadas las medidas de manejo ambiental, propuestas por ASERHI LTDA, se concluye que el proyecto garantiza el manejo adecuado de los residuos peligrosos, desde su transporte hasta su disposición final, y dentro del desarrollo propio del proyecto aplicará medidas ambientales para evitar impactos ambientales negativos adicionales, lo que implica que tal actividad es viable, desde el aspecto ambiental.

14. CONCEPTO TÉCNICO DE VIABILIDAD.

Evaluado el Plan de Manejo Ambiental para la Recolección, Transporte, Tratamiento (Incineración, Encapsulamiento etc.) y disposición final de residuos por parte de la Empresa **ASERHI LTDA**, localizada en el Parque Industrial de Popayán, Manzana f Lote 15, Municipio de Popayán, de acuerdo con todos los requisitos establecidos en el decreto 1220 de 2005, se conceptúa que es **VIABLE AMBIENTALMENTE el proyecto de** la recolección, transporte, incineración y disposición final de residuos hospitalarios e industriales y el funcionamiento de la Planta de Incineración. Se emite **CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL POSITIVO**, para expedir la **LICENCIA AMBIENTAL**, debiendo cumplir con lo contemplado en el documento técnico de Estudio de Impacto Ambiental, y el Plan de Gestión Integral de Residuos de **ASERHI LTDA**, los cuales hacen parte del concepto y expediente.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0471

(21 DIC 2009)

15. RECURSOS NATURALES RENOVABLES QUE SE AUTORIZAN UTILIZAR, APROVECHAR Y/O AFECTAR.

Permiso de Emisiones: Se otorga Permiso de Emisiones Atmosféricas para la operación del Incinerador modelo IMAD I-40, con capacidad para manejo de 250 Lb Desechos Industriales y 110 Lb Desechos Patológicos. El Horno utiliza gas como combustible, cuenta con sistema de limpieza de gases, tratamiento de carbón activado y filtro de mangas. El horario de funcionamiento de la Planta de Incineración es de 24 horas. El permiso esta sujeto a seguimiento y tiene una vigencia de 2 años, prorrogables en la medida del cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

Permiso de vertimientos:
Dentro del proceso de licenciamiento y en el estudio de impacto ambiental, relacionaron las aguas residuales que se generen en los vertimientos domésticos e industriales, indicando que las domesticas irán a un sistema de tratamiento compuesto por Tanque Séptico, Filtro Anaeróbico y Zanja de Infiltración y las aguas residuales industriales se dispondrán en tinas de para tratamiento en el horno incinerador. Los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales deben construirse y entrar en funcionamiento al mismo tiempo que la planta de incineración. El funcionamiento de estos sistemas de tratamiento serán objeto de seguimiento y transcurrido un año, debe tramitar el permiso de vertimientos definitivo.

En el acto administrativo de otorgamiento de licencia ambiental, se debe condicionar a la empresa ASERHI LTDA. al cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en el Plan de Manejo, Plan contingencia, Plan de Monitoreo- Seguimiento, Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios Similares e Industriales contenidas en el documento técnico, las cuales deberá aplicar el beneficiario de la Licencia durante la etapa de instalación, operación, desmantelamiento, abandono y terminación del proyecto.

Concesión de aguas:
Para implementar la etapa del sistema de gases del incinerador se utilizara agua subterráneas de pozo profundo, por lo tanto queda obligado a realizar tramite de permiso de concesión de aguas subterráneas, diligenciando el formulario único de concepción de aguas subterráneas con los respectivos soportes.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2005)

FUNDAMENTOS JURIDICOS:

El Gobierno Nacional expidió el Decreto No 1220 de Abril 21 de 2005. por el cual de reglamenta el titulo VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales y en el Articulo 9 del citado Decreto, se indican los proyectos, obras o actividades a los cuales las Corporaciones Autónomas Regionales otorgaran o negaran la Licencia Ambiental dentro del área de su jurisdicción.

En dicho Artículo 9, Numeral 9, se dispuso que tal construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos, requiere Licencia Ambiental.

Decreto 1220 de 2005

Artículo 3º. *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 esta, 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.

Artículo 6º. *Término de la licencia ambiental.* La licencia ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

ARTÍCULO 9o. COMPETENCIA DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 99 de 1993, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.

N. 9. La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos. (Subrayado de CRC)

Artículo 20. ***Del estudio de impacto ambiental.*** El estudio de impacto ambiental es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que se requiera licencia ambiental de acuerdo con la ley y este reglamento. Este estudio deberá corresponder en su contenido y profundidad a las características y entorno del proyecto, obra o actividad, e incluir lo siguiente:

Artículo 31. ***Suspensión o revocatoria de la licencia ambiental.*** La licencia ambiental podrá ser suspendida o revocada mediante resolución motivada por la misma autoridad ambiental que la otorgó, sustentada en concepto técnico, cuando el beneficiario de la licencia ambiental haya incumplido cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo acto de otorgamiento.

RESOLUCION 909 DE JUNIO DE 2008

ARTÍCULO 42. PRUEBA DE QUEMADO EN INSTALACIONES DE INCINERACIÓN Y HORNOS CEMENTEROS QUE REALICEN COPROCESAMIENTO DE RESIDUOS Y/O DESECHOS PELIGROSOS. Para efectos de la modificación u obtención de la licencia ambiental, las instalaciones de incineración y hornos cementeros que realicen coprocesamiento de residuos y/o desechos peligrosos deben realizar una prueba de quemado con el fin de determinar las cargas de alimentación, la capacidad, la eficiencia de destrucción del residuo peligroso, el tipo de residuos y/o desechos peligrosos que podrán ser tratados en la

instalación, la eficiencia del sistema instalado y el cumplimiento de los estándares de emisión admisibles establecidos en el presente Capítulo.

La prueba de quemado se debe realizar siguiendo los requisitos establecidos en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

PARÁGRAFO 1o. La prueba de quemado se debe realizar cada vez que se desee incluir un residuo y/o desecho peligroso adicional a los previamente autorizados en la licencia ambiental.

PARÁGRAFO 2o. La prueba de quemado se debe realizar por parte de las instalaciones de incineración y hornos cementeros que realicen coprocesamiento de residuos y/o desechos peligrosos, para efectos de modificar la licencia ambiental o el permiso de emisiones atmosféricas. La prueba de quemado se debe realizar bajo la supervisión de la Autoridad Ambiental competente.

Artículo 43. Temperaturas de operación de instalaciones de incineración. En la Tabla 28 se presentan las temperaturas de operación para la cámara de combustión y de poscombustión que deben cumplir las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos.

Tabla 28

Temperaturas en grados centígrados (°C) para la cámara de combustión y de poscombustión que deben cumplir las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos

Instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos	**Temperatura (°C)**	
	Cámara de combustión	**Cámara de poscombustión**
Instalaciones de incineración con capacidad igual o superior a 500 kg/hora	≥ 850	≥ 1200

Instalaciones de incineración con capacidad inferior a 500 kg/hora	≥ 800	≥ 1100
Hornos de incineración en hospitales y municipios categoría 5 y 6 con capacidad igual o superior a 600 kg/mes	≥ 750	≥ 1000

Artículo 44. Tiempo de retención en instalaciones de incineración. El tiempo de retención en la cámara de poscombustión para las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos debe ser igual o superior a dos (2) segundos.

Artículo 45. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire en instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos. En la Tabla 29, se establecen los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para todas las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos a condiciones de referencia con oxígeno de referencia al 11%.

Tabla 29

Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para todas las instalaciones de incineración a condiciones de referencia (25 °C, 760 mm Hg) con oxígeno de referencia al 11%

Instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos	Promedio	Estándares de emisión admisibles (mg/m3)							
		MP	SO2	NOx	CO	HCl	HF	Hg	HCT
Instalaciones de incineración con capacidad igual o superior a 500 kg/hora	Promedio diario	10	50	200	50	10	1	0,03	10
	Promedio horario	20	200	400	100	40	4	0,05	20

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0174

(21 DIC 2009)

Instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos	Promedio	Estándares de emisión admisibles (mg/m3)							
		MP	SO2	NOx	CO	HCl	HF	Hg	HCT
Instalaciones de incineración con capacidad inferior a 500 kg/hora	Promedio diario	15	50	200	50	15	1	0,05	10
	Promedio horario	30	200	400	100	60	4	0,1	20
Hornos de incineración en hospitales y municipios categoria 5 y 6 con capacidad igual o menor a 600 kg/mes	Promedio diario	NO APLICA	75	250	100	30	3	0,1	30
	Promedio horario	80	250	500	200	80	8	0,2	50

La Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC, es la autoridad ambiental competente para otorgar o negar la Licencia Ambiental al tipo de proyecto evaluado según lo establecido en la Ley 99 de 1993, Decreto Reglamentario No 1220 de 2005 y demás normas complementarias.

Con respecto a los aspectos jurídicos, cabe resaltar:

El Articulo 79 de la carta Politica indica que " Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente. conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

Con base en los postulados del desarrollo sostenible y la obligación de su planificación, las actividades inherentes a cualquier proyecto deben llevarse a cabo buscando que se prevengan los diversos factores de deterioro ambiental, con el fin de cumplir con la obligación a cargo del Estado de garantizar en todo momento la aplicaron referente al derecho colectivo a un ambiente sano, en los términos de los preceptos del articulo

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

79 referido, norma desarrollada en postulado por la Ley 99 de 1993 y demás reglamentación concordante.

El articulo 80 Ibidem que "El Estado planificara el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible. su conservación, restauración o sustitución..."

El Articulo 1 del Decreto Ley 2811 de 1974, indica que el ambiente es patrimonio común, respecto del cual el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

Con respecto a la compatibilidad entre la libertad de Empresa y el mantenimiento de un ambiente sano. consagra el articulo 333 de la Constitución Nacional.

"La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los limites del bien común, para su ejercicio nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley

La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades.

La empresa como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulara el desarrollo empresarial.

El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitara o controlara cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional.

La ley delimitara el alcance de la libertad económica cuando asi lo exija el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la nación"

La norma transcrita consigna, el reconocimiento de la libertad de la actividad económica y la iniciativa privada; pero dicha libertad no es absoluta porque su ejercicio puede ser limitado por la ley en aras del bien común, esto es del interés público o social, dentro del cual, la preservación del ambiente ocupa una posición privilegiada.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

El particular entonces, al realizar su actividad económica tiene que adecuar su conducta al marco normativo que la orienta, la controla y la verifica, con el fin que no cause deterioro al ambiente, o la reduzca a sus mas mínimas consecuencias y dentro de los niveles permitidos por la autoridad ambiental.

Para el logro de estos fines, no se pueden señalar límites a las acciones y a las inversiones que requieran el control efectivo de la contaminación ambiental y quien asuma una actividad contaminante, tiene como responsabilidad entre otras, la de establecer mecanismos mas eficaces y adecuados para suprimir o por lo menos reducir al mínimo tolerable, los efectos nocivos que se puedan deducir de tal actividad.

En consideración a lo anterior corresponda a la empresa ASERHI LTDA, tomar todas las medidas y acciones necesarias para dar cabal cumplimiento a las obligaciones de carácter legal, Técnico, operativa y ambiental señaladas en la legislación vigente aplicable a la materia y en especial las impuestas en la Licencia Ambiental.

La autoridad ambiental debe admitir el ejercicio de las actividades económicas legítimas, cuando su ejercicio no comprometa los límites tolerables de la contaminación, pues si los excede el bien común exigirá que se restrinja o se prohíba al particular el ejercicio de su actividad.

Que el "Proyecto de Planta de Incineración de Residuos Hospitalarios y Similares e Industriales", se enmarca dentro de los señalado en el decreto 1220 de 2005.

Que para la ejecución del proyecto se cuenta con el con el concepto de uso de suelo favorable No 25522 de agosto 14 2006 expedido por la Oficina Asesora de Planeación del Municipio de Popayán.

Acorde con lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Cauca,

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N.

(21 DIC 2009) 0474

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: **OTORGAR LICENCIA AMBIENTAL** a la empresa ASEO ESPECIALIZADO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES LTDA **"ASERHI LTDA"** identificada con el Nit N. **0830502145-5**, Representada Legalmente por el señor **YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZABAL**, identificado con la cédula de ciudadania No **9.858.979** expedida en Pensilvania Caldas, para la construcción y operación de una planta de Incineración de Residuos Hospitalarios y Similares e Industriales, en el Parque Industrial del Municipio Popayán, Departamento del Cauca.

Parágrafo: Esta Licencia Incluye la recolección, transporte, tratamiento (incineración, encapsulamiento etc.) y disposición final de residuos hospitalarios e Industriales.

ARTICULO SEGUNDO: VIGENCIA. La Licencia Ambiental se otorga por una vigencia igual a la vida útil del proyecto de la planta y cobijara las fases de construcción, instalación, operación, mantenimiento, desmantelamiento, abandono y/o terminaciones del proyecto.

ARTICULO TERCERO: Acorde con lo dispuesto en el articulo 3 del Decreto 1220 de 2005 la presente resolución lleva implícitos los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental que se requieren para la ejecución de la obra o actividad entre ellos:

Permiso de Emisiones: Se otorga Permiso de Emisiones Atmosféricas para la operación del Incinerador modelo IMAD I-40, con capacidad para manejo de 250 Lb Desechos Industriales y 110 Lb Desechos Patológicos. El Horno utiliza gas como combustible, cuenta con sistema de limpieza de gases, tratamiento de carbón activado y filtro de mangas. El horario de funcionamiento de la Planta de Incineración es de 24 horas. El permiso esta sujeto a seguimiento y tiene una vigencia de 2 años, prorrogables en la medida del cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

Permiso de vertimientos:
Dentro del proceso de licenciamiento y en el estudio de impacto ambiental, relacionaron las aguas residuales que se generen en los vertimientos domésticos e industriales, indicando que las domesticas irán a un sistema de tratamiento compuesto por Tanque Séptico, Filtro Anaeróbico y Zanja de Infiltración y las aguas residuales industriales se dispondrán en tinas de para tratamiento en el horno incinerador. Los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales deben construirse y entrar en funcionamiento al mismo tiempo que la planta de incineración. El funcionamiento de estos sistemas de tratamiento serán objeto de seguimiento y transcurrido un año, debe tramitar el permiso de vertimientos definitivo.

En el acto administrativo de otorgamiento de licencia ambiental, se debe condicionar a la empresa ASERHI LTDA. al cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en el Plan de Manejo, Plan contingencia, Plan de Monitoreo- Seguimiento, Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios Similares e Industriales contenidas en el documento técnico, las cuales deberá aplicar el beneficiario de la Licencia durante la etapa de instalación, operación, desmantelamiento, abandono y terminación del proyecto.

Concesión de aguas:
Para implementar la etapa del sistema de gases del incinerador se utilizara agua subterráneas de pozo profundo, por lo tanto queda obligado a realizar tramite de permiso de concesión de aguas subterráneas, diligenciando el formulario único de concepción de aguas subterráneas con los respectivos soportes.

ARTICULO TERCERO: OBLIGACIONES. La Licencia Ambiental que se otorga mediante la presente providencia, esta sujeta al estricto cumplimiento por parte de la Empresa ASERHI LTDA como beneficiaria de la Licencia Ambiental; de las obligaciones derivadas del Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental, Plan de contingencia, Plan de Monitoreo- Seguimiento, Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios Similares e Industnales contenidas en el documento técnico, evaluado y de las siguientes obligaciones durante la vida útil del proyecto:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

1. PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Dentro del permiso de emisiones debe cumplir con las siguientes obligaciones:

1 La Empresa ASERHI LTDA, al término de los dos (2) años, debe renovar el permiso de emisiones atmosféricas sesenta (60) días antes de su vencimiento.

2. ASERHI LTDA, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución 886 de 27 de Julio de 2004, y la Resolución 909 del 5 de Junio de 2008, deberá caracterizar durante el tiempo del permiso, el estado de sus emisiones atmosféricas y enviar copia de los resultados obtenidos a la CRC (monitoreos isocinéticos) así:

3. Para material particulado (PST): Los monitoreos isocinéticos se realizaran semestralmente. Para el primer año los monitoreos se realizarán en el primer y tercer trimestre, de tal forma que sean instrumento para el diseño y ajuste de los sistemas implementados para el tratamiento de los gases de emisión.

4. Para Hidrocarburos totales (HC_T), dados como el metano CH_4: Se deben realizar mediciones continuas durante 24 horas o periodo de operación diario, con toma cada 15 minutos, una vez al año.

5. Para compuestos gaseosos de cloro inorgánico dados como ácido clorhídrico (HCl): Se deben realizar mediciones en forma continua durante las 24 horas o periodo de operación diario. con toma cada 15 minutos, una vez al año.

6. Para compuestos gaseosos de Fluor inorgánico, dados como fluoruro de hidrógeno (HF): Se deben realizar mediciones en forma continua durante las 24 horas o periodo de operación diario, con toma cada 15 minutos. una vez al año.

7. Para Óxidos de Azufre, dados como dióxidos de azufre, (SO_2), siempre se medirán de forma continua: mediciones continuas durante

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

el periodo de operación diaria, con toma cada 15 minutos, realizar un análisis cada 6 meses.

8. Para Óxidos de Nitrógeno, dados como dióxidos de Nitrógenos, (NOx), siempre se medirán de forma continua, mediciones continuas durante el periodo de operación diaria, con toma cada 15 minutos, realizar un análisis cada 6 meses.

9. Para Monóxido de Carbono CO, siempre se medirá de forma continua; mediciones continuas durante el periodo de operación diaria, con toma cada 15 minutos, realizar un análisis cada 6 meses.

10. Para Mercurio y sus compuestos dados como Hg; monitoreos discontinuos, un análisis cada 6 meses.

11. A su vez deberán hacer el monitoreo de emisiones de Dioxinas y Furanos de acuerdo a lo establecido en los Artículos 7,8,10 del la Res Ministerial 886 de 27 de Julio de 2004 y que corresponden a: 1 monitoreo cada 8 meses. los dos primeros monitoreos deberán ser realizados en los meses 3 y 11, para que sirvan de diseño y ajuste de los sistemas de tratamiento de gases de emisión.

12. ASERHI LTDA, deberá llevar un registro diario de los residuos a incinerar especificando el origen, cantidad y peso de los residuos, además deberán realizar una clasificación de los mismos reportando tipo y cantidad de los residuos, teniendo en cuenta la caracterización de los diferentes tipos de residuos, establecidas en el Art. 3 de la Res. 058 de 2002, esta información se debe enviar semestralmente impresa y en medio magnético a la CRC, los 10 primeros dias de cada semestre.

13. En caso de que la empresa requiera realizar una ampliación o modificación en los procesos de incineración, deberá presentar previamente a la CRC, los diseños y estudios para su evaluación y adelantar los trámites correspondientes a la modificación de la Licencia ambiental.

14. Para el funcionamiento y operación del horno incinerador se debe tener en cuenta las disposiciones contempladas en la Res 058 del

2002 a excepción de los artículos 6,14, 15, 16, 17, 19, 20, 21,25, 26, 28, 32, 33, 34, 35, 36,37 y 38, en la Resolución 886 de 2004 a excepción de los artículos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y12 y la Resolución 909 de 2008.

15. ASERHI LTDA, deberá en virtud a las medidas para atención de episodios de contaminación y plan de contingencia de emisiones atmosféricas, cuando los resultados de los estudios de observación y seguimiento de la calidad del aire indiquen niveles de prevención, alerta o emergencia, además de las otras medidas que fueran necesarias, informar de inmediato a la CRC, a la oficina de prevención y desastres municipal e informar al público a través de medios de comunicación.

16. En caso de efectuarse cambios en el combustible utilizado (gas propano) que el permiso ampara, la Empresa ASERHI LTDA, deberá enviar previamente la información soporte con el propósito de ser evaluada por la CRC y si es pertinente autorizar la modificación.

2. PERMISO DE VERTIMIENTOS

Para el manejo de las aguas residuales y domésticos, ASERHI LTDA., deberá instalar el sistema de tratamiento indicado en el E.I.A. y tramitar el permiso de vertimientos definitivo.

3 PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

ASERHI LTDA, deberá realizar trámite de permiso de concesión de aguas subterráneas, diligenciando el formulario único de concepción de aguas subterráneas con los respectivos soportes.

4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Se debe dar estricto cumplimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos presentado por ASERHI LTDA., con respecto a las cenizas se debe presentar descripción del proceso de encapsulamiento, almacenamiento temporal y actas de disposición final de cenizas, en celda de seguridad autorizada por la autoridad ambiental competente. El manejo de las cenizas y polvillo generados por la incineración de los residuos deberá realizarse de acuerdo a lo estipulado en el artículo 7 de la Resolución 886

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

de 2004. Así mismo deberán realizar el análisis de pérdida por ignición y TCLP.

5. TRANSPORTE:
Para el transporte de los residuos hospitalarios, deberá darse estricto cumplimiento a las disposiciones de la Resolución 1164 de 2002, por la cual se adopta el Manual de Procedimiento para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares así como también el Decreto 1609 de 2002, por le cual se reglamenta el manejo y transporte automotor de mercancías peligrosas por carretera.

6. PLAN DE CONTINGENCIA Y PLAN DE EMERGENCIA, se debe dar cumplimiento a los Planes de Contingencia y Emergencia presentados en el E.I.A., con el fin de cubrir toda emergencia o evento inesperado que se presente por ASERHI LTDA. con las personas que laboran en la prestación del servicio de gestión externa de residuos hospitalarios y similares; y los equipos que son también empleados para tal fin, en las áreas determinadas como macro y micro-rutas de transporte de residuos autorizadas por los entes competentes; Eventos en Planta durante el proceso de almacenamiento de residuos, Combustibles; Incineración, Tratamiento y Disposición final de residuos.

7. SEÑALIZACIÓN. Deberá efectuarse la señalización del proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación del mismo y deberá ser visible en horas diurnas y nocturnas para evitar cualquier tipo de accidente.

8. MANEJO DE MATERIALES Y ESCOMBROS. Durante la etapa de construcción deberá cumplirse con lo establecido en la Res. 0541 de 1994 en cuanto al cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.

* Depositar los escombros y materiales sobrantes de excavaciones en las escombreras autorizadas.
* Todos los materiales que vayan a ser utilizados para la construcción de vías y obras de infraestructura, deberán ser adquiridos a proveedores que cuenten con los respectivos permisos mineros y ambientales vigentes.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

9. ASERHI LTDA., deberá cumplir con el Plan de Monitoreo Propuesto en el E.I.A., con el fin de evaluar periódicamente la situación de la Industria, verificar el cumplimiento de las acciones propuestas en el plan de manejo y de las normas de control ambiental establecidas para el área.

10. El beneficiario de la Licencia Ambiental, deberá presentar informes semestrales sobre la ejecución del proyecto, sobre la aplicación del plan de manejo y, seguimiento ambiental, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones impuestas.

11. ASERHI LTDA., deberá informar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en esta providencia, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental del E.I.A.

12. ASERHI LTDA y/o su Representante Legal, está en la obligación de implementar todas las medidas necesarias para la protección y conservación de los recursos naturales renovables y serán los directos responsables de los efectos ambientales que puedan generarse durante la operación y cierre o abandono del proyecto. De presentarse olores, gases a la Atmósfera o impactos que no hayan sido contemplados, el beneficiario de la Licencia Ambiental debe inmediatamente dar solución, implementando las medidas para prevenir o mitigar este impacto no declarado y suspender labores de operación inmediatamente. Debe informar a la C.R.C. para obtener el aval a la solución.

13. La autoridad ambiental conserva copia del documento técnico soporte del Estudio de Impacto Ambiental y del PGIR de la empresa, con base en los cuales, se realizará el seguimiento y control a la actividad de recolección, trasporte, incineración y disposición final de residuos por parte de ASERHI, la ejecución de medidas de manejo ambiental y las obligaciones en general adquiridas por el beneficiario de la licencia ambiental.

14. Cualquier incumplimiento del Plan de Manejo y de las obligaciones anteriores o cualquier cambio en el proyecto que no sea informado a la

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

C.R.C. obteniendo su aprobación correspondiente, acarreará las sanciones previstas en el Artículo 85 de la Ley 99/93.

ARTICULO CUARTO: No se podrán usar, aprovechar o afectar los recursos naturales renovables mas allá de las necesidades del proyecto, obra o actividad y/o de lo determinado en el estudio de Impacto Ambiental.

ARTICULO QUINTO:: La Licencia Ambiental que se otorga queda sujeta al pago por parte de la empresa ASERH! LTDA, a favor de la Corporación Autónoma Regional del Cauca, por los servicios de seguimiento de la Licencia Ambiental, acorde con lo establecido en las normas vigentes, en la fecha y plazo que la CRC lo exija.

ARTICULO SEXTO: La Corporación Autónoma Regional del Cauca, C.R.C , en coordinación con las autoridades competentes respectivas ejercerá las labores de seguimiento y monitoreo ambiental para controlar y asegurar el cumplimiento de las obligaciones impuestas y de verificarse su incumplimiento dará lugar a la aplicación de las sanciones y medidas preventivas de conformidad con el artículo 85 de la ley 99 de 1993 y del articulo 33 del Decreto 1220 de 2005 que establece:

> **ARTÍCULO 33. *CONTROL Y SEGUIMIENTO***. Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o Plan de Manejo Ambiental, durante su construcción, operación, desmantelamiento o abandono, son objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales, con el propósito de:
> 1. Verificar la implementación del Plan de Manejo Ambiental, seguimiento y monitoreo, y de contingencia, así como la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo implementadas.
> 2. Constatar y exigir el cumplimiento de todos los términos, obligaciones y condiciones que se deriven de la licencia ambiental o Plan de Manejo Ambiental
> 3. Corroborar cómo es el comportamiento real del medio ambiente y de los recursos naturales frente al desarrollo del proyecto.
> 4. Evaluar el desempeño ambiental considerando las medidas de manejo establecidas para controlar los impactos ambientales.
> En el desarrollo de dicha gestión, la autoridad ambiental podrá realizar entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, hacer requerimientos de información, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de los monitoreos realizados por el beneficiario de la licencia.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N.

(21 DIC 2009) 0474

Parágrafo Primero: La Empresa ASERHI LTDA como beneficiaria de la Licencia Ambiental. deberá permitir el ingreso al área de la planta, a los funcionarios de la CRC. o la persona que la entidad determine cuando así se requiera, en ejercicio de las labores de seguimiento y control de las actividades de la planta.

ARTICULO SEPTIMO: En caso de detectarse durante el tiempo de operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, los beneficiarios de la Licencia Ambiental deberá informar de manera inmediata a la C.R.C., para que esta determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias sin perjuicio de las que se debe tomar el beneficiario de la Licencia Ambiental, para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de esta medida será así como de las medidas que se le formularen, será causal para la aplicación de las sanciones y medidas preventivas establecidas en el articulo 85 de la ley 99 de 1993 o la norma que la sustituya o modifique y si es procedente; la suspensión y/o revocatoria de la Licencia Ambiental otorgada.

ARTICULO OCTAVO: Los beneficiarios del presente acto administrativo, serán responsables por cualquier deterioro o daño ambiental causado por el o sus trabajadores y demás personas involucradas en el proyecto, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados igualmente será responsable de los daños y perjuicios que se causen a terceros en el desarrollo del proyecto.

ARTICULO NOVENO: La Empresa ASERHI LTDA, deberá suministrar por escrito a todo el personal involucrado en el proyecto, toda la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en esta providencia, así como aquellas definidas en el estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, Plan contingencia, Plan de Monitoreo- Seguimiento, Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios Similares e Industriales contenidas en el documento técnico, presentados y deberá exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N.

(21 DIC 2009) 0474

ARTICULO DECIMO: El incumplimiento por parte de los beneficiarios de la Licencia Ambiental de las obligaciones impuestas en la presente resolución, acarreará la imposición de las sanciones previstas en el articulo 85 de la ley 99 de 1993, incluyendo la revocatoria de la misma como lo establece el Articulo 31 del Decreto 1220 de 2005:

> **ARTÍCULO 31. *SUSPENSIÓN O REVOCATORIA DE LA LICENCIA AMBIENTAL.*** La licencia ambiental podrá ser suspendida o revocada mediante resolución motivada por la misma autoridad ambiental que la otorgó, sustentada en concepto técnico, cuando el beneficiario de la licencia ambiental haya incumplido cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo acto de otorgamiento.
>
> PARÁGRAFO. Antes de proceder a la revocatoria o suspensión de la licencia ambiental se requerirá por una sola vez al beneficiario de esta, para que corrija el incumplimiento en el cual ha incurrido o presente las explicaciones que considere necesarias sobre las causas de su incumplimiento. En el mismo acto de requerimiento, la autoridad ambiental competente fijará el plazo para corregir el incumplimiento, de acuerdo con la naturaleza del asunto.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Lo dispuesto en la presente Resolución no exime a la empresa ASERHI LTDA, del cumplimiento de los requerimientos y obligaciones que las demás autoridades le formulen en los asuntos de su competencia

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Cualquier necesidad de modificación de las condiciones de Licencia Ambiental que mediante esta providencia se otorga, deberá ser informado a la C.R.C , con anticipación para su evaluación y aprobación si fuere el caso, conforme al articulo 26 del Decreto 1220 de 2005 que establece:

> **ARTÍCULO 26. *MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL.*** La licencia ambiental podrá ser modificada en los siguientes casos:
> 1. En consideración a la variación de las condiciones existentes al momento de otorgar la licencia ambiental.
> 2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCION N. 0474

(21 DIC 2009)

3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, consagradas en la licencia ambiental.

Parágrafo Primero: El Beneficiario de la Licencia Ambiental podrá cederla de conformidad con el Articulo 29 del Decreto 1220 de 2005 que establece:

"**ARTÍCULO 29.** ***CESIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL.*** El beneficiario de la licencia ambiental en cualquier momento podrá cederla a otra persona, lo que implicar la cesión de los derechos y las obligaciones que se deriven de ella.

En tal caso, el cedente y el cesionario de la licencia ambiental solicitarán por escrito autorización a la autoridad ambiental competente, quien deberá pronunciarse dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud mediante acto administrativo.

A la petición de la cesión se anexará copia del documento que contenga la cesión, los certificados de existencia y representación legal, si se trata de personas jurídicas, o la identificación, si se trata de personas naturales."

ARTICULO DECIMO TERCERO: El presente Acto Administrativo deberá Notificarse al señor **YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZABAL**, identificado con la cédula de ciudadanía No **9.858.979** expedida en Pensilvania Caldas, en calidad de Gerente y Representante Legal de la Empresa **ASERHI LTDA** o a su apoderado, en los términos del articulo 71 de la Ley 99 de 1993 en concordancia con los artículos 44 y 45 del Código Contencioso Administrativo, en forma personal, o en su defecto por edicto fijado después de la citación, por un termino de diez (10) días hábiles, en lugar publico de la sede de la Corporación Autónoma Regional Cauca CRC, para lo cual se oficiara a la Carrera 2 N. 8-13 Barrio Santa Inés –Popayán.

ARTICULO DECIMO CUARTO: Contra el presente acto administrativo procede por vía gubernativa el recurso de reposición ante el Director General, el cual podrá interponerse dentro de los Cinco (5) días siguientes a la diligencia de notificación personal a la desfijación del edicto si a ello hubiere lugar y con plena observancia de los requisitos que

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

Licencia Ambiental - Empresa ASERHI LTDA

RESOLUCION N. 0471

(21 DIC 2009)

establece los artículos 51 y 52 del Decreto 01 de 1984 (Código Contencioso Administrativo).

ARTÍCULO DECIMO QUINTO: De conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la ley 99 de 1993 y el articulo 45 del código contencioso administrativo, este acto debe publicarse en el boletín oficial de la C.R.C., a costa del interesado; previa cancelación de la publicación en la cuenta corriente N. 86800097000 del Banco de Colombia por valor de $ **347.760.oo** y deberá anexar al expediente; copia del recibo de consignación dentro de los 5 dias siguientes a la Notificación.

ARTICULO DECIMO SEXTO: Una vez ejecutoriada la presente providencia; la Secretaría General de la C.R.C., remitirá copia a la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la CRC para su seguimiento y control, a la oficina de Planeación Municipal de Popayán para su conocimiento e información, al expediente y al interesado

NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Popayán, a los 21 DIC 2009

JESUS HERNAN GUEVARA
Director General C.R.C.

Proy. Dra Yamila Vivas/ Nov-23/09
Rev: Lair Saavedra/ Liliana Perdomo / Blanca Chávez

R-GCL005,
No. 2024000906

CONTRATO DE SERVICIO DE GESTION EXTERNA DE RESIDUOS PELIGROSOS

CONTRATISTA	ASERHI S.A.S E.S.P
NIT	830502145-5
REPRESENTANTE LEGAL	YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZABAL.
DIRECCION	parque tecnológico ambiental ASERHI SASESPMzFlote 15 Popayán
TELEFON:	8393443
E-MAIL	aserhiesp@hotmail.com – comercial.aserhi@hotmail.com
CONTRATANTE	LUBRITECAS COLOMBIA
NIT	34324887-0
REPRESENTANTE LEGAL	LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES
	C.C.34324887
DIRECCION	CALLE 12 No.8-28 BARRIO EL EMPEDRADO
MUNICIPIO	POPAYAN
DEPARTAMENTO	CAUCA
TELEFONO	3156497309
E-MAIL	lubritecascolombiapop@gmail.com,
FECHA INICIO	05-08-2024
FECHA TERMINACION	04-08-2025

Entre los suscritos: YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZABAL actuando en representación legal de la empresa ASERHI S.A.S E.S.P y LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES, mayores de edad y de las condiciones e identificaciones anotadas en el encabezamiento de este documento, hemos acordado suscribir el presente Contrato de Servicio,de Gestión Externa de Residuos Peligrosos, que se regirá por las siguientes cláusulas: PRIMERA : OBJETO.- El presente contrato tiene como finalidad la prestación del Servicio Especial de Aseo en el componente de la Gestión Externa, que comprende recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos industriales sólidos y/o líquidos. SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. El contratista se obliga a: a) Recolectar, transportar, incinerar y disponer finalmente de manera segura, los residuos peligrosos industriales y/o similares de conformidad a las frecuencias pactadas entre las partes de: 1 vez al mes para la sede ubicada en la direccion CALLE 12 No.8-28 BARRIO EL EMPEDRADO del Municipio de POPAYAN Departamento del CAUCA b) Entregar registros de control de pesaje, los cuales serán manejados conjuntamente con la persona responsable de las entregas de los residuos. c) Facturar el servicio prestado en forma detallada de acuerdo a los registros de recolección y la información suministrada por EL CONTRATANTE. d) Suministrar a solicitud del contratante los registros y licencias sanitarias y ambientales a que está obligado el contratista como empresa de servicios e) Asesorar al personal en el manejo de residuos mediante capacitación y/o acompañamiento presencial, virtual o telefónico, siempre y cuando el contratante realice dicha solicitud vía e-mail, correo físico o telefónicamente y se encuentre a paz y salvo en cartera, el CONTRATISTA certificando individualmente la participación. f) Garantizar la seguridad en el transporte, conforme a lo dispuesto por los Ministerios de Salud y Transporte o la entidad competente, estableciendo rutas y horarios para tal fin. g) Garantizar la correcta disposición final de las cenizas producto del proceso de incineración de los residuos, en sitio aprobado para tal fin, por las autoridades competentes. h) Brindar oportuno mantenimiento de los vehículos y equipos auxiliares destinados al servicio, para garantizar permanencia en las frecuencias e intensidad y coberturas de emergencia que se pudieran presentar. i) Otorgar un certificado de prestación de servicios que sustentara ante las autoridades que corresponda, el correcto manejo y disposición final de los residuos previa solicitud del cliente. j) Otorgar al contratante un acta de destrucción o recuperación de los residuos. k) Mantener una relación humana de óptima calidad con los dependientes de cada uno de los puntos de generación del contratante. l) Presentar la factura de venta dentro del mes siguiente a la prestación del servicio o de acuerdo con lo establecido en la propuesta, detallando la cantidad de residuos recogidos en kilogramos, la fecha, el sitio, el municipio o población de recolección en concordancia con la planilla de control que para tal efecto suministra el contratista. TERCERA: OBLIGACIONES DEL

Copia controlada

CONTRATANTE. Quien se obliga a realizar su mejor gestión con el fin de: a) Clasificar y almacenar temporalmente, conforme a lo dispuesto en la legislación sanitaria, los residuos en bolsas de colores, calibres y densidades determinadas para tal fin, facilitando así el proceso de recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los desechos, garantizando la seguridad del personal de recolección b) Actualizar mediante documento escrito o correo electrónico cada vez que sea necesario cambio de representante legal, dirección, teléfono, cierre de sucursales o sedes, suspensión del contrato, modificación de la frecuencia de recolección y demás información que conlleve a la modificación del presente contrato. c) Acatar las sugerencias presentadas por EL CONTRATISTA sobre el manejo de residuos especiales. d) No depositar sustancias en bolsas diferentes a las señaladas para cada uno de los residuos. e) Especificar si hay producto explosivo, radioactivo o con alto contenido de plomo o metales pesados dentro de ellas pues de no hacerlo, todo riesgo y consecuencias correrán por cuenta y responsabilidad del contratante, de conformidad con lo establecido en la Ley 430 de 1998 así como en aquellas normas que la adicionen o modifiquen. f) Pagar dentro del periodo estipulado las facturas; el no pago de tres facturas consecutivas por parte del contratante merecerá el retiro de certificado de vinculación y suspensión del servicio y anunciado a la unidad ejecutora de salud respectiva y/o a la autoridad competente del caso. g) Seleccionar el funcionario de la institución para la entrega de los residuos, quién deberá firmar el registro de control y peso de residuos en el momento de la entrega. CUARTA: DURACIÓN: El presente contrato tendrá una duración de 12 meses , contados a partir de la fecha de suscripción de este documento. QUINTA.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO: Se podrá dar por terminado el Contrato y proceder a la suspensión del servicio en los siguientes eventos: a).- Por mutuo acuerdo. b).- Por incumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato. c) Cuando el usuario no presente los residuos en la forma pactada. SEXTA.- MULTAS. En caso de que alguna de las partes, incumpliera alguna de las obligaciones asumidas, pagará a la parte cumplida o que se haya allanado a cumplir, a título de pena, una suma equivalente al valor de lo que restare de vigencia del contrato calculado con el cargo básico establecido en la cláusula SEPTIMA. La exigencia y pago de la pena establecida en el inciso anterior no extinguirá las obligaciones principales derivadas del presente contrato; en consecuencia, el pago de la pena no excluirá la facultad que tienen las partes, para hacer exigible las obligaciones a cargo de la otra. Así mismo, el pago de la pena no excluirá la reclamación por la indemnización de los perjuicios a que hubiere lugar, según lo establecido en el artículo 1.600 del Código Civil o en aquellas normas que lo sustituyan o modifiquen. Cuando el CONTRATISTA incurra en el manejo inadecuado de los residuos o no lo realice deberá cancelar una multa equivalente a la estimada al contratante. SEPTIMA.- TARIFAS.- Se establecen las siguientes tarifas por sedes y tipos de residuos:

SEDE	MUNICIPIO	RESIDUO	TRATAMIENTO	TARIFA,TIPO DE RESIDUO/Kg
LUBRITECAS COLOMBIA	POPAYAN	ACEITE USADO DE MOTORES Y CAJAS	INCINERACION	$39,000.00 por cargo básico para una generación entre 0 y 10 Kg$2,000.00 por kg adicional
LUBRITECAS COLOMBIA	POPAYAN	LODOS DE PTAR Y/O STARDI, GRASAS DE TRAMPA DE GRASA	INCINERACION	$39,000.00 por cargo básico para una generación entre 0 y 10 Kg$2,000.00 por kg adicional

PARÁGRAFO.- 1). Este valor será sostenido sin variación por la duración del contrato, el cual tendrá un incremento anual de acuerdo con el incremento del IPC. 2) Este valor podrá incrementarse anual con excepciones de fuerza mayor ocasionadas por incrementos repentinos de los combustibles o nuevas determinaciones legales que afecten radicalmente los costos operativos. OCTAVA: FORMA DE PAGO:, El Contratante deberá cancelar el valor de la factura en los treinta (30) días siguientes a la fecha de presentación de las misma, mediante consignación o transferencia electrónica que podrá efectuarse en la cuenta de ahorros Nº 251291944 del Banco de AV Villas a nombre de ASERHI S.A.S E.S.P. y enviar fotocopia del soporte a los siguientes correos electrónicos aserhiesp@hotmail.com y cartera.aserhi@hotmail.com o pagos en efectivo al personal autorizado por la empresa. PARÁGRAFO PRIMERO: En caso de mora en el pago, EL CONTRATANTE reconocerá un interés moratorio mensual conforme a lo establecido en derecho comercial. PARAGRAFO SEGUNDO: AUTORIZACIÓN DE MANEJO, CONSULTA Y REPORTE DE DATOS. En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario 1377 de 2013, le informamos que usted tiene derecho de conocer, actualizar, rectificar y solicitar la suspensión de sus datos personales en cualquier momento y Autoriza a ASERHI S.A.S E.S.P.; para el tratamiento y manejo de sus datos personales el cual consiste en recolectar, almacenar, depurar, usar, analizar, circular, actualizar y cruzar información propia, con el fin de facilitar la compra y venta de productos, bienes y / o prestación de servicios, ejercer las gestiones de cobro cuando corresponda. ASERHI S.A.S E.S.P. tomara las medidas necesarias para asegurar la confidencialidad y seguridad de los datos personales. Además de sus nombres, apellidos y documento de identidad, los datos personales que se someten a tratamiento son: Razón Social, NIT, Dirección, Teléfono Fijo, Celular, E-mail, Cargo, Ciudad, PARÁGRAFO 1. Declaro que soy responsable de la veracidad de los datos suministrados. Así mismo autorizo a ASERHI S.A.S E.S.P.; efectuar sus procedimientos de notificación y comunicación a la dirección de correspondencia y/o correo electrónico antes

Copia controlada

mencionados. Declaro que he sido informado de los derechos que me asisten como titular y de la identificación, dirección y teléfono del responsable del tratamiento de mis datos de conformidad con la Ley 1581 de 2012. PARÁGRAFO 2. Autorizo a ASERHI S.A.S. E.S.P, para consultar y reportar, en cualquier tiempo, en centrales de información de riesgo, toda la información relevante para conocer mi desempeño como deudor, mi capacidad de pago o para valorar el riesgo futuro para concederme un crédito o servicio. NOVENA SOLUCIÓN DE DIFERENCIAS: Toda controversia o diferencia relativa a este convenio, incluidas las que se refieren a la etapa pre-contractual y a su terminación, se resolverán por un Tribunal de Arbitramento, que se sujetará al reglamento institucional del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Popayán. DECIMA: PRORROGAS: El presente contrato será automáticamente renovado por periodos iguales al estipulado en él, si al cumplirse la fecha de vencimiento ninguna de las partes se pronuncia con 30 días de anticipación sobre la continuidad del mismo. DECIMA PRIMERA. INDEPENDENCIA DEL CONTRATANTE: EL CONTRATISTA actuará por su propia cuenta, con absoluta autonomía e independencia, no estará sometido a subordinación laboral con EL CONTRATANTE.Los derechos de EL CONTRATANTE se limitarán, de acuerdo con la naturaleza del contrato, a exigir el cumplimiento de las obligaciones.Queda claramente entendido que no existirá relación laboral alguna entre EL CONTRATANTE y EL CONTRATISTA, no existe entre las PARTES poder, autoridad o derecho alguno para asumir o crear obligaciones diferentes a las establecida en este contrato.EL CONTRATISTA en desarrollo del presente contrato utilizará su propio personal certificado, seleccionado, contratado y remunerado con autonomía e independencia de EL CONTRATANTE; personal calificado como garantía del servicio. PARÁGRAFO: Las PARTES convienen de manera expresa, que las obligaciones que asuma EL CONTRATISTA con terceras personas subcontratadas o profesionales en áreas compatibles con las obligaciones de EL CONTRATISTA para atender asuntos relacionados directa o indirectamente con el objeto de este contrato, serán de su exclusivo cargo, riesgo y responsabilidad, en el aspecto laboral, pagos de honorarios, responsabilidad por contratación, prestaciones y parafiscales en general, sin que el cumplimiento de las mismas puedan demandarse de EL CONTRATANTE, siendo contratistas independientes y ejerciendo labores extrañas y ajenas a las de EL CONTRATANTE conforme al artículo 34 del Código Sustantivo de Trabajo, por lo tanto no existe ningún tipo de solidaridad.DECIMA SEGUNDA: CONFIDENCIALIDAD las partes mantendrán la confidencialidad de los datos e información intercambiados entre ellas, incluyendo información objeto de derechos de autor, patentes, técnicas, modelos, invenciones, know-how, procesos, algoritmos, programas, ejecutables, investigaciones, detalles de diseño, dibujos, planos, cálculos, manuales de procesos, información financiera, lista de clientes, inversionistas, empleados, relaciones de negocios y contractuales, pronósticos de negocios, planes de mercadeo e cualquier información revelada sobre terceras personas y cualquiera otra información relativa e inherente a las labores ejecutadas por causa del desarrollo y ejecución del presente contrato.DECIMA TERCERA: REGIMEN APLICABLE: EL CONTRATISTA obra bajo autonomía en la recolección, transporte, Incineración o tratamiento de alta eficiencia y disposición final de los residuos.Igualmente este contrato se regirá por las normas, ambientales, civiles y comerciales de la legislación colombiana aplicable a la materia. Para constancia se firma en Popayán, a los cinco (5) días del mes de Agosto de 2024.

EL CONTRATANTE

LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES
Representante Legal
CC Nº. 34324887
LUBRITECAS COLOMBIA

EL CONTRATISTA

YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZABAL.
Representante Legal
C.C Nº. 9858979.
ASERHI S.A.S E.S.P

Copia Controlada

CONTRATO DE COMPRAVENTA DE ACEITE USADO

Entre los suscritos:

A. **IA4 SAS** sociedad legalmente constituida e identificada con NIT No. 901.847.883-0, representada en este acto por MARGARITA MARIA CADAVID ESCOBAR mayor de edad identificada con cedula de ciudadanía No. 43.722.335 y facultado según certificado de existencia y representación de la Cámara de Comercio de Facatativá, en adelante ("LA COMPAÑÍA")

B. **LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES** mayor de edad, identificada con cedula de ciudadanía No. 34.324.887, en adelante ("EL GENERADOR")

C. El proveedor y el cliente serán denominados de manera conjunta como las Partes e individualmente como la Parte.

Hemos convenido celebrar el presente contrato (en adelante el "Contrato") el cual se regirá por las normas civiles y comerciales aplicables a la materia, y en especial por las siguientes:

CLÁUSULAS

1. **OBJETO:** LA COMPAÑÍA se compromete a realizar por sus propios medios y de forma independiente la recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los aceites usados de conformidad con las normas ambientales vigentes aplicables para el caso, y a su vez el GENERADOR se compromete a la venta exclusiva a LA COMPAÑÍA de aceites usados, todo lo anterior de acuerdo con la oferta CLO-ACE-2025-017 del 11 de marzo de 2025, la cual hace parte integral del presente contrato como Anexo No. 1.

   PARAGRAFO PRIMERO: LA COMPAÑÍA realizara la recolección de los residuos peligrosos de acuerdo con la solicitud de EL GENERADOR hecha con mínimo tres (3) días de anticipación a la fecha en que desea sea realizada.

   PARAGRAFO SEGUNDO: EL GENERADOR deberá entregar a la COMPAÑÍA los aceites usados de acuerdo con la normatividad ambiental vigente aplicable a la materia.

   PARAGRAFO TERCERO: Las Partes acuerdan que si el aceite usado contiene otros residuos, estos serán tratados de acuerdo con lo indicado en la Oferta Mercantil.

2. **VALOR Y FORMA DE PAGO:** El valor del presente contrato es indeterminado pero determinable, por la multiplicación de los valores unitarios que a continuación se identifican y la cantidad de galones de aceite usado

RESPONSABLE DEL PAGO	RESIDUO	VALOR	CANTIDAD
LA COMPAÑÍA	Aceites Usados	$1.000 galón	Cantidades >=55 galones; humedad <=5%

En caso de entregar cantidades menores a 200 galones el cliente asume un costo fijo por valor de $500.000 por la recolección.

Por los galones de Aceite Usado que EL GENERADOR venda a LA COMPAÑÍA, esta última pagara de contado y de forma inmediata una vez realizada la recolección de los mismos el valor indicado en la tabla inmediatamente anterior, previa entrega de la factura por parte de EL GENERADOR, especificando la cantidad exacta entregada.

3. **DURACIÓN:** El presente acuerdo tendrá una duración inicial de 1 año contado a partir de la suscripción del mismo, sin perjuicio de ser prorrogado automáticamente por un término igual, salvo que alguna de las partes manifieste su intención de darlo por terminado con mínimo treinta (30) días de anticipación al cumplimiento del plazo inicial.

4. **CAUSALES DE TERMINACIÓN:** El presente contrato podrá darse por terminado de acuerdo con las siguientes causales:

   a) Por incumplimiento de alguna de las partes de cualquiera de sus obligaciones.
   b) Por mutuo acuerdo.

5. **OBLIGACIONES DE LA COMPAÑÍA. -** Son obligaciones de la Compañía las siguientes:

   a) Cumplir y verificar que sus subcontratistas de aplicar cumplan con las normas laborales respecto de la afiliación de los trabajadores que ocupe en ejecución de las operaciones, al Sistema de Seguridad Social Integral, vale decir, tanto al Sistema General de Pensiones como al Sistema de Seguridad Social en Salud y al Sistema General de Riesgos Profesionales, de acuerdo con los requisitos exigidos en la Ley 100 de 1993.
   b) Entregar al Contratante certificado de tratamiento y/o disposición final de los Residuos Peligrosos, que garantice el buen uso o disposición de los mismos.
   c) Cumplir con la normatividad ambiental, especialmente con el Decreto 1079/15, referentes a transporte y disposición final de Residuos Peligrosos, y con toda la normatividad concordante, así como aquella que la modifique o sustituya.
   d) Tramitar, obtener y mantener vigentes, en caso de ser necesario, los permisos, licencias y/o autorizaciones correspondientes ante las autoridades competentes, que lo habiliten para la prestación de los Servicios.
   e) Pagar a EL GENERADOR los valores derivados de la compra de aceite usado.
   f) Las demás obligaciones que se desprendan del texto de este contrato.

6. **OBLIGACIONES DEL GENERADOR. -** Son obligaciones de EL GENERADOR las siguientes:

a) Suministrar la información necesaria a la Compañía que conduzca a la realización de los servicios encomendados de manera eficiente y oportuna.
b) Autorizar la entrada a sus instalaciones del personal de la Compañía o de quienes ésta subcontrate para el cargue, pesaje y retiro de los residuos peligroso, quienes deberán cumplir con las normas de seguridad de la Planta.
c) Cumplir las normas vigentes sobre el manejo de residuos y presentar debidamente los desechos, identificándolos plenamente en forma cualitativa y cuantitativa, aportar las fichas de seguridad de los productos químicos en forma previa a la remisión; tener debidamente empacados y almacenados los desechos, reservándose la Compañía el derecho de no recoger todo producto que presente fallas en el empaque o que ponga en riesgo a los funcionarios.
d) Cumplir con las normas vigentes y ambientales del caso para el desarrollo del presente contrato.
e) Las demás obligaciones dimanadas de este contrato y la ley.

7. **REFORMAS:** Toda reforma al Contrato o sus anexos deberá hacerse por escrito de común acuerdo entre las partes.

8. **PROTECCIÓN DE DATOS:** En estricto cumplimiento de la normatividad en protección de datos personales, como lo es la Ley 1581 de 2012, como su Decreto reglamentario 1377 de 2013, la Compañía, manifiesta que cuenta con políticas de tratamiento de información, así mismo que toda la información es recopilada y mantenida de acuerdo a los requerimientos de dicha normatividad, así mismo, EL GENERADOR manifiesta que fue informado, y en consecuencia conoce y acepta cumplir las políticas de protección de datos de la Compañía y que, en consecuencia tratará la información entregada, de acuerdo a dichas políticas y a las garantías y libertades reconocidas por la Constitución y la Ley, en materia de Habeas Data.

Para constancia de lo anterior, se firma el presente Contrato en dos (2) ejemplares de un mismo tenor y valor con destino a cada una de las partes, el 31 de marzo de 2025.

LA COMPAÑÍA,

MARGARITA CADAVID ESCOBAR
Representante Legal
IA4 SAS

EL GENERADOR,

LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES
C.C. 34.324.887

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023

(02 AGO. 2023)

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca– CVC, en uso de sus facultades legales otorgadas mediante la Ley 99 de 1993, el Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 1437 de 2011, el Decreto 1076 de 2015, el Acuerdo CD No. 072 de 2016, el Acuerdo CD No. 056 de 2019 y demás normas concordantes y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, otorgó licencia ambiental a la sociedad Incineradores Industriales S.A., para adelantar el proyecto de "Construcción y operación de una Planta de Incineración y Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos Industriales" en predio localizado en la Calle 2 No. T4-129 de la Parcelación Industrial "La Dolores" del corregimiento del Valle del Cauca.

Que la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, fue modificada a través de la Resolución 0100 No. 0720-0585 de 29 de octubre de 2010 en el sentido de autorizar la incineración de residuos hospitalarios.

Que la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, fue corregida mediante Resolución 0100 No. 0720-0007 de 13 de enero de 2011 respecto al número de identificación de la sociedad Incineradores Industriales S.A. E.S.P.

Que mediante la Resolución 0100 No. 0150-0050 de 27 de enero de 2017 se reconoció a la sociedad Industria Ambiental S.A.S., con NIT No. 900916121-1 como beneficiaria de la licencia ambiental otorgada a través de la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005.

Que la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, fue modificada a través de la Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018 con la finalidad incluir la gestión y manejo integral de residuos peligrosos y no peligrosos, así como de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y de residuos post-consumo, efectuar la ampliación del área licenciada, con un área lindante al proyecto y la incorporación de los permisos, autorizaciones y concesiones otorgadas a la sociedad.

Que el señor Diego Guzmán Uribe, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.786.543, actuando en calidad de representante legal de la sociedad Industria Ambiental S.A.S., identificada con NIT. 900.916.121-1, solicitó a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, mediante escritos recibidos y radicados en la CVC con No. 411282023 el 24 de abril de 2023 y No. 444672023 el 4 de mayo de 2023 la modificación de la licencia ambiental otorgada a través de la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, modificada mediante la Resolución 0100 No. 0720-0585 de 29 de octubre de 2010, corregida a través de la Resolución 0100 No. 0720-0007 de 13 de enero de 2011, sobre la cual y mediante Resolución 0100 No.

MHJ

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

0150-0050 de 27 de enero de 2017, se reconoció como beneficiario a la sociedad Industria Ambiental S.A.S., modificada nuevamente a través de la Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018, lo anterior con la finalidad de incluir las siguientes actividades: Aprovechamiento energético en el horno 2 de capacidad 300kg/h, Esterilización de residuos de riesgo biológico, Hidrólisis alcalina y proceso de evaporación de residuos líquidos residuales.

Que a través de Auto de 8 de mayo de 2023, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, dio inicio al trámite de modificación de la licencia ambiental otorgada por la CVC a través de la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, modificada mediante la Resolución 0100 No. 0720-0585 de 29 de octubre de 2010, corregida a través de la Resolución 0100 No. 0720-0007 de 13 de enero de 2011, sobre la cual y mediante Resolución 0100 No. 0150-0050 de 27 de enero de 2017 se reconoció como beneficiario a la sociedad Industria Ambiental S.A.S., modificada nuevamente a través de la Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018, lo anterior con la finalidad de incluir las siguientes actividades:

- Aprovechamiento energético en el horno 2 de capacidad 300kg/h.
- Esterilización de residuos de riesgo biológico.
- Hidrólisis alcalina y proceso de evaporación de residuos líquidos residuales.

Que la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, mediante oficio No. 0150-459592023 de 10 de mayo de 2023, le comunicó al señor Diego Guzmán Uribe, Representante Legal de la sociedad Industria Ambiental S.A.S., el Auto de inicio de trámite de modificación de la licencia ambiental otorgada por la CVC a través de la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, modificada mediante la Resolución 0100 No. 0720-0585 de 29 de octubre de 2010, corregida a través de la Resolución 0100 No. 0720-0007 de 13 de enero de 2011, sobre la cual y mediante Resolución 0100 No. 0150-0050 de 27 de enero de 2017 se reconoció como beneficiario a la sociedad Industria Ambiental S.A.S., modificada nuevamente a través de la Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018.

Que mediante memorando 0150-444672023 de 10 de mayo de 2023, el Director General, designó el Equipo Evaluador de la modificación de la licencia ambiental otorgada a través de la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, modificada mediante la Resolución 0100 No. 0720-0585 de 29 de octubre de 2010, corregida a través de la Resolución 0100 No. 0720-0007 de 13 de enero de 2011, sobre la cual y mediante Resolución 0100 No. 0150-0050 de 27 de enero de 2017 se reconoció como beneficiario a la sociedad Industria Ambiental S.A.S., modificada nuevamente a través de la Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018.

HHJ

Que se rindió informe de visita el 17 de mayo de 2023, por profesionales del Grupo de Licencias Ambientales, Dirección Técnica Ambiental y Dirección Ambiental Regional Suroriente del que se extrae:

(...) " 9. CONCLUSIONES

En la visita se verificó todo lo relacionado con las condiciones de almacenamiento de la bodega y las nuevas alternativas de tratamiento.

Requerimientos para el pozo Vp-721

En un plazo de tres (3) meses, contados a partir de la notificación del trámite de modificación de la licencia ambiental, se debe presentar Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua de conformidad a la Resolución No. 1257 del 10 de Julio de 2018, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Se requiere colocar adyacente al Pozo No. Vp-721 sobre su base, una placa metálica o acrílica que indique el código del mismo, profundidad, Coordenadas Norte y Este.

Se requiere tener un programa de mantenimiento tanto para el Pozo como para el sistema de Bombeo.

Obligaciones para el pozo Vp-721

a. *No captar más del caudal o volumen concesionado.*
b. *Dar estricto cumplimiento al régimen de operación diaria y semanal.*
c. *Dar estricto cumplimiento al uso para el cual se destina la asignación.*
d. *Usar la asignación solo en el o los predios y en el área autorizada en el Acto Administrativo.*
e. *Mantener en instalado y funcionando en la Tubería de descarga de la Bomba, un Medidor de flujo para medir el caudal y el volumen de Agua extraído. En caso de que se requiera que el medidor sea reparado o cambiado, se debe notificar previamente a la CVC.*
f. *Permitir el control y seguimiento del derecho ambiental otorgado, cuando la autoridad ambiental lo considere necesario, sin previo aviso, y además brindar la información que requieran los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.*
g. *Realizar el pago oportuno de la Tasa por Uso de Agua Subterránea. La CVC iniciará trámites administrativos para declarar la caducidad de la Concesión cuando no se haya cancelado el valor de dicha Tasa, durante dos (2) años consecutivos.*
h. *Las Aguas de Uso Público, independientemente de los predios a cuyo beneficio se destinan, no pueden transferirse por venta, donación o permuta, ni constituirse sobre ellas derechos personales o de otra naturaleza. Por consiguiente, es nula toda cesión, transacción o en general cualquier contrato hecho sobre las Aguas derivadas de acuerdo a lo establecido en la Ley.*
i. *Llevar el control diario de los volúmenes de Aguas Subterráneas extraídos, los cuales deberán ser suministrados solamente al correo electrónico recursos.hidricos@cvc.gov.co,*

MHV

en los siguientes plazos del 1 al 14 de Julio, correspondiente a la facturación del primer semestre del año y del 2 al 14 de Enero, correspondiente a la facturación del segundo semestre del año. En caso de no realizar este reporte, el cobro de la Tasa por Uso de Agua se realizará teniendo en cuenta el Caudal y el Régimen de Operación estipulado en correspondiente Resolución de Concesión de Aguas Subterráneas y se actuará acorde a la Ley 1333 de 2009 o la Norma que la modifique o sustituya.

j. En el área circundante al Pozo no se podrá realizar actividad diferente a la captación de Aguas Subterráneas y deberá permanecer limpia sin la presencia de sustancias tóxicas persistentes como agroquímicos, hidrocarburos, residuos industriales peligrosos, entre otros.

k. Los Pozos que hayan cumplido con su vida útil y queden fuera de servicio deberán ser sellados adecuadamente para evitar la contaminación de las Aguas Subterráneas. En todos los casos el usuario deberá informar a la CVC sobre la clausura del Pozo y proceder con la Cancelación de la respectiva Concesión de Aguas Subterráneas.

l. Los Pozos que han quedado fuera de servicio no se podrán utilizar para descargar Aguas residuales al acuífero, sean tratadas o sin tratar.

Obligaciones pozos de monitoreo Vp-pm-152 y Vp-pm-153

a. Cumplir a cabalidad con los requerimientos que se soliciten por parte de la Direccion Ambiental Regional Sur Oriente.

Todo lo observado en la visita técnica servirán de insumo para establecer los requerimientos obligaciones dentro del trámite de licencia ambiental." (...)

Que se evidencia en el expediente No. 0711-032-016-0063-2004, verificación final de documentos legales realizada por profesional del Grupo de Licencias Ambientales de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, el 1 de junio de 2023.

Que se evidencia en el expediente No. 0711-032-016-0063-2004, concepto técnico No. 0690-012-029-024-2023, rendido por profesionales de la Dirección Técnica Ambiental el 29 de mayo de 2023, sobre el estudio de dispersión de contaminantes y el Plan de Contingencias Emisiones Atmosféricas presentado por la sociedad Industria Ambiental S.A.S., del que se extrae:

<<[...]11. CONCLUSIONES

El estudio de estimación del impacto de las emisiones atmosféricas generadas y el Plan de Contingencias de los Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas presentados por INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S., en el marco del trámite de modificación de la licencia ambiental del proyecto "Construcción y operación de una Planta de Incineración y Manejo Integral de Residuos Sólidos Líquidos Industriales", cumple con los criterios establecidos en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, Resolución 670 de 2010 ajustado por la Resolución 2153 de 2010." [...]>>.

MHR

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

Que se evidencia en el expediente No. 0711-032-016-0063-2004, concepto técnico final No. 0150- 012-022-2023, rendido por el Grupo Evaluador, el 5 de junio de 2023, del que se extrae:

<<[..] 3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

3 .1. Localización

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, se encuentra actualmente localizada en la Calle 2 No. T4-129, Parcelación Industrial La Dolores, Palmira, Valle del Cauca.

En la Tabla 1 se presentan las coordenadas del proyecto

Tabla 1. Coordenadas del proyecto

Punto	Coordenada	
	Y (Norte)	X (Oeste)
1	878.653	1.067.281
2	878.631	1.067.164
3	878.585	1.067.173
4	878.592	1.067.231
5	878.552	1.067.238
6	878.573	1.067.281

Los establecimientos que colindan con las instalaciones de la sociedad Industria Ambiental S.A.S, son las siguientes:

- *Costado norte: Insertec S.A.S. Empresa dedicada al desarrollo, fabricación y comercialización de insumos químicos.*
- *Costado oriental: Construcciones Cuartas: Empresa dedicada a la Fabricación de productos metálicos para uso estructural.*
- *Costado sur: Fundiciones Torres Ltda: Empresa dedicada a la fundición de hierro y acero.*
- *Costado occidente: CAT Combustibles Ltda: Comercio al por mayor de combustibles sólidos líquidos gaseosos y productos conexos.*

Plan Básico de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo

El Director de Planeación Territorial de la Alcaldía Municipal de Palmira, certificó que las bodegas ubicada en la Calle 2 No T4-129, Corregimiento de la Dolores, Departamento del Valle del Cauca, se ubica en un área de actividad especializada industrial mixta y por ende las actividades de horno incinerador de residuos sólidos y líquidos generados por procesos industriales y la actividad manejo y gestión de residuos peligrosos corresponde a industrial y se considera principal en el área.

Tabla 2. Concepto de Uso del Suelo Rural.

LOTE	Área	Concepto de Uso del Suelo Rural
1	4282.04	1149.21.2.803
2	3000	1149.21.2.763

3.2 Área del Proyecto

El proyecto se desarrollará en un área de 7.282 m²; la distribución general de las áreas de la bodega que componen las instalaciones de la sociedad Industria Ambiental S.A.S, se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3. Distribución de áreas bodega

ITEM	ZONIFICACIÓN	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
1	Portería	2,3	2,2	4,9
2	Sala de espera	3,1	2,6	8,1
3	Baños	2,2	1,7	3,7
3	Baños	6,8	6,0	40,2
4	Cocina	2,5	2,2	5,3
5	Enfermería	3,0	2,2	6,5
6	Oficinas	6,8	3,5	23,7
7	Almacenamiento estantería	41,9	71,8	201,3
8	Área de Almacenamiento 1	14,1	4,4	61,8
9	Subestación de gas	4,1	2,2	8,8
10	Almacenamiento Herramientas	5,3	4,3	22,4
11	Tanque de Recuperación	4,0	4,8	19,2
12	Filtro Facultativo	1,8	4,8	8,6
13	Tanque de Aguas Lluvias	3,0	4,8	14,5
14	Reactor de Bafles	3,9	4,8	18,8
15	Ceniza	2,0	4,8	9,5
16	Cuartos Frios	17,1	4,8	82,1
17	Compresores	3,5	3,1	10,7
18	Tanque de Contención	5,7	3,1	17,5
19	Esterilizador	7,2	4,8	34,6
20	Hidrolizador	10,0	9,6	48,0
21	Hidropura	11,4	4,8	54,7
22	Horno 1 (Convencional)	5,7	30,7	175,0
23	Horno 2 (CDR)	5,7	30,7	175,0
24	Cuarto de Control 1	2,5	3,6	9,0
25	Área de Almacenamiento 2	5,4	4,3	23,1

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

ITEM	ZONIFICACIÓN	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
26	Área de Almacenamiento 3	5,3	4,2	22,1
27	Área de Almacenamiento 4	5,2	4,2	21,6
28	Área de Almacenamiento 5	5,0	4,0	20,1
29	Área de Almacenamiento 6	5,0	4,3	21,0
30	Área de Almacenamiento 7	4,8	3,8	18,2
31	Área de Encapsulamiento	4,6	7,1	33,0
32	Almacén	6,5	7,1	45,8
33	Mantenimiento	13,0	16,4	100,2
34	Compactadora	5,4	5,0	26,8
35	Molino 1	5,4	5,0	26,8
36	Producto Terminado	5,4	5,0	26,8
37	Molino 2	5,4	5,0	26,8
38	Almacenamiento de Contenedores	5,4	5,0	26,8
39	Molino 3	15,0	11,5	86,6
40	Área de Almacenamiento 8	4,0	31,3	125,2
41	Área de Almacenamiento 9	4,4	11,0	48,2
42	Cuarto de Control 2	5,4	4,0	21,4
43	Evaporadores	4,4	18,9	83,2
44	Área de Almacenamiento 10	33,4	15,1	503,3
45	Bascula Camionera	14,2	3,4	48,3
51	Recepcion de Vehículos	1,5	2,5	3,7
52	Área de Descargue	66,2	15,1	473,9
53	Bodega GERI	21,1	26,2	551,8
54	Compactadora Horizontal	11,6	10,4	120,1
55	Compactadora Vertical	2,0	3,4	6,8
55	Compactadora Vertical	2,0	3,4	6,8
56	Área de Almacenamiento 13	7,2	4,0	28,5
57	Área de Almacenamiento 14	7,2	4,0	28,5
58	Área de Almacenamiento 15	7,2	4,0	28,5
59	Oficina de Containers	12,1	2,5	29,6

MHV

ITEM	ZONIFICACIÓN	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
A1	Acceso Vehicular 1 Planta Ind Amb	6,0	34,9	209,2
A2	Acceso Peatonal	1,0	2,0	2,0
A3	Acceso Vehicular 2 Planta Ind Amb	8,6	49,8	425,8

Fuente: sociedad Industria Ambiental S.A.S.

- *Plano de distribución general de áreas.*

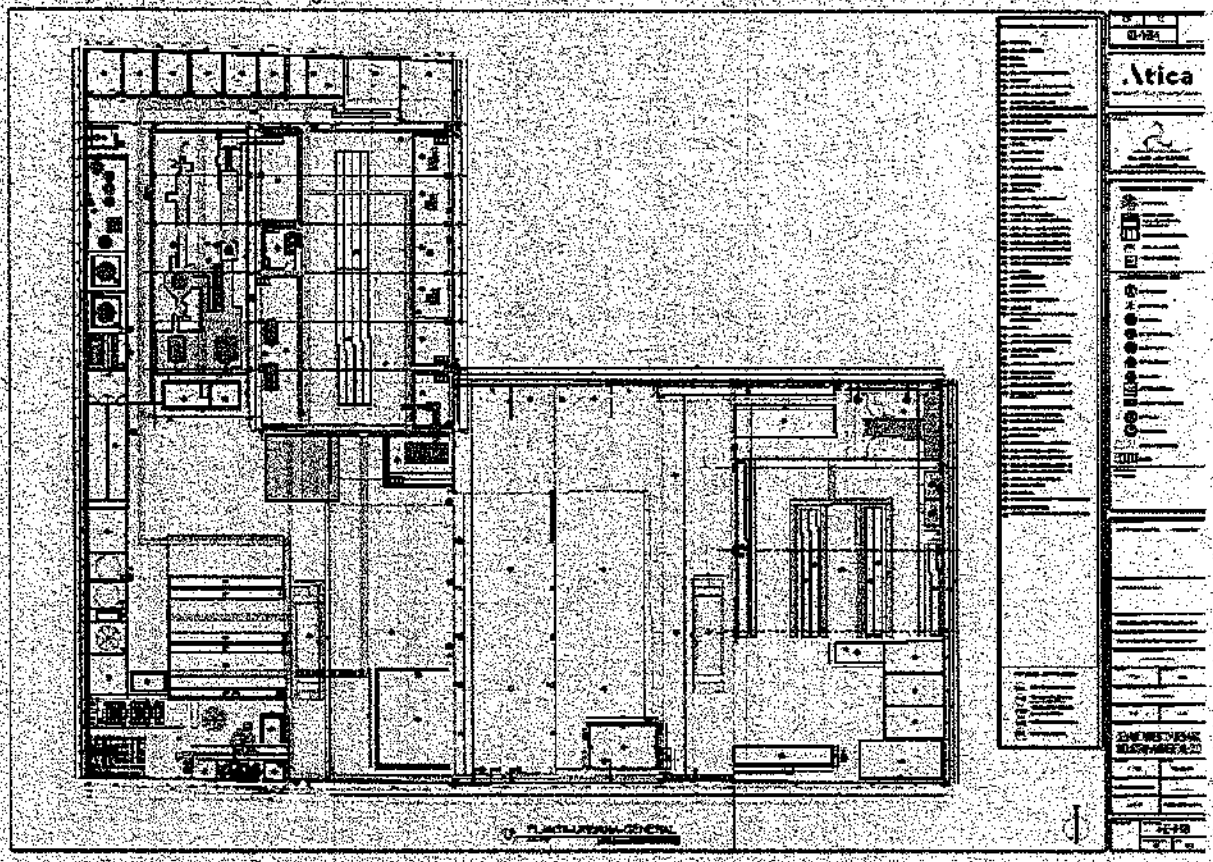


Ilustración 1. Plano de distribución general de áreas.

3.3 *Aspectos operaciones*

El horario de funcionamiento de la planta se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 4. Horario de funcionamiento de empresa

TURNO LABORAL			
Personal	*Lunes a Viernes*	*Sábado*	*Domingo*
Administrativo	*7:00 am - 4:30 pm*	*7:00 am - 12:30 pm*	*N/A*
Operativo 1	*7:00 am – 4:30 pm*		
Operativo 2	*1:30 pm - 8:30 pm*		
Operativo 3	*5:30am – 1:30pm – 9:30pm (3 turnos)*		

- *Personal que trabaja en la planta*

La sociedad Industria Ambiental S.A.S., cuenta con un número total de 144 empleados distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 5. Número de Empleados Clasificados por área

ÁREA	*CARGO*	*No. EMPLEADOS*
Administrativo	*Gestión Humana*	*2*
	Auditor	*1*
	Seguridad y salud en el trabajo	*2*
	Ambiental	*4*
	Mantenimiento	*4*
	Coordinadores	*5*
	Directores	*2*
	Compras	*2*
	Transporte	*3*
	Comerciales	*6*
	Sistemas	*2*
	Certificación y facturación	*5*
Operativos	*Operarios*	*101*
Seguridad	*Guardas de seguridad*	*5*
	TOTAL DE EMPLEADOS	*144*

3.4 Infraestructura de servicios públicos

Para el funcionamiento y operación de la planta, se cuenta con la disponibilidad de los siguientes servicios públicos:

- *Energía: Se cuenta actualmente con el suministro de energía eléctrica prestada por la empresa CELSIA COLOMBIA S.A.E.S.P.*
- *Abastecimiento de agua. Lo presta las empresas Municipales de Cali E.I.C.E. E.S.P*
- *Gas Natural: Gases de Occidente. Se presenta Anexo 22. Últimas dos facturas del servicio de Gas Natural.*

- *Alcantarillado: Actualmente el corregimiento de la Dolores no cuenta con una red de alcantarillo, razón por la cual para el manejo y control de las aguas residuales domésticas generadas en la empresa se cuenta un sistema de tratamiento conformado por una trampa de grasas, tanque séptico, filtro anaeróbico y campo de infiltración construido en material. Considerando que el efluente del sistema es infiltrado al suelo, se cuenta con un permiso de vertimientos al suelo el cual fue incorporado en la Resolución 0100 No. 0150- 0345 del 24 de mayo de 2018.*

- *Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos*

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, con radicado No. 411282023 el 24 de abril de 2023, allegó en el anexo 23, el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA No. 28, (periodo reportado enero – junio de 2022).

Residuos procedentes de áreas administrativas, operaciones y mantenimiento

Durante el periodo de balance se generaron residuos que posteriormente fueron entregados a proveedores autorizados por la autoridad ambiental competente para su manejo, tratamiento, disposición final o aprovechamiento. A continuación, se relacionan los residuos.

Tabla 6. Cantidad de residuos generadas en el Primer Semestre de 2022

	RESIDUOS GENERADOS POR INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S SEM I 2022			
Residuo	***Corriente***	***Cantidad (Kg)***	***Disposición***	***Gestor***
Dotación/Waipes Contaminados	*Y18*	*76*	*Incineración*	*Industria Ambiental S.A.S*
Material Contaminado con HC	*Y9*	*1*	*Incineración*	*Industria Ambiental S.A.S*
Luminaria	*Y29*	*4,9*	*Aprovechamiento*	*Innova S.A.S. E.S.P.*
RAEE	*A1180*	*10,1*	*Aprovechamiento*	*Innova S.A.S. E.S.P.*
Papel, cartón y plástico	*N/A*	*338*	*Aprovechamiento*	*Industria Ambiental S.A.S*
Orgánicos	*N/A*	*36,5*	*Aprovechamiento*	*Industria Ambiental S.A.S.*
Ordinarios	*N/A*	*1.568*	*Disposición Final*	*Misión Ambiental S.A. E.S.P. – Interaseo S.A.SE.S.P.*
Residuos de Construcción y Demolición	*N/A*	*64.000*	*Disposición Final*	*Suministramos y Contratamos*

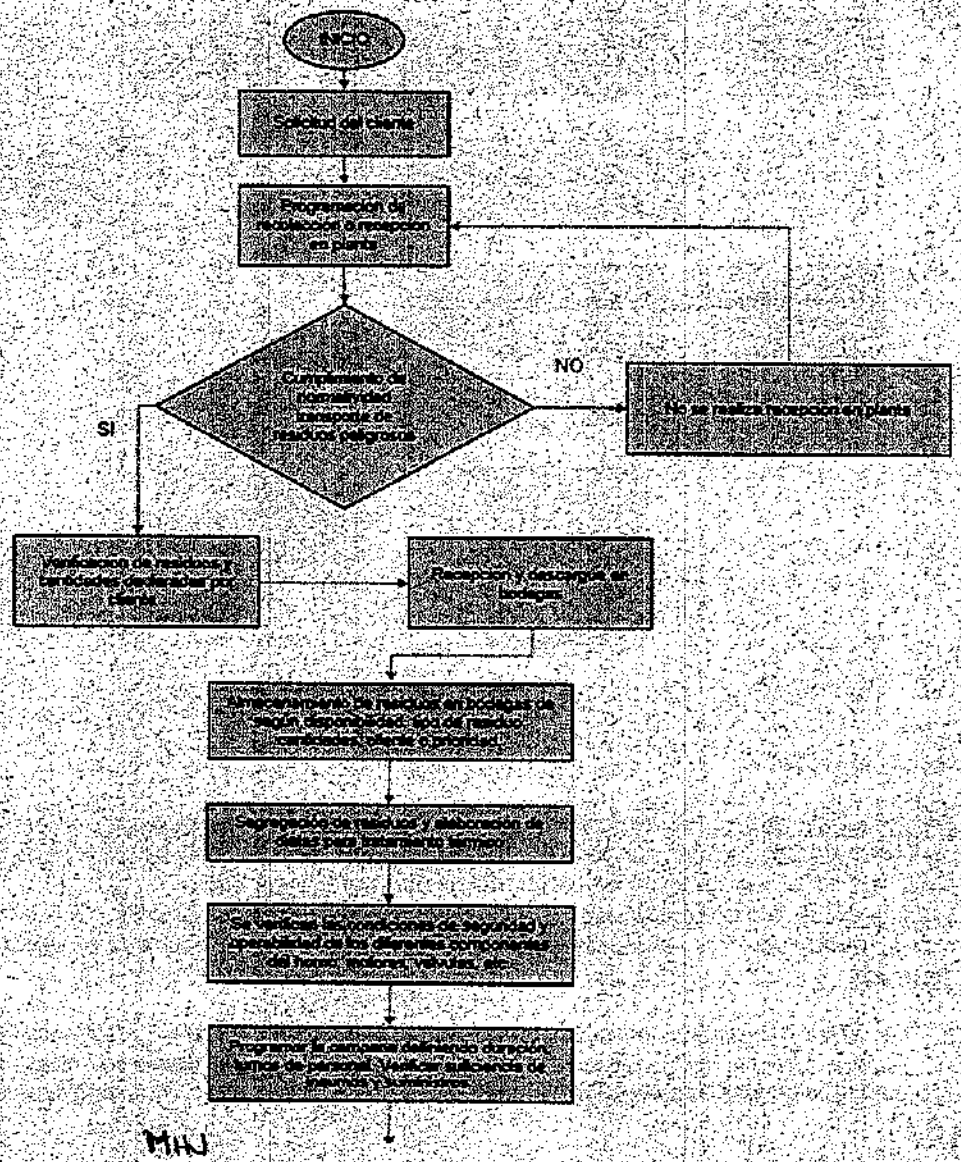
4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DE MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL

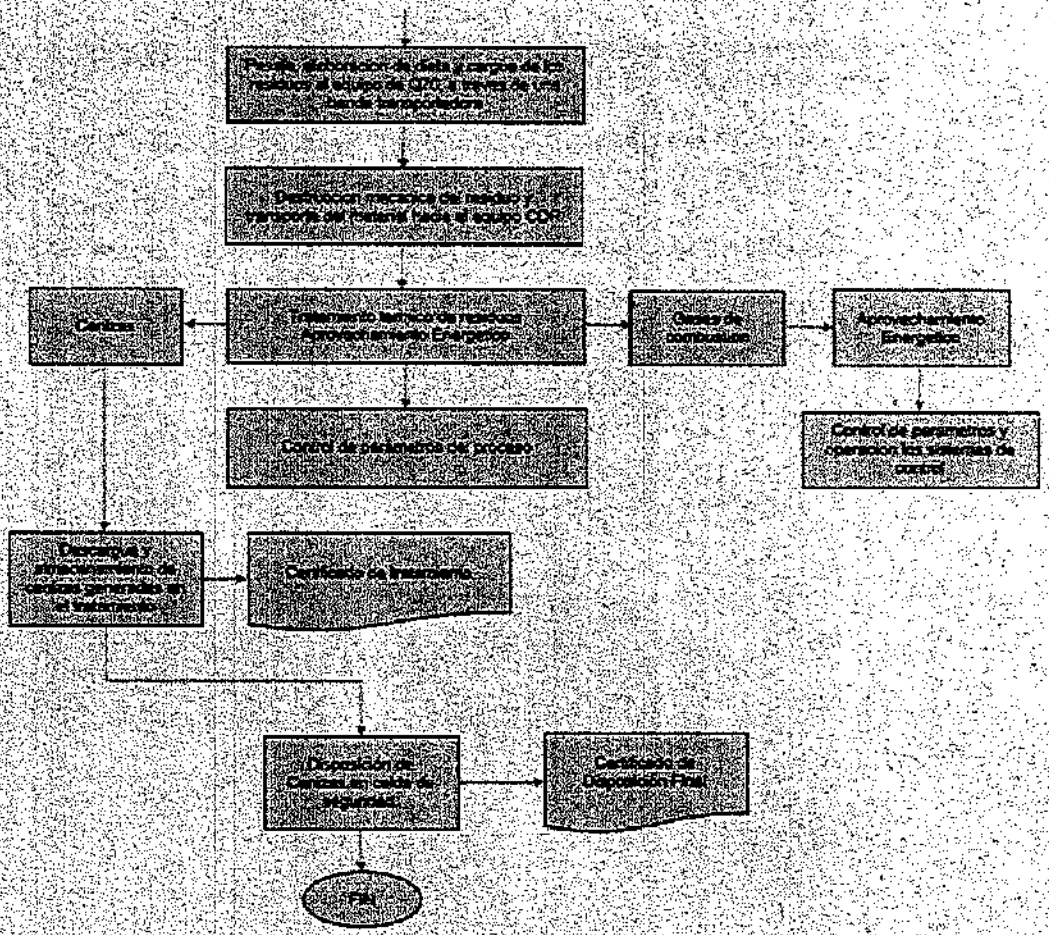
MHV

4.1 Incineración en el horno 2, equipo existente con Aprovechamiento Energético (combustible derivado de residuos - CDR), de residuos peligrosos y no peligrosos, 300kg/h.

La valorización energética se realizará en el horno 2 de incineración de capacidad 300 kg/h, autorizado mediante la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005.

Ilustración 2. Descripción del proceso térmico con combustión y aprovechamiento energético





Fuente: Industria Ambiental S.A.S

Descripción del proceso:

1. *Segregación de residuos. Los residuos son verificados (estado, composición, cantidad) y almacenados según sus características fisicoquímicas y procedencia. Se realiza la clasificación de residuos con el fin de definir la masa a densificar (destrucción mecánica), para lograr mayor eficiencia en la combustión.*
2. *Alistamiento. Se realiza una inspección general al área y equipos involucrados molino Q70, horno incinerador y demás equipos necesarios para mantener el orden y aseo del área y la preparación de los residuos.*
3. *Tratamiento.*

   a. *Se realiza el encendido de molino y banda transportadora, posteriormente el Operario inicia el cargue de residuos sobre la cinta transportadora de forma continua, los materiales ingresan en la tolva del molino y son dirigidos a los ejes de destrucción. Simultáneamente al cargue en la banda se verifica que no se presenten*

posibles residuos no deseados en el proceso como contenedores presurizados que pueden venir mal segregados por el cliente.

b. *En la elaboración de dietas para tratamiento de incineración, se realiza una mezcla de residuos para optimizar la combustión por medio del aprovechamiento energético del poder calorífico de los residuos (7000BTU/lb nominal).*

c. *Posterior al paso por la destrucción mecánica, los residuos que ahora se encuentran en una mezcla de partículas de menor tamaño, son conducidos en big bag o isotanques por medio de montacarga a la zona de aprovechamiento energético.*

d. *El control eléctrico del sistema se lleva a cabo mediante un PLC que está integrado a una pantalla táctil, desde la cual se accede a las funciones de operación y monitoreo. Una vez energizado el sistema se tiene acceso a los elementos de maniobra permitiendo el encendido y apagado de cada uno de los componentes (quemadores, ventiladores, exclusas, banda trasportadora y bombas.*

e. *Cuando hay material densificado suficiente para la operación del horno este se enciende y una vez alcanzadas las temperaturas de operación acorde a lo establecido en el Capítulo XII de la Resolución 909 de 2008 (≥ 800°C en cámara de combustión y ≥1100°C cámara de postcombustión) se inicia el proceso de cargue de residuos.*

f. *Luego del proceso de poscombustión, a través del ventilador de tiro se conducen los gases calientes con temperaturas que alcanzan hasta los 1200°C, a la caldera pirotubular, que aprovecha el calor disponible haciendo pasar el aire caliente a través de tubos de acero los cuales están sumergidos en el agua que ingresa a la recamara inundada, para esto se cuenta con un tanque de almacenamiento de agua 2m³ que constantemente a través de una bomba y medidores de nivel aseguran el llenado de ¾ de la recamara, esta agua es calentada gracias al gas caliente que proviene del proceso de poscombustión, este choque térmico del gas caliente con el agua a temperatura ambiente genera que el agua se caliente y rápidamente logre su punto de ebullición generando vapor de agua, este vapor de agua alcanza hasta los 250°C de salida y es transportado por tuberías a una presión semi estable de hasta 64PSI gracias a una válvula neumática que regula el paso del vapor.*

4. *Sistemas de control*

a. *Luego de realizar el aprovechamiento energético en la caldera, los gases con una temperatura menor a 250°C son conducidos por medio de tubería a los dos ciclones tipo Stairmand de alta eficiencia, diseñados para realizar la función de precipitar material particulado de gran tamaño.*

b. *Posterior a los ciclones, los gases son impulsados a dos filtros de mangas tipo "pulse jet" el cual posee 100 filtros del tipo P-84 para separar el material particulado proveniente del proceso. A medida que se acumula la capa de material recolectado, aumenta la caída de presión del filtro de mangas; cuando se llega a un valor mayor de 4 in H2O, el sistema de control acciona automáticamente la entrada de aire comprimido para sacudir los filtros mientras el gas continúa fluyendo a través de él, esto se realiza con la finalidad de mantener un flujo constante de gases en el proceso.*

5. *Tratamiento Secundario y/o disposición. Al finalizar la combustión, se descargan, enfrían y almacenan las cenizas en contenedores, big bags y/o lonas para su posterior envío a disposición final.*
6. *Certificación de tratamiento y disposición final. Generación de certificación correspondiente.*

Especificaciones técnicas equipo horno 2

Tabla 7. Sistema de Cargue - Horno 2

BANDA ALIMENTACIÓN CÁMARA DE COMBUSTIÓN CDR	
Estructura	Estructura fabricada en canal doblado a partir de lámina a 36 de 1/8". Con travesaños en ángulos de 1 ½" X 3/16" para mayor resistencia en el chasis. Tambor de cabeza forrado en guardilla de 3/8" y tambor de cola liso fabricado en tubería de acero al carbono de 14 pulgadas de diámetro por 33 pulgadas de longitud. Transportador equipado con rodillos de 4 1/2" x 33". AMERICAN ROLLER estaciones de retorno con rodillos de 4½" x 33". Cuenta con bandejas de recolección de líquidos. Banda tipo N con tacos de 30 mm de altura = de caucho especial con resistencia a los aceites y sus derivados. Toda la estructura y sus partes con acabados con pintura electroestática
Longitud	9 m
Altura inicial	0,496 m
Altura final	2,542 m
Ancho	30 pulgadas
Inclinación	18°
CAMARA DE COMBUSTION ACUATUBULAR	
Ancho	2490 mm medida externa
Alto	2622 mm
Longitud	6901 mm
Área Tolva de carga	2490 mm x 529 mm
Temperatura de operación	> 800°C
Hogar de combustión	Paredes construidas en tubería para caldera ASTM A-192 diámetro 2" y lámina acero al carbón HR espesor 3/16". piso en parrilla viajera aleación RTCr2
Estructura	Estructura para parrilla en viga estructural HEA 200
Espesor de paredes	4,5" concreto CEKAST 45 LC bajo cemento por pared
Aislamiento térmico	1. Lana mineral CALORCOL espesor 2" densidad 80 kg/m³
Pintura	Interna en aluminio de alta temperatura marca PINTUCO ref. 902, externa en pintura gris oscuro de alta temperatura marca Pintuco ref. 904
Quemadores	Capacidad 1'500.000 BTU/H cada uno
	Encendido electrónico automático
	Flame supervisión Honeywell RM7890 por quemador
Ventilador para oxigenación	Mod. MHAW909, presión estática de trabajo 6"w.c.
	1760 CFM de caudal de aire
	Motor de 5 HP a 3600 rpm marca WEG
	Damper regulador de flujo
Sensor de temperatura	Tipo "K"
Puerta de inspección	Construida en lamina HR cal 3/16" y fundida en concreto refractario, con accionamiento manual.
	Bisagras tipo pivote.
	Cerradura del tipo auto enganche.
	Empaque de cordón de asbesto sintético cuadrado con espesor de ¾".
Energía recuperada	10 BHP
CAMARA DE OXIDACION	

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

BANDA ALIMENTACIÓN CÁMARA DE COMBUSTIÓN CDR	
Temperatura de operación	800 – 1000°C
Estructura	Cilindro metálico construido en lámina acero al carbón HR espesor 3/16".
	Ducto para circulación de aire de oxidación construido en lámina HR cal 1/8.
Composición aislamiento, se ordenan desde el interior hacia el exterior	1. Concreto CEKAST 85LC 2. Lamina de acero al carbón 4. Pared de aire de oxidación.
Pintura	Interna en aluminio de alta temperatura marca PINTUCO ref. 902, externa en pintura gris oscuro de alta temperatura marca Pintuco ref. 904
Diametro interno	787 mm
Longitud	1331 mm
Ventilador para oxigenación	mod MHA 907, presión estática de trabajo 6"w.c.
	Motor de 1 HP a 1800 rpm marca WEG
	Damper regulador de flujo
Agujeros de oxidación	32 de diámetro 1"
Caudal ingreso	440 CFM
CAMARA DE POSTCOMBUSTION	
Diámetro externo	1978 mm
Diámetro interno	1279 mm
Longitud hasta cono	6600 mm
Diámetro menor cono	757 mm
Longitud cono	1410 mm
Volumen interno codo, cilindros conexión caldera	1,94 m3
Volumen interno total	11,5 m3
Temperatura de operación	> 1100°C
Especificación de chapa	Cilindros metálicos construidos en lámina acero al carbón HR espesor 3/16" con flanges construidos en ángulo HR de 2" cal. ¼".
Estructura	Soportes construidos en viga HEA 220, apoyo para cilindros construidos en lamina de acero al carbón HR 1/2" reforzadas con platinas HR 3/8"
Espesor de paredes	360,5 mm por pared
Aislamiento	1. Ladrillo refractario del grupo 33 espesor 4,5". 2. Ladrillo aislante del grupo 26 espesor 4,5". 3. Ladrillo aislante del grupo 26 espesor 4,5". 4. Papel cerámico espesor ¼".
Concreto refractario	CEKAST 85 LC bajo cemento (entrada y tapa quemadores) CEKAST 45 LC bajo cemento (anillos y cono)
Pintura	Interna en aluminio de alta temperatura marca PINTUCO ref. 902, externa en pintura gris oscuro de alta temperatura marca Pintuco ref. 904 Pintura anticorrosiva alquidica – fenólica (especial ambientes húmedos, tropicales y salinos) para estructura.
Quemadores	2 en camara de postcombustión con capacidad de 3'500.000 BTU/H cada uno
	Encendido electrónico por bujía de Ignición
	Flame supervisión Honeywell RM7890 por quemador

HWJ

BANDA ALIMENTACIÓN CÁMARA DE COMBUSTIÓN CDR	
Sensor de temperatura	Tipo "K"
Puerta de inspección	Marco construido en lamina HR cal 3/16" y fundida en concreto refractario, con accionamiento manual.
	Bisagras tipo pivote.
	Cerradura del tipo auto enganche.
	Empaque de cordón de asbesto sintético cuadrado con espesor de ¾".

CORRIENTES DE RESIDUOS A TRATAR COMO COMBUSTIBLE DERIVADO DE RESIDUOS (CDR) – PARA VALORIZACIÓN ENERGÉTICA EN EL HORNO 2.

Acorde con lo establecido en el anexo I y II del Título 6, Capítulo 1. Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015, se establecen las corrientes de desechos a gestionar como combustible derivado de residuos (CDR) – para valorización energética en el horno 2 de incineración de capacidad 300 kg/h.

Tabla 8. Corrientes de desechos a gestionar como combustible derivado de residuos (CDR) –en el horno 2 de incineración de capacidad 300 kg/h.

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 - 2015	DESCRIPCIÓN
Y1	Desechos clínicos resultantes de la atención medica prestada en hospitales centros médicos y clínicas
Y2	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos
Y4.1	Plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos obsoletos (ej. fuera de especificaciones, caducados o en desuso)
Y4.2	Elementos o materiales contaminados con plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos (ej. EPP, estopas, trapos, cauchos, aserrín, arena, materiales de embalaje)
Y4.3	Tierra o sedimentos impregnados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos
Y4.4	Residuos de bolsas plásticas impregnadas de plaguicidas o biocidas (ej. residuos de bolsas utilizadas en cultivos de plátano y banano)
Y4.5	Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos
Y4.6	Otros residuos de plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos no clasificados previamente
Y5	Desechos restantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la inmunización de madera
Y6	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos
Y8	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.
Y9	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
Y11	Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico.

MHJ

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 - 2015	DESCRIPCIÓN
Y12	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de colorantes, pigmentos y pinturas lacas o barnices.
Y13	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas látex, plastificantes o colas y adhesivos
Y14	Sustancias químicas de desecho no identificadas o nuevas resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.
Y16	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográfico
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales
Y34	Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida
Y35	Soluciones básicas o bases en forma sólida
Y37	Desechos que tengan como constituyentes: Compuestos orgánicos de fósforo.
Y39	Desechos que tengan como constituyentes: Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles.
Y40	Desechos que tengan como constituyentes: Éteres
Y41	Solventes orgánicos halogenados
Y42	Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados.
A1010	Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio, pero excluidos los desechos que figuran específicamente en la lista B.
A1050	Lodos galvánicos
A1070	Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematites, etc.
A1100	Polvos y residuos de los sistemas de depuración de gases de las fundiciones de cobre
A3010	Desechos resultantes de la producción o el tratamiento de coque de petróleo y asfalto.
A3020	Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados.
A3040	Desechos de líquidos térmicos (transferencia de calor).
A3050	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas/adhesivos excepto los desechos especificados en la lista B
A3070	Desechos de fenoles, compuestos fenólicos, incluido el clorofenol en forma de líquido o de lodo
A3080	Desechos de éteres excepto los especificados en la lista B.
A3090	Desechos de cuero en forma de polvo, cenizas, lodos y harinas que contengan compuestos de plomo hexavalente o biocidas
A3100	Raeduras y otros desechos de cuero o de cuero regenerado que no sirvan para la fabricación de artículos de cuero, que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas.
A3110	Desechos de curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas o sustancias infecciosas.
A3120	Pelusas - fragmentos ligeros resultantes del desmenuzamiento.
A3130	Desechos de compuestos de fósforo orgánicos
A3140	Desechos de disolventes orgánicos no halogenados, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 - 2015	DESCRIPCIÓN
A3160	Desechos resultantes de residuos no acuosos de destilación halogenados o no halogenados derivados de operaciones de recuperación de disolventes orgánicos.
A3190	Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos.
A3200	Material bituminoso (desechos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras
A4010	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A4020	Desechos clínicos y afines; es decir, desechos resultantes de prácticas médicas, de enfermería, dentales, veterinarias o actividades similares, y desechos generados en hospitales u otras instalaciones durante actividades de investigación o el tratamiento de pacientes, o de proyectos de investigación.
A4030	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos Fito farmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente.
A4040	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.
A4060	Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
A4070	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B4010).
A4090	Desechos de soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el apartado correspondiente de la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B2120).
A4100	Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A4130	Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el Anexo I, en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas del Anexo III.
A4140	Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías del anexo I, y que muestran las características peligrosas del Anexo III.
A4150	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.
A4160	Carbón activado consumido no incluido en la lista B (véase el correspondiente apartado de la lista B B2060).
B3010	Desechos sólidos de material plástico
B3020	Desechos de papel, cartón y productos del papel.
B3030	Desechos de textiles
B3040	Desechos de caucho
B3050	Desechos de corcho y de madera no elaborados

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 - 2015	*DESCRIPCIÓN*
B3080	*Desechos y recortes de caucho*
B3090	*Recortes y otros desechos de cuero o de cuero aglomerado, no aptos para la fabricación de artículos de cuero con exclusión de los fangos de cuero que no contengan biocidas o compuestos con cormo hexavalente*
B3120	*Desechos consistentes en colorantes alimentarios*
B3140	*Cubiertas neumáticas de desecho, excluidas las destinadas a las operaciones del anexo IV A*
B4010	*Desechos integrados principalmente por pinturas de látex/o con base de agua, tintas y barnices endurecidos que no contengan disolventes orgánicos, metales pesados ni biocidas en tal grado que los convierta en peligrosos (véase el apartado correspondiente en la lista A A4070)*
B4020	*Desechos procedentes de la producción, formulación y uso de resinas, látex, plastificantes; colas/adhesivos, que no figuren en la lista A, sin disolventes ni otros contaminantes en tal grado que no presenten características del anexo III, por ejemplo, con base de agua, o colas con base de almidón de caseína, dextrina, éteres de celulosa, alcoholes de polivinilo (véase el apartado correspondiente en la lista A A3050)*

Disposición final

- *Residuos generados proceso de combustión (cenizas), se almacenan según sus condiciones, se embalan en contenedores metálicos, lonas o big bags, para su posterior envío a disposición final con un tercero autorizado. En el anexo 22 del complemento del estudio de impacto ambiental allegado, la sociedad Industria Ambiental SAS, adjunto las actas de disposición final de los residuos (cenizas y hollín generadas en el sistema de control de emisiones y el proceso de combustión), las cuales son dispuesta por VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P, en el Relleno de Seguridad la Esperanza.*

4.2 *Montaje e instalación de dos (02) equipos de esterilización de residuos de riesgo biológico, cada uno con capacidad de tratamiento de 600kg/h.*

El tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso se realizará, mediante la instalación y operación de dos (02) equipos de esterilización de riesgo biológico, con capacidad de tratamiento de 600 kg/h.

Descripción del proceso

- *Segregación de residuos. Los residuos son verificados (estado, composición, cantidad) y almacenados según sus características fisicoquímicas y procedencia.*
- *Alistamiento. Se realiza una inspección pre operacional en la cual se verifican las condiciones de seguridad y operabilidad del equipo, sistema de cargue y descargue, motores, elementos móviles, válvulas, tableros eléctricos, sensores, y demás elementos que permiten controlar el proceso.*
- *Se realiza la revisión de condiciones de seguridad y salud en el trabajo, las operaciones son realizadas por personal capacitado, bajo supervisión y cumpliendo las normas ambientales y de SST.*
- *Planeación de turnos de personal Coordinadores y Operarios, elaboración y asignación de residuos a tratar por turno.*

- *Tratamiento. El equipo opera con vapor saturado como agente esterilizador y funciona con una presión de aproximadamente 2,3 kg/cm², una temperatura del orden de 120°C a 140°C y con un período sostenido de esterilización de 30 minutos. El vapor mencionado es provisto por la caldera instalada en el equipo de aprovechamiento energético (CDR).*
- *Una vez terminado el ciclo de desinfección, los residuos se descargan y almacenan en contenedores rígidos o big bags, para envío a disposición final.*
- *Se realiza monitoreo continuo de las variables de operación y tratamiento por medio de software y sistemas con los cuales es posible realizar una supervisión y control permanente al proceso y previniendo contingencias.*
- *Certificación de tratamiento y disposición final. Generación de certificación correspondiente.*
- *Residuos esterilizados. Una vez terminado el ciclo de desinfección, los residuos esterilizados se descargan y son almacenados en las áreas de almacenamiento 8, 9, 10 con convenciones en el plano 40, 41, 44, para luego ser valorizados como CDR en el horno de incineración o Coprocesamiento y/o dispuesto en Relleno sanitario.*

Corrientes de residuos a gestionar

En esta línea de tratamiento, se gestionarán los residuos infecciosos o de riesgo biológico (Biosanitarios).

Tabla 9. Procesos/actividades y corrientes - tratamiento térmico sin combustión

CORRIENTES	DESCRIPCIÓN
Y1.2 / A4020.2	*Desechos clínicos BIOSANITARIOS resultantes de la atención en salud en Hospitales, consultorios, clínicas y otros.*
Y1.3 / A4020.3	*Desechos clínicos CORTOPUNZANTES resultantes de la atención en salud en Hospitales, consultorios, clínicas y otros.*

Características del equipo

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, con radicado No. 411282023 el 24 de abril de 2023, allegó en el anexo 17, la ficha técnica y el manual de operación del equipo de esterilización.

Capacidad instalada

Tabla 10. Cálculo de capacidad instalada de esterilizador

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN
Capacidad del equipo	*600*	*kg/hora*
Duración proceso esterilización por ciclo	*32 min*	*El proceso de esterilización toma alrededor de 32 minutos de principio a fin, incluyendo cargue, presurización, despresurización y descargue.*
Horas de funcionamiento/día	*24 h/d*	*3 turnos de 8 horas.*
Horas de operación por mes	*688 h/mes*	*(24 h/d * 30 d/mes) menos 32 horas de mantenimiento programado*

No. de ciclos o batch/mes.	*688*	*Ciclos o batch/mes*
Capacidad instalada mensual por Equipo	*412,8 ton/mes*	*688 ciclos/mes * 600 kg/ciclo)*
Capacidad instalada mensual por los equipos	***825,6***	

Control de eficiencia de la esterilización

Se garantizará el cumplimiento de los estándares de esterilización de los residuos, teniendo en cuenta las variables de operación al interior del esterilizador, cómo presión y temperatura, cuyo efecto al finalizar el ciclo, demuestra una completa destrucción de los microorganismos Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus), 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.

A continuación, se describen las pruebas que se realizarán, para responder a la validación del proceso:

- *Test de Bowie-Dick: Permite comprobar la evacuación correcta del aire de la cámara de esterilización y, en consecuencia, la total penetración del vapor en las cargas porosas.*
- *Tirilla Multiparámetro: Permite comprobar las condiciones de esterilización como tiempo, temperatura, humedad relativa y concentración de gas.*
- *Indicador biológico: Garantiza la destrucción de los organismos de tipo infecciosos. El indicador biológico que utilizamos es el Bacillus Staerothermophylus, es la suspensión de esporas más aplicada en la industria, porque es el microorganismo más resistente a altas temperaturas, lo que hace que sea una excelente referencia en las validaciones de los procesos de esterilización.*

Vapor suministrado proceso de esterilización.

El vapor que se requiere para el proceso de esterilización, será suministrado por la caldera de la recuperación del CDR y en caso de una contingencia, se utilizará la caldera de backup de 50 BHP.

En el anexo 18, se presenta la ficha técnica y el manual de operación de la caldera de backup.

Plan de almacenamiento

Tabla 11. Plan de almacenamiento de residuos de riesgo biológico

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 - 2015		*DESCRIPCIÓN*	*AREA (m2)*	*VOLUMEN (m3)*	*CAPACIDAD ALMACEN (Kg/batch)*	*CAPACIDAD TRATAMIENTO (kg/día)*	*CAPACIDAD TRATAMIENTO (Ton /mes)*
Y1.2	*A4020.2*	*Desechos clínicos BIOSANITARIOS resultantes de la atención en salud en*	*62,1*	*246,2*	*30.000*	*23942*	*825,6*

		Hospitales, consultorios, clínicas y otros					
Y1.3	*A4020.3*	*Desechos clínicos CORTOPUNZANTES resultantes de la atención en salud en Hospitales, consultorios, clínicas y otros*					

**Numeral 16 plano (Cuartos fríos) cuenta con un área de 82,1m² y altura 3 m lo cual representan 246 m³ almacenamiento.*

4.3 DESACTIVACIÓN QUIMICA

Los pretratamientos (neutralización, oxidación, reducción), fueron aprobado en el numeral 2. Tipo de tratamientos autorizados, parágrafo 1, Artículo primero, de la Resolución 0100 No. 0150-0345 del 24 de mayo de 2018, excepto la Hidrolisis Alcalina y la evaporación de residuos líquidos residuales.

Descripción tratamientos desactivación química

a. *Segregación de residuos. Los residuos son verificados (estado, composición, cantidad) y almacenados por compatibilidad según embalajes y características fisicoquímicas.*
b. *Alistamiento. Se verifica la información de fichas de seguridad suministradas por el Generador. Antes de manipular leer atentamente los avisos de seguridad de los productos químicos que a desactivar. Se definen los insumos a utilizar como equipos, sustancias químicas, contenedores, herramientas manuales y mecánicas (Vidriería, instrumentación, bombas, entre otras.*
c. *Tratamiento. En esta actividad se minimiza o desnaturaliza las características de peligrosidad de los residuos, estos acordes a la necesidad son sometidos a reacciones de neutralización, oxidación, reducción, solidificación, decantación, entre otros*

4.3.1 MONTAJE E INSTALACIÓN DE DOS (2) EQUIPOS DE EVAPORACIÓN, CADA UNIDAD CON CAPACIDAD DE 6TON/DÍA

Los residuos líquidos se envían a las unidades modulares de evaporación, cada una con capacidad de 6 Ton/día; el evaporador utiliza el vapor generado en el proceso de tratamiento térmico con combustión a través del CDR, se transfiere el calor indirectamente por medio de una camisa calefactora o intercambiador interno. Se ingresan los residuos desde 1m³ hasta 6 m³ por ciclo, (este ciclo puede durar entre cinco y veinticuatro horas) y se calienta la cámara de 65°C a 65°C induciendo el aumento de presión por el trabajo al vacío (300mbar aprox.).

El evaporador produce un destilado que puede ser reciclado, ya que está libre de sales disueltas, y un concentrado de sólidos o semisólidos con un contenido de agua inferior al 15%.

Los vapores generados se conducen al condensador para dar continuidad al ciclo de aprovechamiento energético.

El evaporador está diseñado para su funcionamiento en continuo, con el uso de una bomba para la descarga del concentrado, o por cargas, interrumpiendo el ciclo de evaporación para la apertura de la compuerta de descarga y evacuación del concentrado.

Un PLC controla todo el proceso de evaporación, por lo que los equipos requieren mínima supervisión y automáticamente gestionan las funciones de alimentación de agua residual y descarga del destilado y el concentrado.

Almacenamiento de residuos tratados

- *Los residuos una vez desactivados se almacenan en contenedores plásticos y/o metálicos.*
- *Para el proceso de Evaporación se cuenta con un tanque plástico con capacidad de 20.000 L para el almacenamiento de excedente provenientes del proceso de Evaporación con todos sus sistemas de contención acorde a la guía de almacenamiento RESPEL.*
- *Ver Plano (Numeral 11 plano (Tanque de recuperación Evaporador). Numeral 43 plano (Evaporador).*

Salidas del evaporador.

- *El destilado será recuperado, se recicla para aprovechamiento interno, en el proceso de hidrolisis alcalina y eventualmente para la reposición de agua de caldera del equipo de valorización energética CDR.*
- *Los lodos resultantes del proceso serán almacenados en contenedores rígidos en las áreas de almacenamiento 8, 9, y 10, según plano (A-03-U-109), para su posterior disposición final con terceros autorizados, también pueden ser tratados a través del equipo incinerador con combustión o el equipo incinerador con aprovechamiento energético.*
- *La frecuencia de evacuación de los residuos generados del proceso de evaporación, se realiza acorde a demanda de operación, se estiman despachos dos veces por semana, a un gestor final (Biotratamiento de residuos el Muña Biomuña SAS, que cuenta con Licencia ambiental Resolución 3064 del 2007, Veolia Aseo Buga S.A ESP , que cuenta con Licencia Ambiental Resolución 0100 No. 0150 – 1220 de 2019, Tratamiento y rellenos ambientales de Colombia SAS EPS Tracol, que cuenta con Licencia Ambiental Resolución 1821 de 2017)*

Especificaciones técnicas del equipo Evaporador Mod. EVA-3000

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, con radicado No. 411282023 el 24 de abril de 2023, allegó en el anexo 19, allego el manual y la ficha técnica del evaporador (Evaporador Mod. EVA-3000).

Corrientes de residuos peligrosos a gestionar

Acorde con lo establecido en el anexo I y II del Título 6, Capítulo 1, Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015, se establecen las corrientes de desechos a gestionar en el equipo Evaporador Mod. EVA-3000.

Residuos peligrosos

Tabla 12. Corrientes para tratamiento mediante proceso de desactivación por evaporación

CORRIENTES ANEXO I Y II Decreto 1076 - 2015	DESCRIPCIÓN
Y2	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos

MHV

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

CORRIENTES ANEXO I Y II Decreto 1076 - 2015	DESCRIPCIÓN
Y4	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos
Y5	Desechos restantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la inmunización de madera
Y6	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos
Y7	Desechos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y operaciones de temple.
Y11	Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico.
Y12	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de colorantes, pigmentos y pinturas lacas o barnices.
Y13	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas látex, plastificantes o colas y adhesivos
Y14	Sustancias químicas de desecho no identificadas o nuevas resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.
Y16	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográfico
Y17	Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos.
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales
Y34	Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida.
Y35	Soluciones básicas o bases en forma sólida.
Y37	Compuestos orgánicos de fósforo.
Y39	Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles.
Y40	Éteres.
Y41	Desechos que tengan como constituyentes: Solventes orgánicos halogenados.
Y42	Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados.
A1050	Lodos galvánicos
A1060	Líquidos de desecho del decapaje de metales.
A1070	Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematites, etc.
A1110	Soluciones electrolíticas usadas de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.
A1130	Soluciones de ácidos para grabar usadas que contengan cobre disuelto.
A3040	Desechos de líquidos térmicos (transferencia de calor)
A3050	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas/adhesivos excepto los desechos especificados en la lista B.
A3070	Desechos de fenoles, compuestos fenólicos, incluido el clorofenol en forma de líquido o de lodo.
A3080	Desechos de éteres excepto los especificados en la lista B.
A3130	Desechos de compuestos de fósforo orgánicos.
A3140	Desechos de disolventes orgánicos no halogenados, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A3150	Desechos de disolventes orgánicos halogenados.
A3170	Desechos resultantes de la producción de hidrocarburos halogenados alifáticos (tales como clorometano, dicloroetano, cloruro de vinilo, cloruro de alilo y epiclorhidrina).
A3190	Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos.
A3200	Material bituminoso (desechos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras
A4010	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A4030	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos Fito farmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente.
A4040	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.
A4060	Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
A4070	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B4010)
A4090	Desechos de soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el apartado correspondiente de la lista B
A4120	Desechos que contienen, consisten o están contaminados con peróxidos
A4140	Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías del anexo I, y que muestran las características peligrosas del Anexo III.

CORRIENTES ANEXO I Y II Decreto 1076 - 2015	DESCRIPCIÓN
A4150	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.
B2120	Desechos de soluciones ácidas o básicas con un Ph superior a 2 o inferior a 11,5, que no muestren otras características corrosivas o peligrosas (véase el apartado correspondiente de la lista A A4090)
B4010	Desechos integrados principalmente por pinturas de látex/o con base de agua, tintas y barnices endurecidos que no contengan disolventes orgánicos, metales pesados ni biocidas en tal grado que los convierta en peligrosos (véase el apartado correspondiente en la lista A A4070)
B4020	Desechos procedentes de la producción, formulación y uso de resinas, látex, plastificantes, colas/adhesivos, que no figuren en la lista A, sin disolventes ni otros contaminantes en tal grado que no presenten características del anexo III, por ejemplo, con base de agua, o colas con base de almidón de caseína, dextrina, éteres de celulosa, alcoholes de polivinilo (véase el apartado correspondiente en la lista A A3050)

- Capacidad instalada:

Tabla 13. Cálculo de capacidad instalada de Evaporador

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN
Capacidad del equipo	6000	kg/día
Duración proceso esterilización por ciclo	24 hora	El proceso de evaporación toma 24 horas incluyendo cargue, presurización, despresurización y descargue.
Horas de funcionamiento/día	24 h/d	3 turnos de 8 horas.
Tiempo de operación por mes	29	Días
No. de ciclos o batch/mes.	29	Ciclos o batch/mes
Capacidad instalada mensual por Equipo	174 ton/mes	(29 ciclos/mes * 6000kg/ciclo)

- Plan de almacenamiento

Tabla 14. Plan de almacenamiento de residuos líquidos Evaporador

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 - 2015	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CAPACIDAD ALMACEN (Ton/día)	CAPACIDAD TRATAMIENTO (kg/día)	CAPACIDAD TRATAMIENTO (Ton /mes)
Ver tabla 29 Del complemento del E.I.A presentado	Residuos líquidos	695,79	3478,95	4105,16	6.000	174

Medidas de contención (almacenamiento de líquido)

El área de almacenamiento contará con dique perimetral, con medida de contención en caso de un derrame.

Los residuos líquidos una vez desactivados se almacenarán, en un tanque plástico con capacidad de 20.000 L para el almacenamiento de excedente provenientes del proceso de Evaporación con todos sus sistemas de contención acorde a la guía de almacenamiento RESPEL.

*En relación a los cálculos presentados, respecto al volumen almacenado (20 m³), y volumen de retención calculado (4*5,28*1,1 = 23,232 m³), esto cumplen con lo establecido. (La capacidad volumétrica de los diques de contención será entre 110% del volumen del tanque de almacenamiento principal).*

Disposición de residuos del proceso

Los lodos o concentrados de sólidos productos del proceso, serán gestionados acorde a demanda de operación, se estiman despachos dos veces por semana, con gestores autorizados.

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, con radicado No. 411282023 el 24 de abril de 2023, indicó, que las empresas que realizarán este tratamiento serán: Biotratamiento de residuos el Muña Biomuña SAS, que cuenta con Licencia ambiental mediante Resolución 3064 del 2007, Veolia Aseo Buga S.A ESP que cuenta con Licencia Ambiental Resolución 0100 No. 0150 – 1220 de 2019, Tratamiento y la Rellenos ambientales de Colombia SAS EPS Tracol, que cuenta con Licencia Ambiental Resolución 1821de 2017.

4.3.2 MONTAJE E INSTALACIÓN DE DOS (2) EQUIPOS DE HIDRÓLISIS ALCALINA CADA UNIDAD CON CAPACIDAD 1 TON/DÍA

El vapor de agua generado en el proceso de aprovechamiento energético es conducido por tuberías para ser utilizado en este tratamiento, se utiliza para transferir calor y eliminar la materia orgánica a través de un proceso termoquímico donde hay una sustancia alcalina (NaOH 2M - KOH) que es sometida a altas temperatura y presiones, convirtiendo esta materia en polvo y en residuos cálcicos, permitiendo la reducción del peso y volumen de los residuos originales.

Posterior a la inspección preoperacional del equipo Hidrolizador, se realiza la verificación y el pesaje de los residuos, se inicia el proceso de cargue del equipo y se ubican los residuos en cubículos o bandejas, seguidamente, se bombea dentro del digestor la sustancia alcalina como NaOH hidróxido de sodio o KOH hidróxido de potasio e ingresa el vapor que incrementa la temperatura de operación (75°C a 95°C).

Estos equipos están diseñados para un funcionamiento por bache (cargue manual de residuos), cada Hidrolizador cuenta con una capacidad de tratamiento de residuos anatomopatológicos y de animales de una (1) tonelada por día cada uno.

Luego de ser cargados los residuos al interior de la canasta de cargue del equipo de hidrolisis alcalina, se programan los principales parámetros de operación son: la concentración de la solución alcalina uno molar, la temperatura de la solución 85 °C y el pH de la solución (13-14 aprox.). Para iniciar el ciclo de proceso, el sistema debe detectar el cierre de la puerta escotilla, la cual garantiza hermeticidad y por ende ninguna emisión de olores. Después de que el sistema detecta hermeticidad se activan dos mezcladores de impulsor con paletas rectas, para facilitar la homogenización de la solución con los residuos anatomopatológicos / animales y una correcta distribución de temperaturas.

Constantemente se verifica el comportamiento de las temperaturas y las presiones durante el proceso garantizando el buen funcionamiento del equipo, después de la digestión, los materiales se dejan enfriar, para su posterior embalaje contenedores, lonas o bolsas y disposición final, los excedentes de vapor son condensados y junto con la fracción líquida son conducidos al equipo evaporador o tercerización.

MHJ

Un PLC controla y registra todo el proceso de hidrólisis alcalina, requiere mínima supervisión.

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, con radicado No. 411282023 el 24 de abril de 2023, allegó en el anexo 20, el manual y la ficha técnica del hidrolizador.

Salidas del proceso

- *Una vez terminado el proceso, se obtiene una solución de hidrolisis alcalina con pH 10-11, que será almacenada en la zona 20 de la bodega (ver plano A-03-U-109), para ello se cuenta con un tanque metálico (tanque excedente hidrolizador) , de capacidad de 5 m³ y contenedores para almacenamiento en estantería en la zona de almacenamiento 8, 9, y 10 contenedores para su posterior disposición final con frecuencia de evacuación acorde a demanda de operación, se estiman despachos dos veces por semana con terceros aliados Biotratamiento de residuos el Muña Biomuña SAS, que cuenta con Licencia Ambiental Resolución 3064 del 2007, Veolia Aseo Buga S.A ESP que cuenta con Licencia Ambiental Resolución 0100 No. 0150 – 1220 de 2019.*
- *En relación a los cálculos presentados, respecto al volumen almacenado (5 m³), y volumen de retención calculado (26,4 m³), estos cumplen cumple con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2, 3.17. Capacidad neta de un muro de retención que contiene un solo tanque. Decreto 1073 del 26 de mayo de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía.*
- *Los excedentes generados por el proceso se disponen acorde a sus características y estado físico con terceros autorizados.*
- *La frecuencia de disposición, se realizará acorde a demanda de operación, se estiman despachos dos veces por semana, con los siguientes gestores: Biotratamiento de residuos el Muña Biomuña SAS, que cuenta con Licencia ambiental, mediante Resolución 3064 del 2007, Veolia Aseo Buga S.A ESP que cuenta con Licencia Ambiental, mediante Resolución 0100 No. 0150 – 1220 de 2019.*

- *Corrientes de residuos peligrosos a gestionar*

- *Tipos de residuos a manejar*

Tabla 15.Lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 :2015	Descripción
Y1.1 / A4020.1	Desechos clínicos ANATOMOPATOLÓGICOS resultantes de la atención en salud en Hospitales, consultorios, clínicas y otros
Y1.4 / A4020.4	Desechos de ANIMALES

Capacidad instalada:

Tabla 16.Cálculo de capacidad instalada de Hidrolizador

PARAMETRO	VALOR	DESCRIPCION
Capacidad del equipo	1000	kg/día
Duración proceso esterilización por ciclo	24 hora	El proceso de hidrolización toma alrededor de 24 horas' de principio a fin, incluyendo cargue, presurización, despresurización y descargue.
Horas de funcionamiento/día	24 h/d	3 turnos de 8 horas.
Tiempo de operación por mes	29	Días
No. de ciclos o batch/mes.	29	Ciclos o batch/mes
Capacidad instalada mensual por Equipo	29 ton/mes	(29ciclos/mes * 1000kg/ciclo)
TOTAL	58	

Plan de almacenamiento:

Tabla 17.Plan de almacenamiento de residuos de riesgo biológico Hidrolizador

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 - 2015.		DESCRIPCIÓN	AREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CAPACIDAD ALMACEN (Kg/batch)	CAPACIDAD TRATAMIENTO (kg/día)	CAPACIDAD TRATAMIENTO (Ton /mes)
Y1.1	A4020.1	Desechos clínicos ANATOMOPATOLOGICOS resultantes de la atención en salud en hospitales, consultorios, clínicas y otros.	82.1	246,2	40.000	1.0	58
Y1.4	A4020.4	Desechos de ANIMALES					

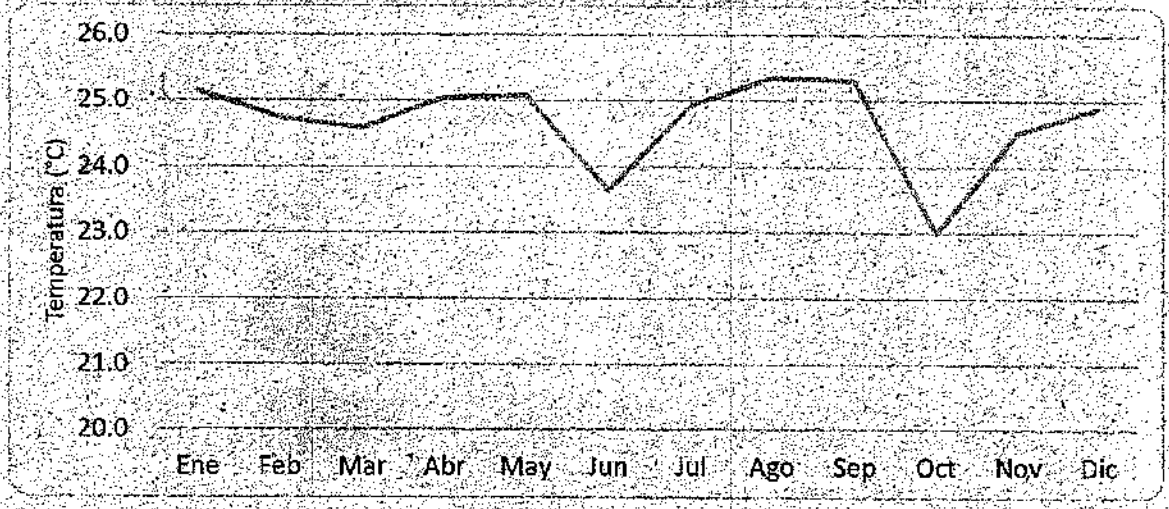
5 ASPECTOS CLIMÁTICOS –ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO

Meteorología de la zona de estudio

Variable de Meteorología

Para el análisis de la meteorología a las variables meteorológicas se usaron los registros de los sensores meteorológicos de la estación ACOPI del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de la CVC – SVCACVC, ubicada a 3,8 km al Noroccidente de INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. La estación también está conformada con sensores meteorológicos de dirección y velocidad del viento, temperatura, humedad relativa, presión atmosférica.

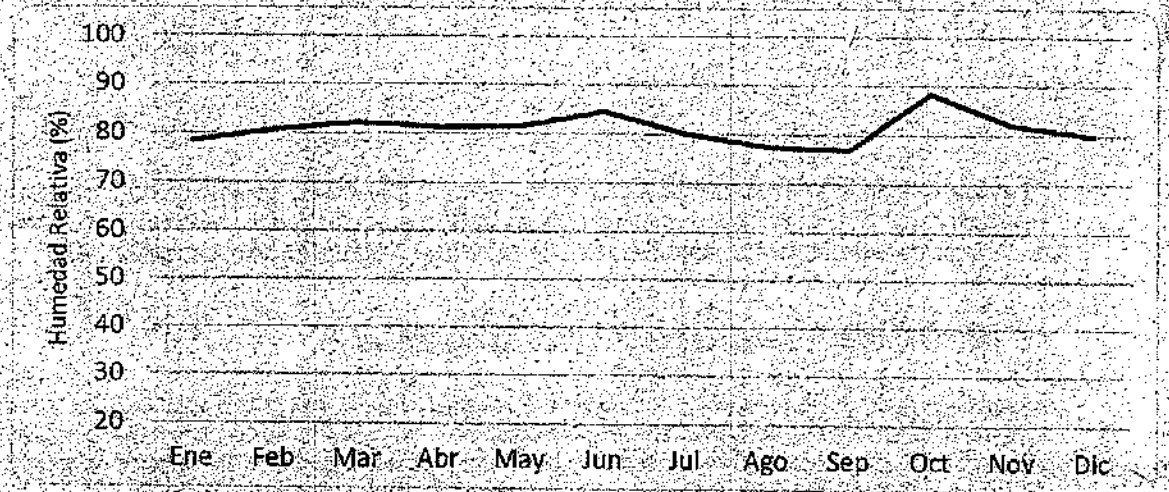
Ilustración 3. Comportamiento de la temperatura promedio mensual. 2022.



La humedad promedio fue de 76,6%, con una humedad máxima de 99,0% y una humedad mínima de 39,0%.

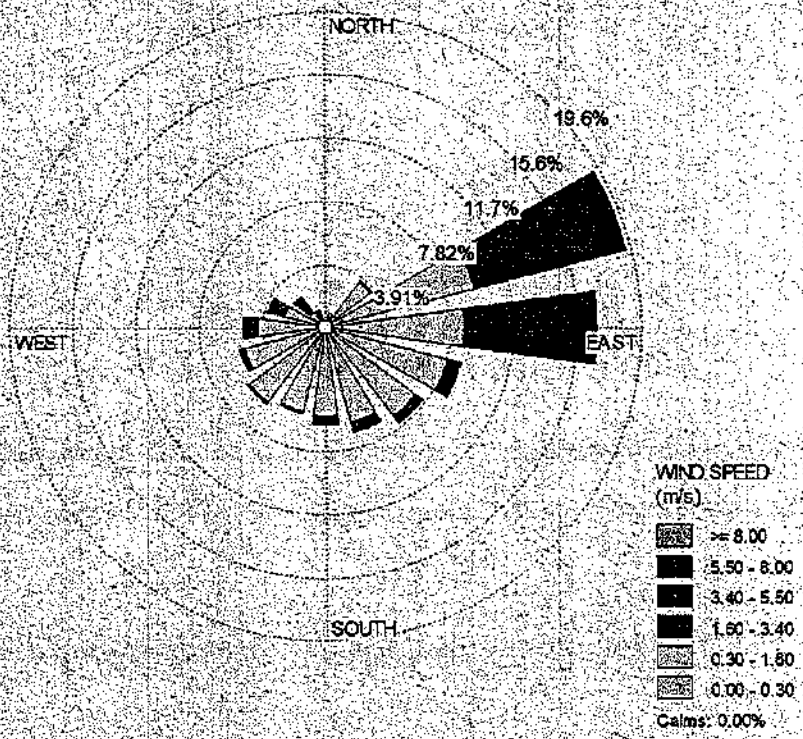
La temperatura promedio fue de 23,4°, con una humedad máxima de 34,3° y una humedad mínima de 10,4°.

Ilustración 4.Comportamiento de la humedad promedio mensual. 2022.



MHV

Ilustración 5. Rosa de vientos estación ACOPI - 2022



De la rosa de vientos, se evidencia que existen vientos en todos los rumbos. Siendo los rumbos predominantes Este, Estenordeste con 19,2%, y 16,8%, respectivamente. Lo que indica, que las posibles emisiones que genere el proyecto se desplazarán hacia los barrios de la ciudad de Cali ubicados al Oeste de Industria Ambiental S.A.S.

6 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En cuanto a la evaluación de impactos del proyecto, la sociedad Industria Ambiental S.A.S. utilizó la metodología de los Criterios Relevantes Integrados (Buroz, 1998), adaptándola a las necesidades de cada impacto ambiental para los efectos identificados. La evaluación ambiental se determina utilizando los criterios de Carácter, Intensidad, Extensión, Reversibilidad/ Recuperabilidad, Frecuencia, que se evalúan conforme a los siguientes criterios

MHV

La sociedad Industria Ambiental S.A.S. con radicado No. 411282023 el 24 de abril de 2023, allegó la siguiente información:

- *7. AM-FO-07 V0 Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales*
- *7.1. AM-PR-02 V1 Identificación evaluación y valoración de Aspectos e Impactos Ambientales*
- *7.2. AM-AN-01 V1Procedimiento para la Identificación evaluación y valoración de AEIA*

7. ANALISIS DE LA EVALUÁCIÓN AMBIENTAL

7.1 Conceptos Técnicos Relacionados

➢ ***Concepto técnico sobre estudio de modelación de contaminantes y el Plan de Contingencias Emisiones Atmosfericas.-***

A través de memorando No. 0690-444672023 del 29 de mayo de 2023, la Dirección Técnica Ambiental, remite al Grupo de Licencias Ambientales el Concepto Técnico No. 0690-012-029-024-2023, en relación al estudio de dispersión de contaminantes y el Plan de Contingencias Emisiones Atmosféricas presentado por Industria Ambiental S.A.S y en el que otras cosas manifiestas:

(...)

10. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN:
Estudio de modelación de la dispersión de contaminantes.

El informe presentado contiene la metodología usada para evaluar el impacto a la calidad de aire en el área de influencia de las emisiones generadas por la ejecución del proyecto "Construcción y operación de una Planta de Incineración y Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos Industriales".

Para la modelación se uso el modelo AERMOD con la información de las emisiones estimadas por la ejecución del proyecto "Construcción y operación de una Planta de Incineración y Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos Industriales".

Los contaminantes que se evalúan son: PM10, SO2, NO2, CO, Cd, Hg.

Los resultados obtenidos se comparan con los límites máximos permisibles en 24 horas y promedio anual para Material Particulado PM10 establecido en la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS, Tabla 1.

Tabla 18. Niveles máximos permisibles de contaminantes en el aire

Contaminante	Unidades	Limite Máximo permisible	Tiempo de Exposición
Material Particulado. PM10	µg/m³	50	Anual
Dióxido de azufre. SO_2	µg/m³	50	24 horas
Dióxido de nitrógeno. NO_2	µg/m³	60	Anual
Monóxido de carbono	µg/m³	35.000	1 hora
Cadmio, Cd	µg/m³	0,005	Anual
Plomo, Pb	µg/m³	0,5	Anual
Mercurio inorgánico	µg/m³	1	Anual

*25 °C y 760 mm Hg

Proceso y fuente de emisión

2.2 Descripción de las fuentes de emisión[2]

Las condiciones de operación en la chimenea de las fuentes de emisión se muestran a continuación.

Tabla 6. Carga y composición de los gases emitidos por el HORNO 2.

Fuente	Parámetro	Oxigeno	CO_2	CO	N_2 y otros gases
HORNO 2	MP, SO_2, y NOx	15,13	3,33	0,00	81,53
	CO, HCT, HCl y HF	15,30	3,50	0,00	81,20
	Metales	15,60	3,50	0,00	80,90

Tabla 7. Condiciones en la chimenea del HORNO 2.

Fuente	Parámetro	Velocidad promedio gas (m/s)	Temperatura promedio gas (°C)	Presión promedio del gas (mm Hg)	Peso molecular del gas seco (g/g-mole)
HORNO 2	MP, SO_2, y NOx	9,40	52,08	687,74	29,14
	CO, HCT, HCl y HF	9,43	51,92	687,74	29,17
	Metales	8,80	53,26	687,74	29,18

Tabla 8. Condiciones en la chimenea de la caldera.

Fuente	Parámetro	Velocidad promedio gas (m/s)	Temperatura promedio gas (°C)	Caudal de salida de gases en condiciones normales (m³/h)
Caldera	NOx	15	158,14	6.786

Dominio de la modelación

Figura 5. Vista General del dominio de la modelación



Fuente: Google Earth

El área de la superficie corresponde a 25 km2 (5 km x 5 km).

Variable de superficie
Para el área del dominio se usó un archivo de elevación digital SRTM-1 con 30 metros de resolución, tipo Geo TIFF; para este estudio se usó el correspondiente a la latitud 3° con longitud 77°.

Variable de Meteorología
Para el análisis de la meteorología a las variables meteorológicas se usan los registros de los sensores meteorológicos de la estación ACOPI del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire de la CVC, ubicada a 3,8 km al Noroccidente de INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S.

Concentración de fondo para Material Particulado como PM10
Para la definición de la concentración de fondo se tuvo en cuenta los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 2254 de 2017 para los contaminantes objetos de la evaluación.

Receptores incluidos en la modelación
Para el área de modelación se asume como receptores de las emisiones los seleccionados al interior de la grilla de modelación proyectada, según sus coordenadas geográficas.

Resultados

Las máximas concentraciones observadas de los contaminantes modelados, en un área de concentración de población fueron:

Material Particulado – PM10

Contaminante	Resultado Modelación [Diaria]	Resultado Modelación [Anual]	% equivalente a la norma diaria	% equivalente a la norma anual
PM10 (µg/m³)	1,2215	0,548	1,63	1,10

SO2

Contaminante	Resultado Modelación [Horaria]	Resultado Modelación [Diaria]	% equivalente a la norma horaria	% equivalente a la norma diaria
SO_2 (µg/m³)	27,92	4,9912	27,92	9,98

NO2

Contaminante	Resultado Modelación [Horaria]	Resultado Modelación [Diaria]	% equivalente a la norma horaria	% equivalente a la norma diaria
NO_2 (µg/m³)	28,46	2,3675	14,23	3,95

CO

Contaminante	Resultado Modelación [Horaria]	Resultado Modelación [Octohoraria]	% equivalente a la norma horaria	% equivalente a la norma octohoraria
CO (µg/m³)	24,86	12,61	0,07	0,25

Cd

Contaminante	Resultado Modelación [Anual]	% equivalente a la norma anual
Cd (µg/m³)	0,003	6,0

Hg

Contaminante	Resultado Modelación [Anual]	% equivalente a la norma anual
Hg (µg/m³)	0,0013	0,11

De acuerdo con los resultados presentados, se evidencia que el incremento en la concentración de los contaminantes evaluados no sobrepasa el 40% de los límites máximos permisibles establecidos para ellos, por la Resolución 2254 de 2017.

PLAN DE CONTINGENCIAS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS PRESENTADO POR INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S.

La empresa presentó el plan de contingencias de acuerdo con el contenido sugerido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado a través de la Resolución 760 de 2010 y ajustado por la Resolución 2153 del 2 de noviembre de 2010 del MADS, el cual contiene lo siguiente:

- *Descripción de la actividad que genera la emisión, así como la descripción las actividades que se realizan en las instalaciones.*
- *Identificación y caracterizaron de los sistemas de control de emisiones atmosféricas, incluyendo la referencia, condiciones de operación, la eficiencia de remoción de diseño y la eficiencia real de remoción.*
- *Ubicación de los sistemas de control.*
- *Identificación, análisis, explicación y respuesta a cada una de las posibles fallas de los sistemas de control de emisiones que se pueden presentar durante su operación.*
- *Listado y detalle de las acciones de respuesta a cada una de las situaciones identificadas, especificando los responsables de ejecutarlas, las herramientas necesarias para realizarlas. (documentos, equipos, requerimientos de personal, entre otras). Así como la definición de los recursos técnicos y humanos requeridos para ejecutar tanto el plan de mantenimiento de los sistemas de control como los procedimientos de respuesta a cada una de las situaciones de contingencia que se pueden presentar.*
- *Procedimientos operativos de respuesta en caso de falla de los sistemas de control de emisiones, y se describen las actividades para actuar en caso de falla, los responsables de estas actividades, en el marco del Plan de Mantenimiento de los sistemas de control de emisiones.*

11. CONCLUSIONES:

El estudio de estimación del impacto de las emisiones atmosféricas generadas y el Plan de Contingencias de los Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas presentados por INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S., en el marco del trámite de modificación de la licencia ambiental del proyecto "Construcción y operación de una Planta de Incineración y Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos Industriales", cumple con los criterios establecidos en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, Resolución 670 de 2010 ajustado por la Resolución 2153 de 2010.

(...)

7.2 <u>Demanda de Recursos Naturales Renovables</u>

- *<u>Aguas residuales domésticas</u>*

La empresa Industria Ambiental S.A.S. cuenta con un permiso de vertimientos al suelo que fue incorporado en el Artículo tercero de la Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018, con las respectivas obligaciones y en el que otras cosas manifiesta:

"Cumplir en todo momento con las remociones y/o con las concentraciones de las sustancias de interés sanitario establecidas en la norma de vertimiento vigente Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.14, 2.2.3.3.9.16. Una vez se establezca la normatividad relacionada con el vertimiento de aguas residuales al recurso suelo, la empresa deberá dar cumplimiento a los parámetros establecidos en ésta y/o la norma que la modifique o sustituye."

MHV

Considerando lo antes indicado y teniendo en cuenta que ya se encuentra establecida la normatividad relacionada con el vertimiento de aguas residuales al recurso suelo, Resolución 0699 del 21 de julio de 2021 "Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones", la sociedad Industrias Ambientales S.A.S., deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

a. *De conformidad con lo establecido en el artículo No. 4. "Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de ARD-T al suelo" de la Resolución antes indicada, la sociedad Industrias Ambientales, deberá presentar anualmente a la DAR Suroriente una caracterización fisicoquímica teniendo en cuenta todos los parámetros establecidos en el artículo antes mencionado específicamente lo correspondiente a la categoría III, así:*

Parámetros	Unidad de medida	Velocidad de infiltración básica		
		CATEGORÍA I	CATEGORÍA II	CATEGORÍA III
		Velocidad de infiltración entre 16 a 27 mm/h	Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h	Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h
Generales				
Temperatura	Grados centígrados	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar		
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O_2	200,0	200,0	200,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	mg/L O_2	90,0	90,0	90,0
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,0	70,0	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	3,5	2,5	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	20,0	20,0
Fenoles	mg/L	0,10	0,01	0,01
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	0,5	0,5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	1.000,0	700,0	700,0
Compuestos de Fosforo				
Fósforo Total (P)	mg/L	5,0	5,0	2,0
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos ($N\text{-}NO_3$)	mg/L	15,0	10,0	10,0
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0

b. *Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las caracterizaciones el usuario responsable de la actividad podrá solicitar ante la Autoridad Ambiental competente la exclusión de algún(os) parámetro(s), soportado con la realización de las caracterizaciones, donde se demuestre que dichos parámetros no se encuentran presentes en sus Aguas Residuales Domésticas Tratadas (ARD-T). Para ello se deberá realizar el análisis estadístico de los resultados de las caracterizaciones.*

PHN

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

c. *Las demás obligaciones y prohibiciones del permiso de vertimiento, establecidas en la Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018, quedan en firme.*

- *Aguas residuales no domésticas:*

Si bien con el desarrollo de las actividades objeto de la modificación de la licencia ambiental se generarán aguas residuales no domésticas, provenientes de los procesos de hidrolisis alcalina y evaporación, las cuales serán almacenadas temporalmente en un tanque metálico de 5 m³ y 20 m³ de capacidad respectivamente. De acuerdo con lo anterior no se realizará ningún tipo de vertimiento a fuente de agua superficial ni al suelo.

- *Emisiones atmosféricas*

Modificar el Artículo tercero. Permiso de emisiones. de la Resolución 0100 No. 0150- 0345 del 24 de mayo de 2018.

"PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS: El Expediente No. 0721-036-009-0055-2009, en el que reposa la documentación relacionada con el trámite de otorgamiento del permiso de emisiones atmosféricas en mención hace parte integral del expediente No. 0711-032-016-0063-2004"

- *Incineración en el horno 2, con aprovechamiento energético de combustible Derivado de Residuos.*
- *HORNO 2: Equipo existente con overhauling, de tratamiento térmico por combustión, que aprovecha el poder calorífico de los residuos (CDR) y lo transforma en energía térmica, con capacidad de tratamiento de 300 kg/h de residuos.*

Se adjunta

- *Anexo 14. Modelación de la dispersión de las emisiones generadas por el horno de incineración horno 2.*
- *Anexo 21. Plan de contingencias de los sistemas de control de emisiones atmosféricas del horno 2.*

- *Aprovechamiento forestal:*
  No se requiere intervención forestal alguna.

- *Ocupación de Cauce:*
  La modificación no requiere ocupación de cauce.

- *Concesión de aguas:*

Abastecimiento de agua de uso Industrial

- ***Permiso Aprovechamiento Pozo.***

Mediante la resolución 0720 No. 0721-00175 de 2008, se otorga la Licencia de Aprovechamiento por la vida útil del Pozo profundo (Aljibe), inventariado por la CVC con el No. Vp-721, localizado en la Planta de incineración, con un caudal de concesión máximo de tres litros por segundo, con un tiempo de operación semanal de 84 horas (7 días) y un tiempo de recuperación semanal de 84 horas, para uso netamente industrial.

PIHV

Este permiso fue incorporado en el Artículo Tercero de la Resolución 0100 No. 0150- 0345 del 24 de mayo de 2018.

"Concesión de aguas subterráneas: El Expediente No 0721-010-001-0203-2009, en el que reposa la documentación relacionada con el trámite de otorgamiento del permiso de Concesión de Aguas Subterráneas, en mención hace parte integral del expediente No. 0711-032-016-0063- 2004"

De acuerdo a la visita técnica realizada 17 de mayo de 2023, se solicitó por parte de profesional de la DAR Suroriente, que se establezcan las siguientes obligaciones dentro del trámite de modificación de licencia ambiental.

Obligaciones para el pozo Vp-721

a. *La Recuperación del Pozo Profundo (Aljibe), durante 84 horas a la semana (7 días), se establece con el propósito de evitar el incremento gradual del descenso en los niveles y el deterioro deles acuíferos en la zona.*
b. *No captar mas del caudal o volumen concesionado.*
c. *Dar estricto cumplimiento al régimen de operación diaria y semanal.*
d. *Dar estricto cumplimiento el uso para el cual se destina la asignación.*
e. *Usar la asignación solo en el o los predios y en el área autorizada en el Acto Administrativo.*
f. *Se deben extraer las Aguas de tal forma, que no se produzcan Sobrantes (Artículo 154 Decreto Ley No.2811 de 1974)*
g. *Se requiere instalar un medidor de flujo en la tubería de descarga del pozo, las características de este medidor deben ser informadas a la CVC. (marca, serie, número de dígitos, factor)*
h. *Colocar en la tubería de descarga de la bomba un medidor de flujo para medir el caudal y el volumen de agua extraído. En caso de que el medidor sea reparado o cambiado se debe notificar previamente a la CVC.*
i. *Permitir el control y seguimiento del derecho ambiental otorgado, cuando la autoridad ambiental lo considere necesario, sin previo aviso, y además brindar la información que requieran los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.*
j. *Realizar el pago oportuno de la Tasa por Uso de Agua Subterránea. La CVC iniciará trámites administrativos para declarar la caducidad de la Concesión cuando no se haya cancelado el valor de dicha Tasa, durante dos (2) años consecutivos.*
k. *Las Aguas de Uso Público, independientemente de los predios a cuyo beneficio se destinan, no pueden transferirse por venta, donación o permuta, ni constituirse sobre ellas derechos personales o de otra naturaleza. Por consiguiente, es nula toda cesión, transacción o en general cualquier contrato hecho sobre las Aguas derivadas de acuerdo a lo establecido en la Ley.*
l. *Llevar el control diario de los volúmenes de Aguas Subterráneas extraídos, los cuales deberán ser suministrados solamente al correo electrónico recursos.hidricos@cvc.gov.co, en los siguientes plazos del 1 al 14 de Julio, correspondiente a la facturación del primer semestre del año y del 2 al 14 de enero, correspondiente a la facturación del segundo semestre del año. En caso de no realizar este reporte, el cobro de la Tasa por Uso de Agua se realizará teniendo en cuenta el Caudal y el Régimen de Operación estipulado en correspondiente Resolución de Concesión de Aguas Subterráneas y se actuará acorde a la Ley 1333 de 2009 o la Norma que la modifique o sustituya.*
m. *En el área circundante al Pozo no se podrá realizar actividad diferente a la captación de Aguas Subterráneas y deberá permanecer limpia sin la presencia de sustancias tóxicas persistentes como agroquímicos, hidrocarburos, residuos industriales peligrosos, entre otros.*

n. Los Pozos que hayan cumplido con su vida útil y queden fuera de servicio deberán ser sellados adecuadamente para evitar la contaminación de las Aguas Subterráneas. En todos los casos el usuario deberá informar a la CVC sobre la clausura del Pozo y proceder con la Cancelación de la respectiva Concesión de Aguas Subterráneas.

o. Los Pozos que han quedado fuera de servicio no se podrán utilizar para descargar Aguas residuales al acuífero, sean tratadas o sin tratar.

- *Se requiere colocar adyacente al Pozo No. Vp-721 sobre su base, una placa metálica o acrílica que indique el código del mismo, profundidad, Coordenadas Norte y Este.*
- *Se requiere tener un programa de mantenimiento tanto para el Pozo como para el sistema de Bombeo.*

Obligaciones del PUEAA

En un plazo de tres (3) meses, contados a partir de la notificación del trámite de modificación de la licencia ambiental, se debe presentar Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua de conformidad a la Resolución No. 1257 del 10 de Julio de 2018, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Obligaciones Plan de inversión del 1%
Deberá presentarse el ajuste al plan de inversión del 1% acorde a los costos del proyecto de modificación, para lo cual se otorga un plazo de tres (3) meses, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo para su revisión y aprobación.

Obligaciones pozos de monitoreo Vp-pm-152 y Vp-pm-153

Dar cumplimiento a los requerimientos establecido en el Concepto técnico No. 26127-PM-373-2019, notificado por la Dirección Ambiental Regional Suroriente, mediante oficio 0721-732682019 de fecha 26 de noviembre de 2019.

7.3 Sobre los Planes Presentados

- ***Sobre las fichas del plan de manejo ambiental***

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, presentó las medidas de manejo ambiental para los medios abiótico y socioeconómico.

Las medidas descritas parten de la identificación de los nuevos aspectos e impactos asociados a los nuevos procesos y tratamientos incluidos en la modificación de la licencia ambiental, que se encuentran implícitos dentro de la matriz de Aspectos e Impactos Ambientales de la compañía, actualizada en el año 2023.

En la siguiente tabla se presenta las fichas del Plan de manejo ambiental para el proyecto

Tabla 19.Fichas de Manejo Ambiental

CODIGO	TITULO
001	Recolección y Transporte
002	Almacenamiento
003	Residuos
004	Aire

005	Agua
006	Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.
007	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
008	Participación Ciudadana

El Plan de Manejo Ambiental, presentado por la empresa responde a los impactos que se prevén con ocasión del desarrollo del proyecto. Las medidas establecidas se establecen acorde con la normatividad vigente.

- ***Plan de seguimiento monitoreo y contingencia***

En la siguiente tabla se presentan los programas del Plan de Seguimiento y Monitoreo propuesto por la sociedad Industria Ambiental S.A.S, dentro del complemento del estudio de impacto ambiental, a través de comunicación radicada en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC con el No.411282023 el 24 de abril de 2023.

Tabla 20. Programas y proyectos del Plan de monitoreo y seguimiento

CODIGO	TITULO
001	Recolección y Transporte
002	Almacenamiento
003	Residuos
004	Aire
005	Agua
006	Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.
007	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
008	Participación Ciudadana

- *Plan de gestión del riesgo de desastres*

El Plan de Gestión del Riesgos de Desastres se presenta en el anexo 11.2 y su contenido se revisa, de conformidad, con lo establecido por la Ley 1523 de 2012 y el Decreto 2157 de 2017. A continuación, se presentan las principales observaciones.

ÍTEM	CUMPLE (Si/No/P)	OBSERVACIONES DEL EVALUADOR
1. EN EL PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO.	SI	La sociedad Industria Ambiental S.AS, elaboró el Plan de Gestión de Riesgos y Desastres conforme lo dicta el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017
1.1. Establecimiento del contexto	SI	En el Ítem 5.1.1.1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD, tabla 1. Información general.
1.1.1. Información general de la actividad	SI	- En el Ítem En el ítem. 5.1.1.1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD, tabla 1. Información general. - Tablas 1- 3 - Ítem 5.1.1.1.1 Listado de Actividades

ITEM	CUMPLE (Si/No/P)	OBSERVACIONES DEL EVALUADOR
1.1.2. Contexto externo	SI	En el ítem 5.1.1.2. Contexto externo, se relaciona la siguiente información: a) Elementos expuestos entorno de la actividad y la relacionada con el área de afectación posible b) Descripción del Entorno c) Identificación de las amenazas d) Instrumentos para planificación y desarrollo existentes del área de influencia.
1.1.3. Contexto interno	SI	En el ítem 5.1.1.3. Contexto interno - Estructura Organizacional - Responsabilidades - Política del PGRD - Objetivos de la Gestión del Riesgo y Desastres - Capacidades - Recursos disponibles para la atención de la emergencia. - Partes interesadas.En el anexo 14. Matriz de partes interesadas, se registran las partes que tienen o pueden tener intereses con respecto a la gestión del PGRD del Grupo Atica - Cultura frente al riesgo de la organización - Forma y extensión de las relaciones contractuales. En el anexo No. 16. Matriz de contratos, se pude identificar las relaciones contractuales vigentes de la institución. - Normas, Directrices y modelos frente al riesgo adoptados por la organización
1.1.4. Contexto del proceso de gestión del riesgo	SI	En el ítem 5.1.1.3.11Vulnerabilidades detectadas en el contexto interno
1.1.5. Criterios del riesgo	SI	
1.2. Valoración del riesgo	SI	5.1.1.4 Contexto Procesos de Gestión del Riesgo
1.2.1. Identificación del riesgo	SI	
1.2.2. Análisis del riesgo	SI	5.1.1.4.4 Metodología de Valoración del Riesgo
1.2.3. Evaluación del riesgo	SI	5.1.1.4.4.2 Evaluación del riesgo
1.3. Monitoreo del riesgo.	SI	En el ítem 5.1.3 Monitoreo del Riesgo
2. En el proceso de reducción del riesgo	SI	En el ítem 5.2 En el proceso de reducción del riesgo
2.1.Intervención correctiva	SI	En el ítem 5.2.1 Intervención correctiva
2.2 .Intervención prospectiva	SI	En el ítem 5.2.2 Intervención prospectiva

ÍTEM	CUMPLE (Si/No/P)	OBSERVACIONES DEL EVALUADOR
2.3.Protección financiera	SI	En el ítem 5.2.3 Protección financiera
3. En el proceso de manejo del desastre	SI	
3.1. El Plan de Emergencias y Contingencia-PEC	SI	Se adjunta plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias
Plan de inversiones	SI	En el ítem 5.4 PLAN DE INVERSIONES Acorde a los riesgos valorados, estimados y priorizados, el Grupo Atica establecerá el Plan de inversiones para el PGRD anual una vez sean aceptados los planes de acción propuestos por parte de la gerencia, considerando el cronograma de los planes correctivos y prospectivos Aceptados, que permiten estimar el flujo de recursos necesario, así como los gastos de mantenimiento de la protección financiera
Seguimiento y verificación	SI	Las actividades de seguimiento se contienen en el ítem 5.1.3 Monitoreo del riesgo
Socialización y comunicación	SI	En el Ítem 7.1 SOCIALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL PGRDEPP

Se considera que el Plan de Gestión del Riesgo presentado por la sociedad Industria Ambiental S.A.S, se considera adecuado ya que contempla, lo establecido en la Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y define el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; y desarrolla y formula adecuadamente el plan solicitado con base en los lineamientos señalados en el Decreto 2157 de 2017.

- *Sobre el Plan de Contingencia de la Instalación*

En el anexo 11.1 del completo del estudio de impacto ambiental presentado, la sociedad Industria Ambiental S.A.S, presentó el plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias.

ÍTEM	CUMPLE (Si/No/P)	OBSERVACIONES DEL EVALUADOR
1. Introducción	SI	En el ítem 1. Introducción se indica Este plan recoge los planteamientos generales indicados en el Decreto 321 de 1999 Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas y los lineamientos establecidos en la Resolución 1868 del 27 de diciembre de 2021. "Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia frente a pérdidas de contención de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas y se adiciona el Capítulo 7 al Título 1 de la Parte 3 del Libro 2

MHJ

ÍTEM	CUMPLE (SI/No/P)	OBSERVACIONES DEL EVALUADOR
		del Decreto 1081 del 2015, Decreto Reglamentario del Sector Presidencia de la República
2. Definiciones	SI	En el ítem 3. Se presenta las definiciones en el ámbito de la seguridad y gestión del riesgo.
3. Datos de la empresa		
Razón social, NIT, teléfono, dirección, sucursales, descripción de la actividad, organigrama, número empleados, horario de funcionamiento, servicios públicos, sustancias químicas a almacenar.	SI	En el ítem 4. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA 4.1 Identificación general de la empresa
4. Plan estratégico		
4.1. Marco normativo vigente.	SI	En el ítem 4.2. Marco legal y normativo para planes de contingencia (Tabla 4. Marco normativo).
4.2. Objetivos (General y específicos)	SI	En el ítem 1. Objetivos Establecer los procedimientos tendientes a proteger a las personas ocupantes de las instalaciones de ATICA en la ciudad de Cali ante emergencias o desastres que pongan en peligro su integridad a través de acciones, estrategias y recursos técnicos para prevenir, controlar y recuperarse de aquellos eventos que puedan generar un impacto negativo sobre las personas, los bienes, el negocio y el medio ambiente. Determinar la vulnerabilidad de cada uno de los elementos expuestos a la amenaza: personas, bienes materiales y recursos naturales.
4.3. Alcance (Cargue, transporte, almacenamiento y/o descargue)	SI	En el ítem 2. Alcance Este plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias aplica para todos los empleados, visitantes y partes interesadas en el centro de distribución de ATICA Cali con el fin de prevenir, controlar, atender y recuperarse ante la materialización de las amenazas.
4.4. Cobertura geográfica – Rutas (inicio – destino), incluir mapa de rutas e identificar puntos críticos.	N.A	
4.5. Niveles de activación. Definir los niveles de activación en función del volumen, nivel de control y ubicación del evento.	SI	8.2 Notificación interna La identificación de una emergencia es una responsabilidad de cualquier empleado, visitante o contratista de ATICA, en el momento de ser detectada. A partir de ese momento deben ejecutarse

ÍTEM	CUMPLE (SI/No/P)	OBSERVACIONES DEL EVALUADOR
		las siguientes acciones para la notificación interna de la emergencia.; Cadena de llamadas: es el sistema que permite activar la estructura administrativa para la atención de emergencia.
4.6. Estructura básica para atender el PDC. Responsabilidades antes, durante y después del evento. Brigadas. Organigrama de responsables del PCD.	SI	En el ítem 6. ESTRUCTURA PARA LA PREVENCION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
4.7. Entidades de apoyo mutuo para atender un evento. Indicar si existe convenio o contrato con entidad privada de apoyo y su alcance.	SI	En el ítem 12. COMITÉS DE AYUDA MUTUA
5. Programa de implementación		
5.1 Diagnóstico	NO	
5.1.1. Identificación del Panorama de riesgos (metodología y aplicación). Incluye análisis de amenazas, vulnerabilidad y definición de escenarios de riesgo.	SI	En ítem 5. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y ANALISIS DE VULNERABILIDAD
5.1.2. Identificación de procedimientos o acciones para atender eventos a partir del análisis de riesgos. Acciones para identificar eventos y capacidad de respuesta.	SI	• PON amenaza Natural Inundación • PON amenaza Natural Movimiento Sísmico • PON Amenaza Natural Tormentas Eléctrica • PON Amenaza Tecnológica Conato de Incendios • PON Amenaza Tecnológica Conato de Incendio • PON Amenaza Tecnológica Explosión • PON Atención a Derrames • PON Amenaza Social Hurto y Asalto • PON Atención Urgencias Medicas • PON Evacuación de Instalaciones • PON Amenaza Tecnológica Explosión fuera de la edificación • Instructivo Operativo de Emergencia
5.1.3. Capacidad en equipos, maquinaria, insumos, kit, estado de vehículos, nivel de entrenamiento del personal.	SI	Ver Inventario de recursos Ver anexo inventario de recursos disponibles para emergencias a nivel nacional
5.2. Estructura de implementación		

ITEM	CUMPLE (SI/No/P)	OBSERVACIONES DEL EVALUADOR
5.2.1. Capacitación en PDC interna y externa. Metodología.	SI	En el anexo 25. Soporte de capacitaciones.
5,2.2. Cronograma de implementación.	SI	La adopción del presente documento por la Compañía es de dará de manera progresiva en cumplimiento del cronograma de actividades previsto para su completa estructuración. El cual se hará paulatinamente iniciando desde el primer semestre de 2023 hasta el primer semestre de 2024.
5.3. Implantación (Plan de divulgación interna y externa). Evidencias: formatos, actas, imágenes, otros.	SI	En el ítem 14. INDUCCION A NUEVOS EMPLEADOS Y VISITANTES. Para garantizar la capacidad de respuesta de todas las personas ocupantes de las instalaciones en caso de emergencia, se informará a todo nuevo empleado u ocupante habitual como contratistas y personal de outsourcing en labores internas, sobre el Plan de emergencias, abordando las siguientes temáticas ▯ Sistemas de notificación, alerta y alarma. ▯ Rutas de evacuación establecidas. ▯ Punto de reunión final. ▯ Procedimiento de evacuación
5.4. Mantenimiento o actualización del PDC, simulacros (Evidencias: formatos, actas, imágenes, otros)	SI	En el ítem 13. EVALUACION Y MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA 13.1 Practica y simulacros
6. Plan operativo		
6.1. Procedimientos operativos normalizados HAZMAT u otros para atención de emergencias, evaluación del evento y selección nivel activación, derrames (incluye mecanismos a realizar activación entidades de apoyo), incendios, accidentes vehicular, sismos, explosiones, fugas, accidentes, personas fallecidas, etc.	SI	En el ítem 9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS PARA RESPUESTA A EMERGENCI
6.2. Reportes de contingencia (informe inicial, informe final). Evidencias: formatos, copia de documentos, otros.	SI	8.3 Notificación externa Comunicación enviada a los organismos de socorro externos. Es responsabilidad directa del comité de emergencias, cuyos miembros podrán delegar en quien consideren pertinente. Ver Plan Informativo Listado Números de Teléfono 8.4 Declaración a medios de comunicación

ITEM	CUMPLE (Si/No/P)	OBSERVACIONES DEL EVALUADOR
		Sólo la gerencia de la empresa cuenta con autorización para dar información o presentar declaraciones a los medios de comunicación en caso de emergencia.
6.3. Procedimientos Finalización de la emergencia (medidas después de ocurrido el evento, monitoreo, mitigación, remediación). Evidencias: formatos, copia de documentos, otros.	SI	8.3 Notificación externa Comunicación enviada a los organismos de socorro externos. Es responsabilidad directa del comité de emergencias, cuyos miembros podrán delegar en quien consideren pertinente. Ver Plan Informativo Listado Números de Teléfono 8.4 Declaración a medios de comunicación Sólo la gerencia de la empresa cuenta con autorización para dar información o presentar declaraciones a los medios de comunicación en caso de emergencia.
6.4. Procedimiento de Evaluación del plan de contingencia. Evidencias: formatos, copia de documentos, otros.	SI	15. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS El plan de emergencias deberá ser revisado y actualizado según las siguientes circunstancias: Después de una activación y/o simulacro se realiza un análisis crítico de la situación presentada dando a conocer las necesidades o aspectos a mejorar del plan de emergencias. Cambios estructurales de grandes magnitudes. Con la adquisición de equipos para la atención de emergencias. Cuando el departamento de SST determine que se debe realizar modificaciones a este plan de emergencias. El líder SST realizará anualmente el análisis de vulnerabilidad e informará los cambios que se hayan realizado en los CEDIS y estas actualizaciones las realizará El Coordinador de Gestion del Riesgo, con el fin de estar preparados ante una emergencia dando la respuesta rápida y óptima.
7. Plan informativo		
7.1. Directorio telefónico del personal de la empresa responsable del PDC.	SI	7. BASE DE DATOS Los datos e información personal de los trabajadores de la empresa ATICA se encuentra en sistemaSAP, la cual será de uso del departamento de Gestion Humana, en caso de una emergencia la información se da a conocer a las personas que lo requieran.

ÍTEM	CUMPLE (Si/No/P)	OBSERVACIONES DEL EVALUADOR
7.2. Directorio telefónico de entidades de apoyo (Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Comités locales para la prevención y atención de desastres, Autoridades ambientales, Consejos municipales, regionales, nacionales para gestión del riesgo, etc.)	SI	Secuencia de las comunicaciones y procedimiento Si se requiere evaluación por accidente grave: ▯ Una vez ocurrida la emergencia se activará la alarma la cual quedará activada por un minuto ▯ El jefe inmediato informa lo ocurrido del evento al Líder SST quien determina si la emergencia se atiende con recursos propios o externos y vía telefónica alerté encargado (ARL) ▯ Se realiza los primeros auxilios correspondientes por parte del personal presente. ▯ El jefe inmediato, Gestión Humana o el presidente del Copasst llamará en primera instancia, a la Grupo SSI teléfono 320 727 7701 Se debe indicar el Nit de la empresa 900916121, para solicitar una ambulancia
7.3. Hojas de seguridad y/o tarjetas de emergencias de las sustancias que transporta y/o almacena.	N.A	
7.4. Formatos de registro de información: capacitaciones, eventos, listas de chequeo, etc. como anexos.	SI	Anexo 25. soporte de capacitaciones
7.5. Anexos: Póliza de seguro	SI	Anexo 13. Póliza de responsabilidad civil extracontractual.

El plan de contingencia presentado por la sociedad Industria Ambiental S.A.S. hace un adecuado análisis de los riesgos tanto endógenos como exógenos, a los que se encuentra expuesto el proyecto, haciendo una calificación de los mismos mediante el análisis de las amenazas (eventos exógenos y endógenos), según su origen, natural, antrópico y tecnológico y/as consecuencias de éstas sobre los elementos del medio.

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, presentó el plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias, en el cual se estableció la organización, los recursos, las estrategias y los procedimientos operativos a seguir para el control de las emergencias que puedan ocurrir, asociadas a las actividades de almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento de residuos peligrosos.

El Plan de Contingencia presentado consta de los siguientes tres componentes:

Componente Estratégico: define la estructura y la organización para la atención de emergencias, las funciones y responsabilidades de los actores y personal encargado de ejecutar el plan; los recursos necesarios y las estrategias preventivas y operativas a aplicar en cada uno de los posibles escenarios, definidos a partir de los resultados del análisis/evaluación de riesgos asociados a las actividades del proyecto.

MHJ

Componente Operativo: establece los procedimientos a seguir en caso de emergencia para la aplicación de las medidas y acciones de respuesta establecidas en el Componente Estratégico, el uso de formatos para el reporte y manejo de la emergencia y los lineamientos para la intervención y coordinación de las acciones de respuesta con entidades de apoyo externo.

Componente informático: Recopila la información de contacto básica y necesaria para el aviso, activación y reporte de las situaciones de emergencia en el área de influencia del proyecto.

De acuerdo con la revisión del plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias, se considera que este cumple con los lineamientos establecidos en la Resolución 1868 del 27 de diciembre de 2021. "Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia frente a pérdidas de contención de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas y se adiciona el Capítulo 7 al Título 1 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1081 del 2015, Decreto Reglamentario del Sector Presidencia de la República", y se establecen las siguientes obligaciones:

- *Mantener actualizado el Plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias y dar cumplimiento con las obligaciones establecidas en el Decreto 1868 del 27 de diciembre de 2021.*
- *Presentar anualmente a la DAR Suroriente, con sede en el municipio de Palmira, un concepto de inspección de seguridad expedido por el Departamento Técnico de Prevención y Seguridad del expedido por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio de Palmira.*
- *Realizar el REPORTE DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES acorde con lo establecido en la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016, "Por la cual se adopta el formato único para el reporte de las contingencias y se adoptan otras determinaciones".*

- *Sobre el plan de abandono y restauración ambiental*

En el capítulo 10 del complemento de estudio de impacto ambiental allegado, la sociedad Industria Ambiental S.A.S, presentó el documento denominado "DE LA FASE PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO"

El presente Plan de cierre y abandono, incorpora las medidas orientadas a prevenir impactos ambientales y riesgos durante dos etapas: la fase de operación y el cierre y abandono definitivo de la empresa. Asimismo, incorpora recomendaciones acerca del uso y destino final de los principales bienes materiales utilizados por la empresa en su etapa operación, cumpliendo con las exigencias de la normativa ambiental vigente.

Actividades a realizar para la fase de desmantelamiento y abandono.

a) Establecer un cronograma detallado de la fase de desmantelamiento y abandono
b) Informar a la autoridad ambiental, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.2.3.9.2 de la fase de desmantelamiento y abandono del decreto 1076 de 2015.
c) Desmonte de los equipos utilizados en las actividades de tratamiento
d) Recolección y disposición final de los residuos
e) Responsable de ejecución

- *Sobre el plan de Contingencia y emergencia para el Transporte Terrestre de Hidrocarburos Derivados y Sustancias Nocivas.*

MHJ

Incorporar el Plan de Contingencia y emergencia para el Transporte Terrestre de Hidrocarburos Derivados y Sustancias Nocivas a la sociedad Industria Ambiental S.A.S, aprobado por la Dirección Ambiental Regional Suroriente, mediante la Resolución 0720 No. 0721 – 000146 de 2017 del 14 de febrero de 2017 "Por la cual se aprueba el plan de contingencia para el transporte y/o almacenamiento, manejo y control de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas".

El Plan de contingencia deberá ser modificado y/o actualizado en su totalidad, conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Resolución 1209 del 29 de junio de 2018, por la cual se adoptan los Términos de Referencia Únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas de que trata el artículo 2.2.3.3.4.14 del Decreto 1076 de 2015 y se toman otras determinaciones; acorde con lo siguiente.

1. *Cuando se presenten cambios significativos en la estructura organizacional, los procesos de notificación internos y externos y/o los procedimientos de respuesta.*
2. *Cuando de la atención de una emergencia real donde se evidencie que el plan tiene fallas en alguno o varios de sus componentes.*
3. *Cuando de la ejecución de un simulacro se evidencien que el plan tiene fallas en alguno o varios de sus componentes.*
4. *Cuando lo considere necesario la autoridad ambiental como resultado del seguimiento al Plan en su jurisdicción.*
5. *Transcurran cuatro (4) años de su presentación inicial o de su última actualización.*

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Artículo 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 sociedad Industria Ambiental S.A.S, 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 Dirección Ambiental Regional Suroriente de la CVC con sede en el municipio de Palmira, 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.*

8. SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

La socialización con la comunidad se realizó el 1 de abril de 2023 a las 9:30 a.m. en las instalaciones de industrial ambiental, se adjuntan ocho (08) de invitación con soporte de recibido y listado de asistencia con 8 firmas de asistentes.

En la presentación de modificación del proyecto, se presentaron las tecnologías utilizadas para el desarrollo de la actividad y las medidas de los sistemas de control de la misma, así como los impactos ambientales asociados y las medidas de manejo ambiental para controlarlos.

MHJ

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

Se estableció el compromiso que todas las actividades de cargue y descargue de residuos se realizarían al interior de la planta, con el fin de evitar los impactos paisajísticos y posibles impactos de contaminación del suelo.

9. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Luego de haber analizado de manera conjunta e integral el complemento del estudio de impacto ambiental, por parte de los profesionales del equipo evaluador de cada una de las temáticas, se considera viable ambientalmente el proyecto presentado por la sociedad Industria Ambiental S.A.S., para adelantar el trámite de la modificación de la licencia ambiental, otorgada a través de la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, para adelantar el proyecto de "Construcción y operación de una Planta de Incineración y Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos Industriales" en predio localizado en la Calle 2 No. T4-129 de la Parcelación Industrial "La Dolores" del corregimiento del Valle del Cauca, modificada a través de Resolución 0100 No. 0720-0585 de 29 de octubre de 2010, corregida mediante Resolución 0100 No. 0720-0007 de 13 de enero de 2011 a través de Resolución 0100 No. 0150-0050 de 27 de enero de 2017 se reconoció como beneficiaria de la licencia ambiental a la sociedad antes citada, modificada mediante Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018; [...]>>**Hasta aquí apartes del concepto técnico.**

Que a través de memorando No. 0150-545922023 de 8 de junio de 2023, el Director de Gestión Ambiental, citó a Comité de Licencias Ambientales

Que la evaluación del estudio de impacto ambiental, fue presentada a los miembros del Comité de Licencias Ambientales el 14 de junio de 2023, a continuación se extraen apartes del concepto rendido por el Comité de Licencias Ambientales:

<<[...]"CONCEPTO DEL COMITÉ DE LICENCIAS AMBIENTALES

Los miembros del Comité de Licencias Ambientales indican.

- *La Directora de la DAR Suroriente, manifiesta que está de acuerdo con el concepto técnico, por lo tanto, recomienda la modificación de la licencia ambiental.*
- *El Representante de la Oficina Asesora Jurídica, recomienda la modificación de la licencia Ambiental*
- *El representante de la Dirección Técnica Ambiental- DTA, recomienda la modificación de la licencia ambiental*
- *Asesor de la Dirección General y el director de DGA recomiendan la modificación de la licencia ambiental*

En conclusión, todos los miembros del comité de Licencias ambientales indican que están de acuerdo con los conceptos emitidos relacionados y recomiendan la modificación de la licencia ambiental [...]>>

Que obra constancia en el expediente No. 0711-032-016-0063-2004 folio 5484, el Auto de reunida la información del día 14 de junio de 2023.

Que la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, es la Autoridad Ambiental competente para modificar la licencia ambiental, conforme a lo establecido en el Decreto No. 1076 de 2015, y demás normas complementarias.

MHJ

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

Acorde con lo anteriormente expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC-

R E S U E L V E:

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR la licencia ambiental, otorgada por la CVC, mediante Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005 para el desarrollo de la actividad "*Construcción y operación de una Planta de Incineración y Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos Industriales*" en predio localizado en la Calle 2 No. T4-129 de la Parcelación Industrial "La Dolores" del corregimiento del Valle del Cauca, modificada mediante la Resolución 0100 No. 0720-0585 de 29 de octubre de 2010, corregida a través de la Resolución 0100 No. 0720-0007 de 13 de enero de 2011, sobre la cual y mediante Resolución 0100 No. 0150-0050 de 27 de enero de 2017 se reconoció como beneficiario a la sociedad Industria Ambiental S.A.S., identificada con NIT. 900.916.121-1, representada legalmente por el señor Diego Guzmán Uribe, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.786.543, modificada nuevamente a través de la Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018, lo anterior de conformidad con la parte motiva de la presente Resolución.

PARÁGRAFO: La modificación de la licencia ambiental, consiste en la ejecución de las siguientes actividades:

a. Aprovechamiento energético a partir de combustible derivado de residuos - CDR, en el horno 2 de capacidad 300kg/h.

b. Montaje e instalación de dos (02) equipos de esterilización de residuos de riesgo biológico, cada uno con capacidad de tratamiento de 600kg/h.

c. Montaje e instalación de dos (2) equipos de evaporación, cada unidad con capacidad de 6 ton /día

d. Montaje e instalación de dos (2) equipos de hidrólisis alcalina cada unidad con capacidad 1 ton/día

ARTÍCULO SEGUNDO: Las corrientes de residuos a gestionar por la sociedad Industria Ambiental S.A.S, de acuerdo a la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades establecidas en el anexo 1 del Manual de diligenciamiento vía Web del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos IDEAM. (Actualizado enero de 2022), son las siguientes:

CORRIENTES DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS AUTORIZADOS A GESTIONAR.

PLANTA 1.

- **EN EL HORNO DE INCINERACIÓN DENOMINADO HORNO 1, (CAPACIDAD 250 kg/h).**

Se autoriza tratar por incineración en el horno 1 con capacidad de 250 kg/h, las siguientes corrientes de residuo peligrosos, de acuerdo a la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades establecidas en el anexo 1 del Manual de diligenciamiento vía Web del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos IDEAM. (Actualizado enero de 2022)

- Corrientes de residuos peligrosos para la Gestión y Manejo Integral - Incineración y/o Tercerización.

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Y1.1	Desechos clínicos ANATOMOPATOLÓGICOS resultantes de la atención en salud en Hospitales,consultorios, clínicas y otros
Y1.2	Desechos clínicos BIOSANITARIOS resultantes de la atención en salud en Hospitales, consultorios, clínicas y otros
Y1.3	Desechos clínicos CORTOPUNZANTES resultantes de la atención en salud en Hospitales,consultorios, clínicas y otros
Y2	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos
Y4	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biosidas y productos fitofarmacéuticos.
Y4.1	Plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos obsoletos (ej. fuera de especificaciones,caducados o en desuso)
Y4.2	Elementos o materiales contaminados con plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos (ej EPP, estopas, trapos, cauchos, aserrín, arena, materiales de embalaje)
Y4.3	Tierra o sedimentos impregnados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos
Y4.4	Residuos de bolsas plásticas impregnadas de plaguicidas o biocidas (ej. residuos de bolsasutilizadas en cultivos de plátano y banano)
Y4.5	Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos
Y4.6	Otros residuos de plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos no clasificados previamente
Y14	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan
Y17	Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos.

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.
Y34	Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida.
Y35	Soluciones básicas o bases en forma sólida
Y40	Éteres.
Y42	Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados.
A3010	Desechos resultantes de la producción o el tratamiento de coque de petróleo y asfalto.
A3020	Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados
A3040	Desechos de líquidos térmicos (transferencia de calor).
A3050	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas/adhesivos excepto los desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente en la lista B B4020
A3080	Desechos de éteres excepto los especificados en la lista B de la ley 253 de 1996.
A3090	Desechos de cuero en forma de polvo, cenizas, lodos y harinas que contengan compuestos de plomo hexavalente o biocidas
A3100	Raeduras y otros desechos del cuero o de cuero regenerado que no sirvan para la fabricación de artículos de cuero, que contengan compuestos de cromo hexavalente o biosidas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3090).
A3110	Desechos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas o sustancias infecciosas
A3120	Pelusas - fragmentos ligeros resultantes del desmenuzamiento.
A3140	Desechos de disolventes orgánicos no halogenados, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A3160	Desechos resultantes de residuos no acuosos de destilación halogenados o no halogenados derivados de operaciones de recuperación de disolventes orgánicos.
A3190	Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos
A3200	Material bituminoso (desechos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras
A4010	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A4020	Desechos clínicos y afines; es decir, desechos resultantes de prácticas médicas, de enfermería, dentales, veterinarias o actividades similares, y desechos generados en hospitales u otras instalaciones durante actividades de investigación o el tratamiento de pacientes, o de proyectos de investigación.
A4030	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente.

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
A4040	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.
A4060	Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
A4070	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B4010).
A4090	Desechos de soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el apartado correspondiente de la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B2120).
A4100	Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A4130	Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el Anexo I, en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas del Anexo III.
A4140	Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías del anexo I, y que muestran las características peligrosas del Anexo III.
A4150	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.
A4160	Carbono activado consumido no incluido en la lista B (véase el correspondiente apartado de la lista B B2060).

➢ **EN EL HORNO 2 DE INCINERACIÓN CON CAPACIDAD 300 KG/H.**

- Residuos peligrosos

Se autoriza tratar y valorizar como combustible derivado de residuos (CDR), en el horno 2, con capacidad de 300 kg/h para la valorización energética, las siguientes corrientes de residuo peligrosos, de acuerdo a la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades establecidas en el anexo 1 del Manual de diligenciamiento vía Web del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos IDEAM. (Actualizado enero de 2022).

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Y1	Desechos clínicos resultantes de la atención medica prestada en hospitales centros médicos y clínicas

MHJ

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Y1.2	Desechos clínicos BIOSANITARIOS resultantes de la atención en salud en Hospitales,consultorios, clínicas y otros
Y2	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéutjcos
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos
Y4.1	Plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos obsoletos (ej. fuera de especificaciones,caducados o en desuso)
Y4.2	Elementos o materiales contaminados con plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos (ej. EPP, estopas, trapos, cauchos, aserrín, arena, materiales de embalaje)
Y4.3	Tierra o sedimentos impregnados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos
Y4.4	Residuos de bolsas plásticas impregnadas de plaguicidas o biocidas (ej. residuos de bolsasutilizadas en cultivos de plátano y banano)
Y4.5	Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos
Y4.6	Otros residuos de plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos no clasificadospreviamente
Y5	Desechos restantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la inmunización de madera
Y6	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos
Y8	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.
Y8.1	Aceite lubricante usado (ej. aceite lubricante mineral, sintético, hidráulico usado)
Y8.2	Elementos o materiales contaminados con aceite lubricante usado (ej. EPP, estopas, trapos,filtros, cauchos, aserrín, plásticos, grasas minerales, tapas casing)
Y8.3	Lodos, tierra o sedimentos impregnados de aceite lubricante usado
Y8.4	Mezclas de aceite lubricante usado con agua
Y8.5	Aceites dieléctricos de desecho con una concentración menor a 50 mg/kg (50 ppm) de PCB. Si elaceite dieléctrico contiene 50 ppm o más de PCB, clasifíquelo por las corrientes Y10.2 o A3180.2
Y8.6	Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que estáncontaminados con aceites usados
Y8.7	Otros desechos de mezclas de aceite y agua no clasificados previamente
Y9	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Y9.1	Lodos y cortes de perforación base aceite, borras y lodos aceitosos.
Y9.2	Elementos o materiales contaminados con hidrocarburos (ej. EPP, estopas, textiles, plásticos,caucho, sierras, geomembranas).
Y9.3	Sólidos o semisólidos impregnados con hidrocarburo (ej. tierra, suelo, arena)
Y9.4	Mezclas o emulsiones líquidas de agua con hidrocarburo, con contenido de sólidos <15% ehidrocarburo >3%)
Y9.5	Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que estáncontaminados con hidrocarburos.
Y9.6	Otros desechos de mezclas y emulsiones de hidrocarburos y agua no clasificados previamente.
Y11	Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento paralítico.
Y12	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de colorantes, pigmentos y pinturas lacas o barnices.
Y13	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas látex, plastificantes o colas y adhesivos.
Y16	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográfico
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.
Y42	Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados.
A3010	Desechos resultantes de la producción o el tratamiento de coque de petróleo y asfalto.
A3020	Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados.
A3020.1	Aceite lubricante usado (ej. aceite lubricante mineral, sintético, hidráulico usado)
A3020.2	Elementos o materiales contaminados con aceite lubricante usado (ej. EPP, estopas, trapos, filtros, cauchos, aserrín, plásticos, grasas minerales, tapas casing)
A3020.3	Lodos, tierra o sedimentos impregnados de aceite lubricante usado
A3020.4	Mezclas de aceite lubricante usado con agua
A3020.5	Aceites dieléctricos de desecho con una concentración menor a 50 mg/kg (50 ppm) de PCB. Si elaceite dieléctrico contiene 50 ppm o más de PCB, clasifíquelo por las corrientes Y10.2 o A3180.2
A3020.6	Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que estáncontaminados con aceites usados.
A3020.7	Otros desechos de mezclas de aceite y agua no clasificados previamente
A3040	Desechos de líquidos térmicos (transferencia de calor).

MHV

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
A3050	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas/adhesivos excepto los desechos especificados en la lista B
A3080	Desechos de éteres excepto los especificados en la lista B.
A3120	Pelusas - fragmentos ligeros resultantes del desmenuzamiento.
A3140	Desechos de disolventes orgánicos no halogenados, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B
A3190	Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos.
A3200	Material bituminoso (desechos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras
A4010	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A4020	Desechos clínicos y afines; es decir, desechos resultantes de prácticas médicas, de enfermería, dentales, veterinarias o actividades similares, y desechos generados en hospitales u otras instalaciones durante actividades de investigación o el tratamiento de pacientes, o de proyectos de investigación.
A4030	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos Fito farmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente.
A4040	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.
A4060	Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
A4060.1	Lodos y cortes de perforación base aceite, borras y lodos aceitosos
A4060.2	Elementos o materiales contaminados con hidrocarburos (ej. EPP, estopas, textiles, plásticos,caucho, sierras, geomembranas).
A4060.3	Sólidos o semisólidos impregnados con hidrocarburo (ej. tierra, suelo, arena)
A4060.4	Mezclas o emulsiones líquidas de agua con hidrocarburo con contenido de sólidos <15% ehidrocarburo >3%)
A4060.5	Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que estáncontaminados con hidrocarburos
A4060.6	Otros desechos de mezclas y emulsiones de hidrocarburos y agua no clasificados previamente
A4070	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los

MHV

ANEXO 1. DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
	desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B4010)
A4100	Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A4130	Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el Anexo I en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas del Anexo III.
A4130.1	Otros envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con productos o sustancias químicas peligrosas, DIFERENTES a plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos (Y4.5/A4030.5), hidrocarburos (Y9.5/A4060.5), aceites usados (Y8.6/A3020.6), PCB (Y10.4/A3180.4), sustancias CFC, HCFC, HFC y halones (Y45.6).
A4140	Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías del anexo I, y que muestran las características peligrosas del Anexo III.
A4160	Carbón activado consumido no incluido en la lista B (véase el correspondiente apartado de la lista B B2060).

- Residuos no peligrosos

Se autoriza tratar y valorizar como combustible derivado de residuos (CDR), en el horno 2 de capacidad 300kg/h, con capacidad de valorización energética, las siguientes corrientes de residuo no peligrosos.

ID	TIPOS DE RESIDUOS NO PELIGROSOS
B3010	Desechos sólidos de material plástico
B3020	Desechos de papel, cartón y productos del papel
B3030	Desechos de textiles
B3040	Desechos de caucho
B3050	Desechos de corcho y de madera no elaborados
B3080	Desechos y recortes de caucho
B3090	Recortes y otros desechos de cuero o de cuero aglomerado, no aptos para la fabricación de artículos de cuero con exclusión de los fangos de cuero que no contengan biocidas o compuestos con cromo hexavalente
B3120	Desechos consistentes en colorantes alimentarios
B3140	Cubiertas neumáticas de desecho, excluidas las destinadas a las operaciones del anexo IV A

B4010	Desechos integrados principalmente por pinturas de látex/o con base de agua, tintas y barnices endurecidos que no contengan disolventes orgánicos, metales pesados ni biocidas en tal grado que los convierta en peligrosos (véase el apartado correspondiente en la lista A A4070).
B4020	Desechos procedentes de la producción, formulación y uso de resinas, látex, plastificantes, colas/adhesivos, que no figuren en la lista A, sin disolventes ni otros contaminantes en tal grado que no presenten características del anexo III, por ejemplo, con base de agua, o colas con base de almidón de caseína, dextrina, éteres de celulosa, alcoholes de polivinilo (véase el apartado correspondiente en la lista A A3050)

Fuente: Sociedad Industria Ambiental S.A.S.

- **RESIDUOS PELIGROSOS AUTORIZADOS A ALMACENAR Y TRATAR CON OTRAS 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.**

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Y7	Desechos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple
Y10	Sustancias y artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por, bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB).
Y10.1	Equipos desechados: equipos que hayan contenido o contengan aceites dieléctricos con unaconcentración mayor a 50 ppm de PCB o carcazas cuando la superficie sólida presente un contenido de PCB mayor o igual a 10 microgramos/dm2
Y10.2	Aceites dieléctricos que consistan, contengan o estén contaminados con PCB: aceites dieléctricos con una concentración igual o mayor a 50 ppm de PCB
Y10.3	Desechos o residuos que contengan o estén contaminados con PCB: elementos, sustancias, fluidos diferentes a los aceites dieléctricos y materiales con PCB en una concentración igual osuperior a 50 ppm (ej. EPP ropa de trabajo, elementos que hayan estado en contacto directocon PCB, residuos de laboratorio, productos de limpieza y recolección de derrames, tierras o suelos)
Y10.4	Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con PCB
Y10.5	Sustancias y artículos de desecho que contengan o estén contaminados con terfenilospoliclorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB)
Y22	Compuestos de cobre.
Y23	Compuestos de zinc.
Y24	Arsénico, compuestos de arsénico.
Y25	Selenio, compuestos de selenio.

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Y26	Cadmio, compuestos de cadmio.
Y27	Antimonio, compuestos de antimonio.
Y28	Teluro, compuestos de telurio.
Y29	Mercurio, compuestos de mercurio
Y30	Talio, compuestos de talio.
Y31	Plomo, compuestos de plomo.
Y32	Compuestos inorgánicos de flúor, con exclusión del fluoruro cálcico
Y33	Cianuros inorgánicos.
Y36	Asbesto (polvo y fibras)
Y37	Compuestos orgánicos de fósforo.
Y38	Cianuros orgánicos
Y39	Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles
Y41	Solventes orgánicos halogenados
A1010	Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes: – Antimonio. – Arsénico. – Berilio. – Cadmio. – Plomo. – Mercurio. – Selenio. – Teluro. – Talio, pero excluidos los desechos que figuran específicamente en la lista B.
A1020	Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva, cualquiera de las sustancias siguientes: – Antimonio; compuestos de antimonio. – Berilio; compuestos de berilio. – Cadmio; compuestos de cadmio. – Plomo; compuestos de plomo. – Selenio; compuestos de selenio. – Teluro; compuestos de telurio
A1030	Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes cualquiera de las sustancias siguientes: – Arsénico; compuestos de arsénico. –Mercurio; compuestos de mercurio. – Talio; compuestos de talio.
A1040	Desechos que tengan como constituyentes: Carbonilos de metal Compuestos de cromo hexavalente.
A1050	Lodos galvánicos.
A1060	Líquidos de desecho del decapaje de metales.
A1070	Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematites, etc.
A1080	Residuos de desechos de zinc no incluidos en la lista B, que contengan plomo y cadmio.
A1090	Cenizas de la incineración de cables de cobre recubiertos
A1110	Soluciones electrolíticas usadas de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre
A1120	Lodos residuales, excluidos los fangos anódicos, de los sistemas de depuración electrolítica de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.
A1130	Soluciones de ácidos para grabar usadas que contengan cobre disuelto.

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
A1140	Desechos de catalizadores de cloruro cúprico y cianuro de cobre
A1160	Acumuladores de plomo de desecho, enteros o triturados
A1180	Montajes eléctricos y electrónicos de desecho o restos de estos4 que contengan componentes como acumuladores y otros baterías incluidos en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o contaminados con constituyentes del Anexo I (por ejemplo, cadmio, mercurio, plomo, bifenilos policlorados) en tal grado que posean alguna de las características del Anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B1110).
A2010	Desechos de vidrio de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados.
A2020	Desechos de compuestos inorgánicos de flúor en forma de líquidos o lodos, pero excluidos los desechos de ese tipo especificados en la lista B de la ley 253 de 1996.
A2030	Desechos de catalizadores, pero excluidos los desechos de este tipo especificados en la lista B de la ley 253 de 1996.
A2040	Yeso de desecho procedente de procesos de la industria química, si contiene constituyentes del Anexo I en tal grado que presenten una característica peligrosa del Anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B2080 de la ley 253 de 1996).
A2050	Desechos de amianto (polvo y fibras).
A3060	Nitrocelulosa de desecho
A3070	Desechos de fenoles, compuestos fenólicos, incluido el clorofenol en forma de líquido o de lodo
A3130	Desechos de compuestos de fósforo orgánicos.
A3150	Desechos de disolventes orgánicos halogenados.
A3170	Desechos resultantes de la producción de hidrocarburos halogenados alifáticos (tales como clorometano, dicloroetano, cloruro de vinilo, cloruro de alilo y epicloridrina).
A3180	Desechos, sustancias y artículos que contienen, consisten o están contaminados con bifenilos policlorados (PCB), terfenilo policlorados (PCT), naftaleno policlorados (PCN) o bifenilos polibromados o (PBB), o cualquier otro compuesto polibromados análogo, con una concentración igual o superior a 50 mg/kg
A4050	Desechos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes: ▪ Cianuros inorgánicos, con excepción de residuos que contienen metales preciosos, en forma sólida, con trazas de cianuros inorgánicos. ▪ Cianuros orgánicos.
A4120	Desechos que contienen, consisten o están contaminados con peróxidos

Fuente: Industria Ambiental S.A.S

- **EN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO: ESTERILIZACIÓN TIPO BATCH (ESTERILIZACIÓN DE RESIDUOS DE RIESGO BIOLÓGICO, CADA UNO CON CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 600 KG /H).**

Los residuos infecciosos o de riesgo biológico (biosanitarios), autorizados a tratar, por medio de los sistemas de tratamiento: Esterilización tipo batch (esterilización de residuos de riesgo biológico, cada uno con capacidad de tratamiento de 600kg/h); son los relacionados a continuación, de acuerdo a la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades establecidas en el anexo 1 del Manual de diligenciamiento vía Web del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos IDEAM. (Actualizado enero de 2022).

LINEA DE TRATAMIENTO	ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Esterilización de residuos de riesgo biológico, cada uno con capacidad de tratamiento de 600kg/h	Y1.2 / A4020.2	Desechos clínicos BIOSANITARIOS resultantes de la atención en salud en Hospitales,consultorios, clínicas y otros
	Y1.3 / A4020.3	Desechos clínicos CORTOPUNZANTES resultantes de la atención en salud en Hospitales, consultorios, clínicas y otros.

- **EN EL PROCESO DE HIDRÓLISIS ALCALINA (MONTAJE E INSTALACIÓN DE DOS (2) EQUIPOS DE HIDRÓLISIS ALCALINA MARCA HYDRO-1000 CADA UNIDAD CON CAPACIDAD 1 TON/DÍA.**

Los residuos infecciosos o de riesgo biológico (anatomopatológicos y de animales), autorizados a tratar por medio del sistema de hidrolisis alcalina (dos (2) equipos marca HYDRO-1000), son los relacionados a continuación, de acuerdo a la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades establecidas en el anexo 1 del Manual de diligenciamiento vía Web del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos IDEAM. (Actualizado enero de 2022).

LINEA DE TRATAMIENTO	ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Hidrolisis alcalina modelo HYDRO 1000.	Y1.1 / A4020.1	Desechos clínicos ANATOMOPATOLÓGICOS resultantes de la atención en salud en Hospitales, consultorios, clínicas y otros

	Y1.4 / A4020.4	Desechos de ANIMALES

➢ **EN EL PROCESO DE EVAPORACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS RESIDUALES.**

Los residuos líquidos residuales, autorizados a tratar mediante el proceso de evaporación al vacío con el equipo de marca EVA – 3000, son los relacionados a continuación, de acuerdo a la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades establecidas en el anexo 1 del Manual de diligenciamiento vía Web del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos IDEAM. (Actualizado enero de 2022).

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Y1.1	Desechos clínicos resultantes de la atención medica prestada en hospitales centros médicos y clínicas
Y2	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos
Y4	Desechos resultantes de la preparación y utilizaciones de biocidas y productos Fito farmacéuticos
Y5	Desechos restantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la inmunización de madera
Y6	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos
Y7	Desechos que contengan cianuros resultantes de tratamiento térmico y las operaciones de temple
Y12	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de colorantes, pigmentos y pinturas lacas o barnices.
Y13	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas látex, plastificantes o colas y adhesivos
Y16	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográfico
Y17	Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos.
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales
Y34	Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida.
Y35	Soluciones básicas o bases en forma sólida.
Y37	Compuestos orgánicos de fósforo.
Y39	Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles.
Y40	Éteres.
Y41	Desechos que tengan como constituyentes: Solventes orgánicos halogenados.

Y41.1	**Desechos que tengan como constituyentes: solventes orgánicos halogenados de sustancias clorofluorocarbonadas (CFC), hidroclorofluorocarbonadas (HCFC), hidrofluorocarbonadas (HFC), Tetracloruro de Carbono (TCC), Metilcloroformo (1,1,1-Tricloroetano) y mezclas de estas sustancias. Reporte aquí únicamente el peso del solvente; los envases o cilindros vacíos repórtelos por la corriente Y45.6**
Y41.2	Otros desechos que tengan como constituyentes: solventes orgánicos halogenados
Y42	Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados
A1060	Líquidos de desecho del decapaje de metales
A1070	Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematites, etc.
A1110	Soluciones electrolíticas usadas de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.
A1130	Soluciones de ácidos para grabar usadas que contengan cobre disuelto.
A3050	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas/adhesivos excepto los desechos especificados en la lista B
A3070	Desechos de fenoles, compuestos fenólicos, incluido el clorofenol en forma de líquido o de lodo.
A3080	Desechos de éteres excepto los especificados en la lista B.
A3130	Desechos de compuestos de fósforo orgánicos.
A3140	Desechos de disolventes orgánicos no halogenados, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A3150	Desechos de disolventes orgánicos halogenados.
A3200	Material bituminoso (desechos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras
A4010	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A4020	Desechos clínicos y afines; es decir, desechos resultantes de prácticas médicas, de enfermería, dentales, veterinarias o actividades similares, y desechos generados en hospitales u otras instalaciones durante actividades de investigación o el tratamiento de pacientes, o de proyectos de investigación.
A4030	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos Fito farmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente.
A4040	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.
A4070	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B4010).
A4090	Desechos de soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el apartado correspondiente de la lista B
A4120	Desechos que contienen, consisten o están contaminados con peróxidos

A4140	Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías del anexo I, y que muestran las características peligrosas del Anexo III.
A4150	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.

Residuos No peligrosos

ID	TIPOS DE RESIDUOS NO PELIGROSOS
B2120	Desechos de soluciones ácidas o básicas con un Ph superior a 2 o inferior a 11,5, que no muestren otras características corrosivas o peligrosas (véase el apartado correspondiente de la lista A A4090)
B4010	Desechos integrados principalmente por pinturas de látex/o con base de agua, tintas y barnices endurecidos que no contengan disolventes orgánicos, metales pesados ni biocidas en tal grado que los convierta en peligrosos (véase el apartado correspondiente en la lista A A4070)
B4020	Desechos procedentes de la producción, formulación y uso de resinas, látex, plastificantes, colas/adhesivos, que no figuren en la lista A, sin disolventes ni otros contaminantes en tal grado que no presenten características del anexo III, por ejemplo, con base de agua, o colas con base de almidón de caseína, dextrina, éteres de celulosa, alcoholes de polivinilo (véase el apartado correspondiente en la lista A A3050)

- **ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO CON OTRAS INSTALACIONES DE 689.7 TONELADAS / MES DE LAS CORRIENTES DESECHOS DE ACEITE Y AGUAS O DESECHOS DE HIDROCARBUROS Y AGUA.**

Se autoriza almacenar y tratar con otras instalaciones las corrientes de desechos Y8, Y9 y Y18 de acuerdo a la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades establecidas en el anexo 1 del Manual de diligenciamiento vía Web del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos IDEAM. (Actualizado enero de 2022).

ANEXO 1 DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	**DESCRIPCIÓN**
Y8	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.
Y8.1	Aceite lubricante usado (ej. aceite lubricante mineral, sintético, hidráulico usado)
Y8.4	Mezclas de aceite lubricante usado con agua
Y8.5	Aceites dieléctricos de desecho con una concentración menor a 50 mg/kg (50 ppm) de PCB. Si el aceite dieléctrico contiene 50 ppm o más de PCB, clasifíquelo por las corrientes Y10.2 o A3180.2

PHH

ANEXO 1. DEL MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO IDEAM	DESCRIPCIÓN
Y8.7	Otros desechos de mezclas de aceite y agua no clasificados previamente
Y9	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
Y9.1	Lodos y cortes de perforación base aceite, borras y lodos aceitosos
Y9.4	Mezclas o emulsiones líquidas de agua con hidrocarburo, con contenido de sólidos <15% e hidrocarburo >3%)
Y9.6	Otros desechos de mezclas y emulsiones de hidrocarburos y agua no clasificados previamente
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.

- **ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO (RECUPERACION / RECICLAJE) DE 641.3 TONELADAS/MES RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE) Y DE RESIDUOS DE PILAS Y/O ACUMULADORES.**

Se autoriza almacenar, tratar (desmantelar) y aprovechar (recuperación / reciclaje), las corrientes de desechos establecida en el Artículo 4 de la Resolución 851 del 05 de agosto de 2022" Por la cual se desarrollan los artículos 2.2.7A.1.3, 2.2.7A.2.1, el numeral 3.1 del artículo 2.2.7A.2.2 el numeral 3 del artículo 2.2.7A.2.4 el artículo 2.2.7A.4.2 y el artículo 2.2.7A.4.4 del Título 7A del Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones".

Categorías y subcategorías de los AEE y sus residuos

CATEGORÍA	ITEM	SUBCATEGORÍA
Aparatos Electro-domésticos	1.1	Cocinas y hornos
	1.2	Enseres de Audio y Video
	1.3	Enseres mayores de hogar
	1.4	Enseres menores de calentamiento
	1.5	Enseres menores de cocina
	1.6	Enseres menores de hogar
	1.7	Enseres menores personales
	1.8	Equipos de acondicionamiento de aire
	1.9	Herramientas para el hogar
	1.10	Refrigeración doméstica y comercial
CATEGORÍA	ITEM	SUBCATEGORÍA
	2.1	Antenas para Telecomunicaciones

Electrónica y Equipos de Telecomunicaciones	2.2	Circuitos Electrónicos
	2.3	Componentes Electrónicos
	2.4	Computadores y equipos para tratamiento de datos
	2.5	Equipos electromédicos
	2.6	Electrónica de consumo
	2.7	Equipos de electrónica de potencia
	2.8	Equipos de instrumentación y control
	2.9	Equipos de telecomunicaciones
	2.10	Periféricos, partes y tarjetas para computadores e impresoras
CATEGORÍA	**ÍTEM**	**SUBCATEGORÍA**
Maquinaria y equipo eléctrico	3.1	Cables y conductores
	3.2	Equipo industrial
	3.3	Equipos de control y protección
	3.4	Equipos de iluminación
	3.5	Equipos eléctricos e instalaciones para vehículos
	3.6	Grupos electrógenos
	3.7	Máquinas y aparatos de oficina
	3.8	Motores y generadores
	3.9	Otros aparatos y sistemas
	3.10	Piezas eléctricas
	3.11	Pilas y acumuladores
	3.12	Refrigeración y equipos de acondicionamiento de aire industriales
	3.13	Transformadores

PLANTA 2.

SE AUTORIZA EL ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LAS SIGUIENTES CORRIENTES DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.

Ítem	*Línea de proceso*	Capacidad estimada

			(ton/ mes)
1	GERI	Cartón	2444,8
2		Subproductos	4.669,7
3		Plásticos	3.995,5
4		Chatarra	5.189,2
1	PROCESADOS	Producto terminado	5.655,4
2		Materia Prima	4712,8

Fuente: Industria Ambiental S.A.S

OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO – INCINERACIÓN

HORNO 1.

- Para adelantar el proceso de incineración en el horno 1 de 250 kg/h., se deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas.

Especificaciones técnicas del horno rotario.

Descripción	Valor / tipo	Unidades
Capacidad nominal	250	Kg / h
Marca		IMAD 1
Tiempo de operación promedio		24h/día ; 7 días / semana ; 3 turnos / día
Uso		Incineración de residuos (peligrosos y no peligrosos)
Configuración de la chimenea		Circular
Material de la chimenea		Acero
Sistema de control		Enfriador, neutralizador y filtro de mangas
Temperatura de combustión	800 °C	
Temperatura de post combustión	1100 °C	

Fuente: Informe de emisiones atmosféricas (2022) –Industria Ambiental S.A.S

- Adelantar la operación del horno de incineración de acuerdo con el Instructivo de Operación y mantenimiento suministrado por el fabricante.

HORNO 2

RESOLUCION 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

Para adelantar el proceso de valorización energética de combustible derivado de residuos-CDR, en el horno de incineración 2 de 300 kg/h., se deberán cumplir las siguientes obligaciones por parte de la sociedad Industria Ambiental S.A.S.

1. El equipo de valorización energética de residuos se encuentra diseñado nominalmente para recibir 194 toneladas / mes de residuos, los cuales se espera clasificar, preparar y aprovechar energéticamente 300 kg/h de residuos con poder calorífico de 7000BTU/lb aproximadamente, generando vapor por medio de una caldera de 300 BHP para el uso en otros procesos productivos de la planta.

2. El sistema de incineración para aprovechamiento energético a partir de combustible derivado de residuos - CDR, en el horno 2 de capacidad 300kg/h, está constituido por los siguientes equipos:

   a. Cámara de Combustión
   b. Cámara de oxidación
   c. Cámara de Ciclones poscombustión
   d. Caldera de recuperación Caldera 300 BHP
   e. Sistema de ciclones
   f. Filtro de mangas
   g. Chimenea

3. Adelantar el proceso de valorización energética en el horno 2 de capacidad 300 kg/h de CDR, de acuerdo con el Instructivo de operación y mantenimiento suministrado por el fabricante y la información técnica presentada.

4. Gestionar los residuos con poder calorífico (superior 6000 BTU/lb)

5. Llevar un registro de alimentación de los residuos a valorizar energéticamente.

6. Las cenizas provenientes de la cámara de combustión, del mantenimiento de las cámaras y el material particulado removido por el sistema de tratamiento de gases, deben ser dispuestos en una celda de seguridad y/o alternativa de coprocesamiento autorizada por la autoridad ambiental competente.

7. En el informe de seguimiento enviado a la autoridad ambiental, se deberá presentar una relación de la cantidad de cenizas generadas en la cámara de combustión y el material particulado removido por el sistema de tratamiento de gases, adjuntando comprobantes de entrega y recibo de los mismos, así como los análisis realizados por pérdida por ignición.

PHV

PROCESO DE DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO MEDIANTE AUTOCLAVE DE VAPOR HÚMEDO CON CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 600 KG/H.

Para adelantar el proceso de esterilización de residuos infecciosos o de riesgo biológico (biosanitarios), se deberá cumplir con las siguientes obligaciones por parte de la sociedad Industria Ambiental S.A.S.

1. Adelantar la operación esterilización en autoclave de vapor húmedo, de acuerdo a la ficha técnica y manual de operación suministrado por el fabricante y la información técnica presentada.

2. El sistema de esterilización de los residuos se realiza a través de un sistema de partes interconectadas, conformado por:

   - Tanque cilíndrico
   - Sistema de transporte
   - Sistema de cargue
   - Generador de vapor (caldera)
   - Sistema de vacío
   - Condensador
   - Válvulas
   - Panel de control

3. Parámetros de funcionamiento – Esterilización.

Los parámetros de funcionamiento del autoclave de 600 kg/ h

Parámetros de funcionamiento autoclave.

Carga ciclo (Capacidad nominal)	600 kg ciclo
Duración ciclo	32 min
Producción horaria (Teórico)	1125 Kgh
Temperatura	115 – 150 °C
Presión interna - Normal mínima de trabajo - Máxima de trabajo	40 psi 60 psi
Presión de vapor o saturación	41 – 60 psi
Presión aire comprimido (compresor)	90 - 120 psi
Dimensiones interiores	1,53 x 4,78 m
Válvula de presión	71 psi

Suministro eléctrico	220 V

Fuente: Ficha técnica del esterilizador

4 Capacidad instalada autoclave

La capacidad instalada del proceso de esterilizador (autoclave de vapor húmedo), se calcula con base en la capacidad de residuos a tratar establecida por el fabricante (600 kg/hora) y el número de horas de operación autoclave / mes.

PARAMETRO	VALOR	DESCRIPCION
Capacidad del equipo	600	kg/hora
Duración proceso esterilización por ciclo	32 min	El proceso de esterilización toma alrededor de 32 minutos de principio a fin, incluyendo cargue, presurización, despresurización y descargue.
Horas de funcionamiento/día	24 h/d	3 turnos de 8 horas.
Horas de operación por mes	688 h/mes	(24 h/d * 30 d/mes) menos 32 horas de mantenimiento programado
No. de ciclos o batch/mes	688	Ciclos o batch/mes
Capacidad instalada mensual por Equipo	412,8 ton/mes	688 ciclos/mes * 600 kg/ciclo)
Capacidad instalada mensual por los equipos	**825,6**	

Fuente: Sociedad Industria Ambiental S.A.S

1. Suministro de Vapor

- Respecto al vapor suministrado al autoclave de vapor húmedo, este será realizado por la caldera del horno 2 de CDR, que es el equipo que ha sido concebido para valorizar el poder calorífico de los residuos.

- En caso de utilizar en una contingencia, la caldera de respaldo de 50 BHP, la Sociedad Industria Ambiental S.A.S, deberá dar cumplimiento a la metodología consiste en la determinación de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA) para cada uno de los contaminantes a los cuales está obligado a medir, de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por la Resolución 0760 de 2010 o la que la adicione, modifique o sustituya.

2. Disposición final

HHV

a) Una vez, terminado el ciclo de desinfección, los residuos esterilizados, se descargan y almacenan en contenedores rígidos o big bags, en las áreas asignadas en el plano A-03-U-109 (convención en el plano áreas 40, 41, 44), para luego ser valorizados como CDR en el horno de incineración o Coprocesamiento y/o dispuesto en Relleno sanitario.

b) Como requisito para poder gestionar los residuos esterilizados como CDR en el horno de incineración 2 de 300 kg /h, se deberá establecer un procedimiento de muestreo y monitoreo de control interno para todos los ciclos de residuos tratado, el cual no requiere que sea realizado por un laboratorio externo, puede ser realizado como parte de los controles internos para demostrar que los residuos recolectados y tratados han sido inactivados previo a su tratamiento como CDR. Dicha información debe estar disponible para cuando se realice el seguimiento y control por parte de esta Corporación.

c) **En el caso de gestionar en un relleno sanitario regional los residuos esterilizados,** deberá cumplir los estándares o límites máximos de agentes microbiológicos respecto al tratamiento de esterilización (inactivación microbiológica con los microorganismos Bacillus subtilis y/o Bacillus stearothermophilus) , 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.

PROCESO DESACTIVACION DE ALTA EFICIENCIA POR MEDIO DEL SISTEMA DE HIDROLISIS ALCALINA.

Para adelantar el proceso de desactivación de alta eficiencia por medio del sistema de hidrolisis alcalina, en los dos (2) equipos marca TERMACOL modelo HYDRO 1000, se deberá cumplir con las siguientes obligaciones por parte de la Sociedad Industria Ambiental S.A.S

1. Cumplir las especificaciones técnicas establecidas en el manual de operación y mantenimiento suministrado por el fabricante (HIDROLIZADOR MOD. HYDRO-1000).

2. La tecnología de hidrolisis alcalina, mediante los equipos marca TERMACOL modelo HYDRO 1000, se realizará únicamente el tratamiento de los residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico (Desechos anatomopatológicos, y De animales).

3. Operar los equipos HIDROLIZADOR MOD. HYDRO-1000 a un pH entre 13 y 14 por cada ciclo de tratamiento utilizando una solución caustica.

4. El sistema de desactivación de alta eficiencia (proceso de hidrolisis alcalina), equipo marca TERMACOL modelo HYDRO 1000 estar conformado por los siguientes equipos:

- Tanque hidrolizador (TK-012)
- Canasta de cargue (C-001)
- Tanque intermedio (TK-014)
- Mezcladores (A-001 y A-002)

5. Capacidad instalada HYDRO-1000

PARAMETRO	VALOR	DESCRIPCION
Capacidad del equipo	1000	kg/día
Duración proceso esterilización por ciclo	24 hora	El proceso de hidrolización toma alrededor de 24 horas de principio a fin, incluyendo cargue, presurización, despresurización y descargue.
Horas de funcionamiento/día	24 h/d	3 turnos de 8 horas
Tiempo de operación por mes	29	Días
No. de ciclos o batch/mes.	29	Ciclos o batch/mes
Capacidad instalada mensual por Equipo	29 ton/mes	(29ciclos/mes * 1000kg/ciclo)
CAPACIDA TOTAL	58 ton/mes	

6. Registrar y mantener una copia del monitoreo continuo de la lectura de las variables del proceso, con el Sistema del Programa de Control Lógico.

7. Considerando que dentro del proceso de hidrólisis alcalina se generarán aguas residuales no domésticas, se requiere construir e instalar un tanque metálico de 5.0 m^3, para el almacenamiento temporal de las aguas residuales no domesticas generadas en este proceso. Dicho tanque debe contar con el respectivo dique de contención que deberá tener una capacidad del 110% con relación al tanque de almacenamiento, con fin de garantizar la capacidad de retención, en caso de presentarse algún evento de derrame. El tanque y su dique de contención deberá estar construido previo a la entrada en operación del proceso de hidrólisis alcalina.

8. Estas aguas residuales no domésticas podrán estar almacenadas temporalmente por un periodo máximo de diez (10) días para su posteriormente entrega a un gestor debidamente autorizado para la recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final.

9. En los informes de cumplimiento ambiental ICA, se deberá adjuntar los certificados emitidos por el gestor debidamente autorizado para su recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final.

HHJ

10. Disposición final

- Los residuos de estériles generados en el proceso de hidrolisis alcalina, deberán ser gestionado, en una celda de seguridad.
- En el caso de gestionar en un relleno sanitario regional los residuos (estériles huesos) generados en el proceso de hidrolisis alcalina, deberá presentar los resultados de peligrosidad a través de una prueba de corrosividad y toxicidad (PROTOCOLO METODOLOGICO PARA TOXICIDAD. 6.3. TOXICIDAD AGUDA PARA DAPHNIA), establecido por el IDEAM mediante la Resolución No. 0062 de 2007. "Por la cual se adoptan los protocolos de muestreo y análisis de laboratorio para la caracterización fisicoquímica de los residuos o desechos peligrosos en el país".
- Los muestreos deben ser realizados por un laboratorio debidamente acreditado ante Instituto de Hidrología, Meteorología y de Estudios Ambientales – IDEAM.

ANÁLISIS PARA DETERMINAR LA EFICIENCIA DE DESACTIVACIÓN

ANÁLISIS DE CONTROL MICROBIOLÓGICO, AUTOCLAVE BATCH DE VAPOR HÚMEDO.

a) En caso de gestionar en un relleno sanitario regional, los residuos esterilizados en el autoclave batch de vapor húmedo, 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 el autoclave batch de vapor húmedo).
c) Formato de control del monitoreo, debe incluir: 1) 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; 2) Responsables del monitoreo. 3) Registro de parámetros de control del proceso de tratamiento: Temperatura de, Presión, Tiempo de procesos; concentraciones, observaciones; entre otras. 4) 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.
d) 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.

e) 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.

f) 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 batch de vapor húmedo, a partir del día siguiente de la fecha de recibo del oficio de autorización.

g) La frecuencia de monitoreo será mensual, a ocho (8) ciclos de operación de los equipos de desactivación de alta eficiencia.

h) 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

i) Los resultados de los análisis para determinación de la eficiencia del Autoclave batch de vapor húmedo, 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 batch de vapor húmedo.	Bacillus subtilis Bacillus stearothermophilus	No Detectable

j) 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 el autoclave batch de vapor húmedo; esta Corporación validará y autorizará laboratorios propuestos por la sociedad Industria Ambiental S.A.S., que cuenten con:

1. 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.

2. 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 batch de vapor húmedo y que garantice la minimización de riesgos de contaminación cruzada y de bioseguridad al personal durante la toma de la muestra, el transporte y el análisis de laboratorio.
3. 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.

k) La frecuencia de monitoreo será mensual, a ocho (8) ciclos de operación para el equipo de desactivación de alta eficiencia (Autoclave batch de vapor húmedo).

ANÁLISIS DE PELIGROSIDAD HIDROLIZADOR MOD. HYDRO-1000

- En el caso de gestionar en un relleno sanitario regional, los residuos (estériles huesos) generados en el proceso de hidrolisis alcalina, deberá presentar los resultados de peligrosidad a través de una prueba de corrosividad y toxicidad (PROTOCOLO METODOLOGICO PARA TOXICIDAD. 6.3. TOXICIDAD AGUDA PARA DAPHNIA), establecido por el IDEAM mediante la Resolución No. 0062 de 2007. "Por la cual se adoptan los protocolos de muestreo y análisis de laboratorio para la caracterización fisicoquímica de los residuos o desechos peligrosos en el país".
- Los muestreos deben ser realizados por un laboratorio debidamente acreditado ante Instituto de Hidrología, Meteorología y de Estudios Ambientales – IDEAM.
- La frecuencia de monitoreo será mensual, a un (1) ciclo de operación para el equipo (HIDROLIZADOR MOD. HYDRO-1000
- 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.

CONDICIONES MÍNIMAS DE OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA (AUTOCLAVE BATCH DE VAPOR HUMEDO, HIDROLIZADOR MOD. HYDRO-1000).

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

6 Para el Autoclave batch de vapor húmedo, 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 por lo menos un ensayo microbiológico con acreditación vigente 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, La Sociedad Industria Ambiental S.A.S., deberá presentar semestralmente a la Dirección Ambiental Regional Sur Oriente con sede en el municipio de Palmira, un informe de gestión donde se indique la siguiente información:

a. Diligenciar diariamente el formulario RHPS consignando allí la cantidad de residuos tratados en peso y unidades, para su posterior disposición en el relleno sanitario, coprocesamiento y /o aprovechamiento interno como CDR en el horno 2 de incineración. (Equipo aprovechamiento térmico).

b. Este formulario se diligenciará diariamente, realizando el consolidado mensual el cual será presentando semestralmente a la DAR SURORIENTE.

c. La Sociedad Industria Ambiental S.A.S, dentro del programa de seguimiento y monitoreo calculará mensualmente como mínimo los indicadores que se presentan a continuación:

HJV

- *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.*

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

TIPO DE TRATAMIENTO

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, podrá realizar los siguientes tratamientos.

- Destrucción Mecánica
- Desactivación química
- Encapsulamiento

MONTAJE, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN (1) EQUIPO DE EVAPORACIÓN DE LÍQUIDOS RESIDUALES MARCA EVA – 3000, PARA TRATAR RESIDUOS LIQUIDOS RESIDUALES.

Para adelantar el proceso de evaporación de residuos líquidos residuales, en el equipo MARCA EVA – 3000, se deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Cumplir las especificaciones técnicas establecidas en el manual de operación y mantenimiento suministrado por el fabricante (EVAPORADOR MOD. EVA-3000).

2. El equipo EVA 3000, está diseñado para un funcionamiento por bache o interrumpido, con una carga volumétrica de residuos líquidos de 6 m^3 procesados en 24 horas.

3. El proceso de evaporación de residuos líquidos residuales, deberá estar conformado por los siguientes equipos:

- Cámara de ebullición (TK-001)
- Tanques para destilado (TK-002 y TK-003)
- Condesadores
- Intercambiadores de calor (E-001, E-002, E-003 y E-004)
- Torre de enfriamiento (E-005)
- Tanque alimentación de líquidos residuales (TK-007)

5 Registrar y mantener una copia del monitoreo continuo de la lectura de las variables del proceso, con el Sistema del Programa de Control Lógico. El PLC controla todo el proceso de evaporación, por lo que el equipo EVA-3000 requiere mínima supervisión.

6 Construir un dique de contención en la zona donde se instalará el sistema de tratamiento de evaporación de residuos líquidos residuales equipo EVA -3000.

7. Disposición final

- En los informes de cumplimiento ambiental ICA, deberá adjuntar los certificados disposición final de esta corriente de desecho. (El destilado será recuperado para aprovechamiento en el proceso de hidrolisis alcalina y para la reposición de agua de caldera del equipo de valorización energética CDV, los lodos resultantes del proceso serán almacenados y posteriormente, los excedentes generados por el proceso se disponen acorde a sus características y estado físico con terceros autorizados.

8. Capacidad instalada

Cálculo de capacidad instalada de Evaporador

PARAMETRO	VALOR	DESCRIPCION
Capacidad del equipo	6000	kg/día
Duración proceso esterilización por ciclo	24 hora	El proceso de evaporación toma 24 horas incluyendo cargue, presurización, despresurización y descargue.
Horas de funcionamiento/día	24 h/d	3 turnos de 8 horas.
Tiempo de operación por mes	29	Días
No. de ciclos o batch/mes.	29	Ciclos o batch/mes
Capacidad instalada mensual por Equipo	174 ton/mes	(29 ciclos/mes * 6000kg/ciclo)

ALMACENAMIENTO DE LAS CORRIENTES DE DESECHO (Y9, Y8, y Y18) Y TRATAMIENTO CON OTRAS 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.

Especificaciones técnicas para el almacenamiento de las corrientes citadas:

a. Construcción e instalación de tres (3) tanques metálicos superficiales de capacidad 20,000 galones cada uno, para el almacenamiento de los residuos de la corriente de desecho Y8, Y9
b. Instalación de dos (2) tanques plásticos superficiales con una capacidad de 25,000 litros cada uno, para el almacenamiento de los residuos líquidos no peligrosos y los residuos de la corriente de desecho Y18.

Tanques superficiales

- Deben estar rotulados con el "nombre de la corriente de desecho" almacenar en letra y tamaño legible, las cuales deberán estar a la vista en todo momento, en un rótulo de mínimo 20 cm. x 30 cm.
- La distribución de los tanques deben cumplir con lo establecido en la tabla D del Decreto No. 0283 de 1.990 del Ministerio de Minas y Energía, de acuerdo a su artículo 18, para combustibles líquidos.
- Los tanques de almacenamiento, deberán estar diseñados bajo las especificaciones del API-650 y estar conectados con polo a tierra por medio de varillas Cooper Weld.
- Los tanques se deberán construir en acero de acuerdo a la norma ASTM.

La Sociedad Industria Ambiental S.A.S, deberá construir un muro perimetral de contención de derrame, antes de iniciar la actividad de almacenamiento de las corrientes de desechos Y8 , Y9, Y18, para lo cual deberá dar cumplimiento a las siguientes condiciones técnicas:

- Muro perimetral: alrededor del recinto de los tanques
- La capacidad de contención: La capacidad debe ser como mínimo el 110% del volumen del tanque más grande En ningún caso debe existir conexión directa entre el dique de contención y el sistema de tratamiento de Aguas Residuales Domesticas.
- El piso interior del dique de contención, debe ser construido en material rígido (concreto reforzado), impermeabilizado y con resistencia química (principalmente para residuos corrosivos).

ARTÍCULO TERCERO: La sociedad Industria Ambiental S.A.S., deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo segundo de la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, artículo segundo de la Resolución 0100 No. 0720-0585 de 29 de octubre de 2010, artículo segundo de la Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018, compiladas en esta Resolución así:

OBLIGACIONES COMO GENERADOR DE RESIDUOS

Residuos sólidos de carácter domiciliario:

- Mantener actualizado un Plan de Gestión Integral de residuos no peligrosos.
- Contar con empresa de servicio de aseo dedicada a la recolección y transporte de residuos domiciliarios, recolección industrial y comercial, y aseo.
- Brindar a sus empleados capacitación sobre clasificación, separación almacenamiento y disposición adecuada de residuos de carácter domiciliario.

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 personal de la Dirección Ambiental Regional Suroriente de la CVC 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 la Dirección Ambiental Regional Suroriente de la CVC, los certificados de manejo y disposición final de los residuos peligrosos generados en las instalaciones de la sociedad Industria Ambiental S.A.S 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:

- Dar cumplimiento a la normatividad de transporte, salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.
- 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.
- 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.
- Contar con personal que tenga la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos o desechos peligrosos.
- 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.
- Mantener actualizado un plan de contingencia para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación.
- 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.

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

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.

OBLIGACIONES COMO RECEPTOR DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS – RAEE.

Dar cumplimiento con las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.7A.2.4. De los gestores, del Decreto 284 del 15 de febrero de 2018. Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE y se dictan otras disposiciones"

- Gestionar las corrientes o los flujos de residuos peligrosos presentes en los RAEE, con un gestor que cuente con autorización de la autoridad ambiental competente.
- Expedir las certificaciones de la gestión de los RAEE recibidos, correspondientes a las actividades sujetas a licencia ambiental conforme a lo establecido en el Artículo 22 de la Resolución No 0851 del 05 de agosto de 2022.

"Artículo 22. De las certificaciones de gestión de RAEE. Las certificaciones que expidan los gestores de RAEE que cuenten con autorización o licencia ambiental para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (recuperación/reciclaje) o disposición final de RAEE, deberán cumplir los siguientes requisitos

- *Identificación del certificado con un número de consecutivo único y fecha de expedición.*
- *Identificación de la empresa autorizada que emite la certificación, así como de la instalación o sede que realiza la gestión indicando el NIT, razón social, dirección, municipio, departamento, teléfono o correo electrónico de contacto.*
- *Identificación del destinatario de la certificación indicando nombre o razón social, el NIT, dirección, municipio, departamento, teléfono o correo electrónico de contacto.*
- *Identificación de las autorizaciones ambientales vigentes para el manejo de los RAEE con que cuenta la instalación (número del acto administrativo, fecha, nombre de la autoridad ambiental que la otorgó y operaciones autorizadas).*
- *Identificación de la persona natural o jurídica quien entrega los residuos para su gestión, bien sea, el sistema de recolección y gestión de RAEE o el usuario final o generador cuando el gestor cuente con esta información de forma directa o través del sistema de recolección de RAEE.*

- *Identificación de la empresa transportadora que entrega los RAEE en la instalación indicando su nombre o razón social, NIT, dirección, municipio, departamento, teléfono y correo electrónico de contacto.*
- *Fecha de recibo en la instalación y fecha(s) de gestión de los residuos.*
- *Descripción del residuo y subcategoría de RAEE correspondiente, así como otras clasificaciones que le aplique de acuerdo con la normativa ambiental vigente.*
- *Cantidades recibidas y gestionadas en peso (kg) y tipo(s) de operación(es) nacional o internacional a la(s) que fue sometido el residuo tales como: almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (recuperación/reciclaje) o disposición final. Asimismo, indicar el tipo de aprovechamiento, tratamiento o disposición final realizado.*

Parágrafo 1. *Los certificados de gestión de RAEE deberán expedirse por medios electrónicos y seguros en un plazo no mayor a los noventa (90) días contados a partir del recibo de los RAEE en la instalación licenciada o autorizada, salvo en los casos debidamente justificados para lo cual el gestor deberá expedir una constancia en la que se establezca las causas del retraso y el plazo estimado de expedición del certificado.*

Además, solo podrá certificar aquellas operaciones o procesos efectivamente realizados en la instalación autorizada que emite la certificación y que se encuentren cobijados por la respectiva licencia ambiental.

Parágrafo 2. *La información contenida en la certificación de que trata el presente artículo se entenderá bajo juramento de que la misma es veraz y fidedigna. El juramento se considerará prestado con la sola expedición de la certificación. Cualquier fraude o falsedad declarada por juez competente en la información suministrada a las autoridades, o la grave inexactitud de esta, dará lugar a la imposición de las sanciones previstas por la ley, sin perjuicio de las acciones penales que procedan por falso testimonio, falsedad en documento público, o por la comisión de cualquier otro delito o contravención conexos"*

- Expedir las certificaciones correspondientes a las actividades de recolección, almacenamiento y tratamiento de los residuos de RAEE.
- Registrarse como Gestor de RAEE de conformidad con lo que se disponga para tal fin por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ALMACENAMIENTO

Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el capítulo 2 de la Guía 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 características 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 líneas 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 rígido (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.

PLAN DE ALMACENAMIENTO

Mantener actualizado el plan de almacenamiento, asegurando el continuo cumplimiento de los siguientes criterios.

- **Esterilización batch de residuos de riesgo biológico**

El almacenamiento de los residuos hospitalarios y similares, se realizará de acuerdo a los lineamientos establecidos en el literal 7.2.6.1 y 7.2.6.2, del Manual de residuos hospitalarios, reglamentado mediante la Resolución 1164 de 2002.

Plan de almacenamiento de residuos de riesgo biológico

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 - 2015		DESCRIPCIÓN	AREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CAPACIDAD ALMACEN (Kg/batch)	CAPACIDAD TRATAMIENTO (kg/día)	CAPACIDAD TRATAMIENTO (Ton /mes)
Y1.2	A4020.2	Desechos clínicos BIOSANITARIOS resultantes de la atención en salud en Hospitales consultorios, clínicas y otros	82,1*	246,2	30.000	27520	825,6
Y1.3	A4020.3	Desechos clínicos CORTOPUNZANTES resultantes de la atención en salud en Hospitales consultorios, clínicas y otros					

*Numeral 16 plano (Cuartos fríos) cuenta con un área de 82,1m^2 y altura 3 m lo cual representan 246 m^3 almacenamiento

- **Hidrolisis alcalina marca HYDRO-1000.**

El almacenamiento de los residuos hospitalarios y similares, se realizará de acuerdo a los lineamientos establecidos en el literal 7.2.6.1 y 7.2.6.2, del Manual de residuos hospitalarios, reglamentado mediante la Resolución 1164 de 2002.

- **Plan de almacenamiento de residuos de riesgo biológico Hidrolizador**

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 - 2015		DESCRIPCIÓN	AREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CAPACIDAD ALMACEN (Kg/batch)	CAPACIDAD TRATAMIENTO (kg/día)	CAPACIDAD TRATAMIENTO (Ton /mes)
Y1.1	A4020.1	Desechos clínicos ANATOMOPATOLÓGICOS resultantes de la atención en salud en hospitales, consultorios, clínicas y otros.	82,1	246,2	40.000	1.000	58
Y1.4	A4020.4	Desechos de ANIMALES					

- Plan de almacenamiento

Plan de almacenamiento de residuos líquidos evaporador

CORRIENTES ANEXO I Y II 1076 - 2015	DESCRIPCIÓN	AREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CAPACIDAD ALMACEN (Ton/día)	CAPACIDAD TRATAMIENTO (kg/día)	CAPACIDAD TRATAMIENTO (Ton /mes)
Ver tabla 29	Residuos líquidos	695,79	3478,95	4105,16	6.000	174

MHV

Del complemento del E.I.A presentado						

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental para los siguientes programas propuestos

Fichas de Manejo Ambiental

CODIGO	TITULO
001	Recolección y Transporte
002	Almacenamiento
003	Residuos
004	Aire
005	Agua
006	Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto
007	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
008	Participación Ciudadana

PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

- La sociedad Industria Ambiental S.A.S, deberá dar cumplimiento a los compromisos pactados durante la socialización del proyecto.

  - De acuerdo al compromiso adquirido con la comunidad todas las actividades de cargue y descargue de residuos se deben realizar al interior de la planta.

CONTROL DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS

- Obligaciones pozos de monitoreo Vp-pm-152 y Vp-pm-153

Dar cumplimiento a los requerimientos establecido en el Concepto técnico No. 26127-PM-373-2019, notificado por la Dirección Ambiental Regional Suroriente, mediante oficio 0721-732682019 de fecha 26 de noviembre de 2019.

Ubicación

La localización de los dos (2) pozos de monitoreo para el seguimiento de la calidad del agua subterránea, se establece en las siguientes coordenadas.

Punto	Coordenada

	Este	Norte
Pozo de monitoreo 1	1.067.269	878.601
Pozo de monitoreo 2	1.067.261	878.598

Características de construcción

- Cualquier modificación sobre el proceso de construcción de los pozos de monitoreo deberá ser autorizado por la CVC.
- Se solicita informar oportunamente (15 días de anticipación) el inicio de la construcción de estos pozos, los cuales serán supervisados por la CVC. Cualquier información adicional se puede solicitar al Grupo Recursos Hídricos de la Dirección Técnica Ambiental de la CVC en Cali (Carrera 56 No 11-36. Tel 6206600 Ext. 1333 y 1334) o al correo electrónico recursos.hidricos@cvc.gov.co

Protección:

Una vez construidos los pozos de monitoreo se deben proteger de posibles daños, utilizando tapa metálica sobre base de concreto, creando desnivel para evitar el ingreso de agua lluvia y agua de escorrentía.

El incumplimiento de las consideraciones técnicas señaladas en este concepto, motivará la no aceptación de los pozos de monitoreo y la obligación de construirlos nuevamente.

Plan de monitoreo

El plan de monitoreo consta de 2 fases:

8.1.1.1.1.1. Medición de niveles freáticos o piezométricos.
Consiste en medir el nivel del agua en los pozos de monitoreo, para establecer el modelo de flujo subterráneo en el entorno y determinar su variación con respecto al tiempo.

8.1.1.2. Muestreo
Tanto los análisis de laboratorio como los muestreos deben efectuarse siguiendo los procedimientos indicados en "The Standard Methods" for examinations of water and wasterwater de 2012 o posterior.
El muestreo de aguas debe ser semestral durante un año (primer año de monitoreo), posteriormente se hará anualmente o la periodicidad que establezca la CVC.

Para realizar un buen muestreo y obtener resultados confiables en el laboratorio, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

a. Limpieza del pozo.

Antes de tomar las muestras es necesario purgar los pozos de monitoreo, extrayendo de 5 a 10 volúmenes del agua almacenada, para posteriormente tomar la muestra definitiva.

Con este método se asegura que la muestra sea representativa del acuífero y no del agua almacenada dentro de los pozos.

b. Recolección de la muestra.

Para extraer las muestras de los pozos de monitoreo debe emplearse:

- Bomba sumergible para muestreo de bajo caudal. No utilizar moto bomba a gasolina ni de alto caudal.
- Bailers (achicadores manuales de teflón o desechables nuevos)

No se deben extraer muestras con balde o botellas y el equipo de muestreo debe ser esterilizado antes y después de cada muestreo.

c. Preservación de las muestras.

La preservación de las muestras es recomendable puesto que los parámetros a determinar pueden cambiar de concentración en el tiempo entre la recolección y el análisis. La preservación comúnmente implica añadir ácido (HCL) a PH < 2 para prevenir la precipitación metálica y/o almacenamiento a 4°C (nevera) para retrasar cualquier reacción bioquímica.

Anexo se presenta un resumen de procedimientos y precauciones de muestreo para grupos específicos de parámetros, así como el tipo de recipientes recomendables para recoger y almacenar la muestra.

d. Identificación de la muestra.

Las muestras deben ser plenamente identificadas indicando sitios, fecha, hora, parámetros medidos en el sitio, etc.).

e. Parámetros a determinar.

En el sitio se deben medir: Conductividad eléctrica, temperatura, pH, potencial Redox (Eh) u oxígeno disuelto.

En el laboratorio:

Sodio, potasio, calcio, magnesio, cloruros, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, nitratos (como N), carbono orgánico total, demanda química de oxígeno, hidrocarburos totales, fenoles, plomo, mercurio, hierro, manganeso y arsénico. De acuerdo con los resultados se podrá ajustar la frecuencia de muestreo y parámetros a determinar.

Frecuencia de muestreo

La medición de los niveles de agua y la toma de muestras de agua para su análisis debe ser semestral durante un año (primer año de monitoreo), posteriormente se hará anualmente o la periodicidad que establezca la CVC, indicando el procedimiento de muestreo, fecha y hora en que se realizaron, siguiendo el procedimiento definido en el anexo 19 del Acuerdo CVC No. 042 de 2010 o el "The Standard Methods" for examinations of water and wasterwater de 2012 o posterior, por el cual se reglamenta la gestión de las aguas subterráneas en el Valle del Cauca.

Se debe presentar un informe detallado del proceso de toma de muestras y registros de campo, incluyendo registro fotográfico. Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el Ideam (Dec. 2570 de 2006 y Res. 292 de 2006) y presentar los respectivos certificados de análisis.

Los certificados de análisis de laboratorios subcontratados, deben contener información clara para la identificación de la muestra, con el objetivo de garantizar que esta corresponde con lo presentado (lugar de muestreo y códigos de los pozos).

Se deberá contratar personal técnico con experiencia en la construcción de pozos de monitoreo, que garantice la calidad de los trabajos. (Artículo 122 – Parágrafo Primero numeral (C) del Acuerdo 042 de 2010.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS PARA LA CALDERA DEL ESTERILIZADOR BATCH

a. Respecto al vapor suministrado al esterilizador Batch, este será suministrado por la caldera del horno 2 de CDR, que es el equipo que ha sido concebido para valorizar el poder calorífico de los residuos.

b. En caso de utilizar en una contingencia, la caldera de respaldo de 50 BHP, la Sociedad Industria Ambiental S.A.S, deberá dar cumplimiento a la metodología consiste en la determinación de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA) para cada uno de los contaminantes a los cuales está obligado a medir, de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por la Resolución 0760 de 2010 o la que la adicione, modifique o sustituya.

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

INFORMES DE GESTIÓN

Presentar semestralmente a la Dirección Ambiental Regional Suroriente con sede en el municipio de Palmira, 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 transporte		Identificación del gestor		
(d-m-a)	Razón social	NIT	Dirección	Mpio	Corriente (Y)	Descripción	Cantidad (kg)	Manejo	Tipo de manejo	No.	Fecha	Razón social	Manejo	A que título licencia

Manejo: Almacenamiento, Aprovechamiento, Tratamiento o Disposición final.
Tipo de manejo: Almacenamiento, Aprovechamiento (R1-R12), 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.

INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL – ICA

Presentar semestralmente a la Dirección Ambiental Regional Suroriente de la CVC, con sede en el municipio de Palmira , un Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, acorde con los criterios y formatos vigentes expedidos por el Ministerio del Medio Ambiente, actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, según lo dispuesto en la Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible No. 1552 de octubre 20 de 2005, por la cual se adopta el "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos", o la norma y manual que los modifique o sustituya, con la siguiente información:

- Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental, incluyendo Plan de Seguimiento y Monitoreo y Contingencia.

- Estado de cumplimiento de los requerimientos de la Resolución por medio de la cual se Establece el Plan de Manejo Ambiental.

- Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.
- Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización.

El "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos" actual podrá ser descargado del portal web de la ANLA, mediante el siguiente enlace:

http://portal.anla.gov.co/documentos/normativa/MANUAL%20DE%20EVALUACI%C3%93N%20DE%20ESTUDIOS%20AMBIENTALES%202002.pdf

Las demás disposiciones de la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, modificada a través de Resolución 0100 No. 0720-0585 de 29 de octubre de 2010 corregida mediante Resolución 0100 No. 0720-0007 de 13 de enero de 2011 a través de Resolución 0100 No. 0150-0050 de 27 de enero de 2017 se reconoció como beneficiaria de la licencia ambiental a la sociedad antes citada, modificada mediante Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018, que no contradigan lo aquí dispuesto, conservan su vigencia y obligatoriedad.

ARTÍCULO CUARTO: PROHIBICIONES

- **OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO – INCINERACIÓN**

Prohibiciones.

No deben ser admitidos en el horno de incineración (horno 2) las siguientes corrientes de desechos:

a. Mercuriales
b. Explosivos
c. Radioactivos
d. Residuos de PCB (Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticos policlorinados como bifenilos policlorinados (PCB), con un contenido mayor a 50 ppm
e. Plaguicidas que se encuentren en la lista de compuestos orgánicos persistentes, establecidas en el Convenio de Estocolmo.

- **PROCESO DE DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO MEDIANTE AUTOCLAVE DE VAPOR HÚMEDO CON CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 600 KG/H.**

Prohibiciones

- No se podrá tratar residuos infecciosos o de riesgo biológico (biosanitarios) superior a los 600 Kg/hora de residuos/ciclo, establecidos la ficha técnica del equipo y manual de operación.
- No se podrá exceder la capacidad de tratamiento de residuos de riesgo biológico tipo biosanitarios de 825.6 toneladas/mes.

PROCESO DESACTIVACION DE ALTA EFICIENCIA POR MEDIO DEL SISTEMA DE HIDROLISIS ALCALINA.

Prohibiciones

- No se podrá tratar cantidad de residuos infecciosos o de riesgo biológico (Desechos clínicos anatomopatológicos, Desechos de animales), superior a los 1000 Kg/hora de residuos/ciclo, en cada equipo.
- No se podrá exceder la capacidad instalada de tratamiento de residuos de riesgo biológico tipo biosanitarios (Desechos clínicos anatomopatológicos, Desechos de animales) de 58.0 toneladas/mes.
- No se podrá verter aguas residuales de naturaleza no domésticas al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas existente.

MONTAJE, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN (1) EQUIPO DE EVAPORACIÓN DE LÍQUIDOS RESIDUALES MARCA EVA – 3000, PARA TRATAR RESIDUOS LIQUIDOS RESIDUALES.

Prohibiciones

- No se podrá exceder la capacidad instalada de tratamiento de 174 ton / mes de residuos líquidos residuales en el equipo EVA -3000.

PARÁGRAFO: PROHIBICIONES GENERALES PARA LOS PROCESOS DE TRATAMIENTO

La Sociedad Industria Ambiental S.A.S NO podrá realizar ninguna de las acciones que a continuación se señalan:

- No se permitirá la admisión de residuos a las instalaciones de la sociedad Industria Ambiental S.A.S en los siguientes casos:

  a. Residuos que no se conozca su composición o su procedencia.
  b. Residuos que no se encuentren correctamente embalados, rotulados o etiquetados.

- Almacenar residuos peligrosos por más de un año, ni retornarlos al generador después de haber estado en consignación en las instalaciones de la empresa Industria Ambiental S.A.S
- La comercialización de los residuos entregados sin previo tratamiento
- 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 esa finalidad por la autoridad competente.
- Realizar el almacenamiento y tratamiento de corrientes de residuos que no están autorizadas en la Licencia Ambiental.
- Realizar el almacenamiento y tratamiento de residuos peligrosos en áreas exteriores de la planta.
- Tratar residuos explosivos.
- Recibir residuos sin conocer sus características de peligrosidad de acuerdo con lo establecido en el anexo III del Título 6, Capítulo 1, Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO QUINTO: CONTINGENCIA

PLAN DE CONTINGENCIA DE LA INSTALACIÓN

- Implementar y mantener actualizado el Plan de Contingencia concebido para el proyecto.
- Presentar anualmente a la Dirección Ambiental Regional Suroriente de la CVC, con sede en el municipio de Palmira un Concepto de Inspección de Seguridad del Departamento Técnico de Prevención y Seguridad expedido por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio de Palmira.
- Mantener conformada 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 residuos peligrosos, simulacros y entrenamiento realizados.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS

Incorporar el Plan de Contingencia y emergencia para el Transporte Terrestre de Hidrocarburos Derivados y Sustancias Nocivas a la Sociedad Industria Ambiental S.A.S aprobado por la Dirección Ambiental Regional Suroriente, mediante la mediante la Resolución 0720 No 0721-000146 del 14 de febrero de 2017, actualizado mediante comunicación radicada en la Dirección Ambiental Regional, con No.76562022 del 21 de enero 2022.

El Plan de contingencia deberá ser modificado y/o actualizado en su totalidad, conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Resolución 1209 del 29 de junio de 2018, por la cual se adoptan los Términos de Referencia Únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas de que trata el artículo 2.2.3.3.4.14 del Decreto 1076 de 2015 y se toman otras determinaciones, acorde con lo siguiente.

a. Cuando se presenten cambios significativos en la estructura organizacional, los procesos de notificación internos y externos y/o los procedimientos de respuesta.
b. Cuando de la atención de una emergencia real donde se evidencie que el plan tiene fallas en alguno o varios de sus componentes.
c. Cuando de la ejecución de un simulacro se evidencien que el plan tiene fallas en alguno o varios de sus componentes.
d. Cuando lo considere necesario la autoridad ambiental como resultado del seguimiento al Plan en su jurisdicción.
e. Transcurran cuatro (4) años de su presentación inicial o de su última actualización.

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Artículo 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 sociedad Industria Ambiental S.A.S, contrate los servicios de transporte de residuos peligrosos con un tercero deberá verificar que la empresa que se contrate cuente con:

- Plan de Contingencia, previamente radicado en la Dirección Ambiental Regional Suroriente de la CVC con sede en el municipio de Palmira cumpla las 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.

- 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.

REPORTE DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

HHV

- Si durante el desarrollo de las actividades ocurriesen incendios, derrames, escapes o vertimientos por fuera de los límites permitidos o cualquier otra contingencia ambiental, deberá ejecutar todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental.

- Realizar el REPORTE DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES acorde con lo establecido en la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Por la cual se adopta el formato único para el reporte de las contingencias y se adoptan otras determinaciones; el titular de la licencia ambiental deberá diligenciar a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ocurrencia o conocimiento de la contingencia ambiental, el Formato Único para el Reporte de Contingencias Ambientales; y remitirlo a la Dirección Ambiental Regional Suroriente, con el número de radicado obtenido en la ventanilla Integral de Tramites Ambientales -VITAL, previo registro en dicha ventanilla, para lo cual deberá obtener el usuario y contraseña, remitiendo sus datos al correo electrónico **licencia@anla.gov.co** o en el siguiente enlace:**http://vital.anla.gov.co/SILPA/TESTSILPA/Security/Login.aspx.**

- Dar cumplimiento a lo indicado en el ARTÍCULO 2. PLAZOS Y CONDICIONES PARA EL ENVIO DE LA INFORMACION, establecido en la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, respecto al diligenciamiento a través de la Ventanilla Integral de Tramites Ambientales en Línea – VITAL, el Formato Único en lo concerniente a los avances parciales en la atención de la contingencia hasta su finalización, reporte final y la implementación de medidas tendientes a prevenir, corregir y mitigar la contingencia y la recuperación ambiental hasta su finalización y aprobación por parte de la autoridad ambiental. Los reportes citados deben ser remitidos oportunamente a la Dirección Ambiental Regional Suroriente, con sede en el municipio de Palmira.

PLAN DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

Implementar el Plan de gestión del riesgo de desastres propuesto, y 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.

ARTÍCULO SEXTO: DERECHOS AMBIENTALES

- **Permiso de emisiones atmosféricas.**

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

Modificar el Artículo Tercero. Permiso de emisiones de la Resolución 0100 No. 0150 -0345 del 24 de mayo de 2018, en el sentido de autorizar el aprovechamiento energético de residuos peligrosos y no peligrosos en el horno denominado horno 2 de capacidad 300 kg/h

El horno denominado horno 1 (capacidad 250 kg/h), autorizado mediante la Resolución 0100 No. 0150 -0345 del 24 de mayo de 2018, conserva su vigencia y obligatoriedad.

La Sociedad Industria Ambiental S.A.S, deberá dar estricto cumplimiento a cada una de las siguientes obligaciones frente las emisiones atmosféricas.

Obligaciones	Frecuencia
1. En aplicación del artículo 41 parágrafo primero de la Resolución 909 de 2008 se establece que la capacidad total de instalación de INDUSTRIA AMBIENTAL SAS es de 550 kg/H, empleando dos hornos equipos incineradores marca IMAD No 1 y Marca Termacol No 2, La declaración de empleo de equipos es simultanea o intercalada por mantenimiento o falla de un equipo.	Empleo operativo simultáneo o alternado durante la vigencia del permiso.
2. Industria Ambiental SAS, deberá controlar las cenizas de la cámara de combustión (In quemados) y de las cenizas volantes (Polvo seco, material particulado removido por los sistemas de control o tratamiento de emisiones). Artículo 7 Resolución 886 de 2004	Permanente informe semestral
3. Industria Ambiental deberá presentar el Ensayo de Prueba de Pérdida por Ignición (Pérdida de material volátil de las cenizas), sobre las cenizas de la cámara de combustión máximo cada 15 días, su valor deberá ser menor al 8%, valores mayores muestran una combustión incompleta y son señal de una inadecuada operación del incinerador relacionada con la alimentación o sobrecarga del equipo.	Reporte semestral
4. Todas las cenizas de cámaras y material particulado de sistema de tratamiento de gases deberá ser dispuestas en una celda de seguridad y/o alternativa de coprocesamiento autorizada por la autoridad ambiental competente.	Permanente informe semestral
5. En informe de seguimiento enviado a la autoridad ambiental, cada 6 meses, incluir a) Relación de la cantidad de cenizas, de lodos o productos dispuestos (en forma separada), b) Sitio de disposición c) Convenio o Contrato de recolección y disposición (con los comprobantes de entrega y recibo de los mismos); d) Resultado análisis por pérdida por ignición.	Permanente informe semestral
6. Si mediante monitoreos y análisis establecidos por la autoridad ambiental competente, y realizados por el operador, se demuestra que los inquemados y/o cenizas volantes no tienen característica de residuo peligroso, estos podrán ser reutilizados, aprovechados, transportados y dispuestos directamente en rellenos sanitarios"	Permanente informe semestral

7. Prueba por pérdida de ignición cenizas (PI) < 8% (>8% combustión incompleta, sobrecarga, T°s), cada 15 días. Artículo 7 de la Resolución 0886 de 2004.	Permanente informe semestral
8. Disposición cenizas. (Cantidad cenizas cámaras/sistemas de tratamiento/lodos (Kg) / Informes	Permanente informe semestral
9. Declaración de procesos Neutraliza - Encapsula /TCLP (lixivia)	Una sola vez
10. Reportar la Disposición Final (Relleno Sanitario/Seguridad)	Semestral
11. Recolección/Transporte (Decreto 1079 de 2015)	Semestral
12. Disposición de dos cámaras cada cámara con su quemador Control y registro automático de temperaturas, mantener las Temperaturas mínimas en cada cámara/alimentación	Permanente
13. El incinerador debe poseer un control automático que impida la alimentación o cargue de los residuos a la cámara de combustión, en caso que las temperaturas desciendan por debajo de las requeridas (en cualquiera de las cámaras).	Permanente
14. El incinerador debe tener 2 compuertas y cargue mecánico a través de ducto y sistema de empuje del residuo/ no debe existir contacto operario - cámara de combustión, ni salida de humos o llama de esta cámara. Debe tener una o varias puertas para extracción mecánica de las cenizas.	Permanente
15. El incinerador debe estar equipado con quemadores suplementarios de emergencia a fin de mantener la temperatura necesaria para operar.	Permanente
16. El incinerador o planta de incineración cuando así lo requiera para el cumplimiento de los estándares de emisión debe tener por lo menos: Un sistema de control para Material Particulado// un sistema de control para los gases de chimenea (SOx, NOx, CO, HCl, HF, entre otros) // un sistema de enfriamiento para evitar la formación de dioxinas y furanos, que garantice una T°C menor a 250°C de los gases a la salida de la cámara de postcombustión con su registro automático	Permanente
17. El propietario de la actividad deberá disponer de un Sistema de control de emisiones para material particulado, Sistema de control de emisiones para gases (SOx, NOx, CO, HCl, HF), Sistema de control de temperaturas o enfriamiento rápido (T° en chimenea < a 250°C, y así evitar la formación de Dioxinas y Furanos) con registro automático (Art. 53-Resolución 909 de 2008), Sistema de registro automático de Oxigeno (11% es el valor de referencia) en gases de emisión	Permanente
18. Se deberá disponer de un Manual de Operación y Mantenimiento Planta (Si no lo tiene se debe suspender la operación de la planta). Debe contener las características y requisitos para su operación y mantenimiento y el Plan de contingencias para la Planta, la delimitación y demarcación de áreas y las acciones ante falla de incinerador y equipos del sistema de control ambiental, todo identificado en planos y esquemas necesarios. El sistema o el	Permanente

HHJ

incinerador no pueden tener chimeneas alternas. No deben presentarse olores ofensivos en la planta. Artículo 9 y 10 Resolución 886 de 2004.	
19. Medidas generales. Control de fallas del Incinerador, trabajadores con dotación segura, Equipos de control para garantizar seguridad y salud de trabajadores y comunidad y delimitación y demarcación de áreas para su ingreso, Plan de contingencia aprobado por CVC, esquemas y planos de la Planta, con ubicación de equipos, identificación de áreas y actividades, con su delimitación y equipos para eventos como incendios, terremotos y demás que sean contingencias, control de olores Ofensivos.	Permanente
20. INDUSTRIA AMBIENTAL SAS deberá reportar de manera inmediata cuando se realicen cambios de la capacidad total de la instalación, como la suma de operación nominal individual de cada uno de los Equipos instalados.	Previo al momento de cambio.
21. Cada vez que desee incluir un residuo y/o desecho nuevo al sistema o proceso de tratamiento, se deberá enviar un informe previo para la realización de la prueba de quemado a la Autoridad Ambiental, máximo Treinta (30) días antes de la fecha definida y así garantizar la presencia de funcionarios. El objetivo es determinar cargas de alimentación, capacidad de operación, eficiencia de destrucción del residuo peligroso, tipos de residuos y/o desechos, la eficiencia de los sistemas de control instalados. El informe previo de la prueba de quemado que se envíe a la Autoridad Ambiental competente, deberá contener la siguiente información. El listado de los residuos que tiene autorizada la instalación de tratamiento térmico de residuos, en la Licencia Ambiental. Caracterización de los residuos que se desean incluir al tratamiento térmico, teniendo en cuenta lo siguiente: Estado físico, Contenido de humedad, Contenido de metales pesados, materiales volátiles, Cloro total y de Halógenos, Viscosidad (para el caso de residuos líquidos), Poder calorífico, Descripción del sistema de almacenamiento, Procedencia de los residuos y/o desechos.	Previo al momento de decidir la inclusión del nuevo residuo
22. El registro de las condiciones de operación de la instalación de los últimos doce (12) meses (temperatura de las Cámaras de combustión y Post-combustión para instalaciones de Incineración, tiempos de residencia y porcentaje de Oxígeno).	El primer mes de cada año.
23. Condiciones de operación bajo las cuales se realizará la prueba de quemado, fecha propuesta para realizar la prueba de quemado. Nombre del responsable de realizar la evaluación de Emisiones durante la prueba de quemado, acreditado por el IDEAM. Métodos y procedimientos que se aplicarán para la evaluación de las Emisiones (se debe tener en cuenta que únicamente se aceptarán los métodos adoptados por el presente protocolo). Listado de los contaminantes que	Cada vez que se realice la prueba

MHN

serán medidos durante el desarrollo de la prueba de quemado, además debe ser supervisada por la Autoridad Ambiental.	
24. Industria Ambiental deberá reportar las dimensiones de las Cámaras de combustión y Post-combustión (forma y tamaño) para el caso de las instalaciones de Incineración.	En cada presentación de informes de emisiones atmosféricas
25. Industrial Ambiental deberá cumplir de manera permanente con las temperaturas de operación en la Cámara de combustión, la cual deberá cumplir con temperaturas mayores de 800 grados Celsius y en Cámara de post-combustión mayor a 1100 grados Celsius para ambos Equipos Hornos No. 1 y Horno No. 2. Artículo 43 Tabla 28 Resolución 909 de 2008.	Permanente
26. En los informes de Estudios Isocineticos, se deberá registrar y cumplir con el tiempo de retención en la Cámara de Post-combustión en cada Equipo, el cual deberá ser igual o superior a dos (2) segundos. Reportar volúmenes de cámara y caudal. Artículo 44 de la Resolución 909 de 2008.	En cada informe final de emisiones atmosféricas
27. Industria Ambiental SAS, deberá cumplir con las lecturas permanentes reportadas por los equipos de medición continua para los siguientes parámetros: material particulado (MP), dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógeno (NOx) y monóxido de carbono (CO) reportes cada cinco (5) minutos por cada instalación (equipo), numeral 3.1 Tabla 4 de la Resolución 2153 de 2010.	Permanente
28. Con relación a los contaminantes dados como: Hidrocarburos Totales expresados como CH4, HCl, HF, (Cd + Tl), Metales(a), Mercurio y sus compuestos dados como (Hg) la evaluación debe realizarse de manera directa cada seis (6) meses. (a) La sumatoria de los siguientes metales y sus compuestos dados como: Arsénico (As), Plomo (Pb), Cromo (Cr), Cobalto (Co), Níquel (Ni), Vanadio (V), Cobre (Cu), Manganeso (Mn), Antimonio (Sb), Estaño (Sn).	Cada seis meses
29. Para la determinación del promedio horario en instalaciones que realicen tratamiento térmico de residuos y/o desechos peligrosos y de residuos no peligrosos para contaminantes diferentes a MP, SO_2, NOx y CO se deberá realizar una medición directa de cada contaminante de acuerdo con la frecuencia establecida en la Tabla 4 de la resolución citada. El valor encontrado será el que se debe comparar con lo establecido en los artículos 45 y 56 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008, respectivamente o la que la adicione, modifique o sustituya.	En cada medición directa
30. Para la determinación del promedio diario de contaminantes diferentes a MP, SO_2, NOx y CO se deberán realizar dos mediciones directas para cada uno de los contaminantes establecidos en el artículo 45 y 56 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008, respectivamente o la que la adicione, modifique o sustituya de acuerdo con la frecuencia establecida en la Tabla 4 del presente capítulo. El valor de promedio diario será el que se encuentre luego de promediar los valores de las	En cada medición directa

MHV

dos mediciones directas para cada uno de los contaminantes que le corresponde monitorear	
31. Respecto con la evaluación de Dioxinas y Furanos (ng-TEQ/m³) para instalaciones nuevas y existentes donde se realice tratamiento térmico de residuos y/o desechos peligrosos, deberán medir dioxinas y furanos cada ocho (8) meses mediante medición directa	Cada 8 meses de acuerdo con el historial de medición
32. En las mediciones continuas y mediciones directas INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S., se deberá cumplir con los niveles máximos declarados promedio diario y promedio horario del artículo 45 tabla 29 y artículo 51 tabla 31 de la Resolución 909 de 2008.	En cada medición reportada
33. La temperatura de salida de los gases por cada chimenea instalada debe contar con un sistema que registre de forma automática la temperatura de los gases, esta temperatura debe ser inferior a 250 grados Celsius, en caso de superar el nivel legal debe disponer de sistema de enfriamiento. (Artículo 53 de la Res.909 de 2008).	Permanente
34. La altura de cada una de las chimeneas de los hornos (IMAD No 1 y Termacol No 2, deberá verificarse en aplicación de las de las "Buenas prácticas de ingeniería-BPI" numeral 4 del "Protocolo de emisiones atmosféricas" adoptado por la Resolución 2153 de 2010.	En cada presentación de informes de emisiones atmosféricas
35. INDUSTRIA AMBIENTAL SAS, deberá presentar el Formulario de informe de estado de Emisiones (IE1) con los indicadores y variables requeridas actualizadas y con los parámetros y los métodos de medición de emisiones atmosféricas (Según Resolución 1351 de 95). Por inventario preliminar de fuentes fijas puntuales se identificaron dos (2) chimeneas: Hornos IMAD No 1 y Termacol No 2. Los reportes de emisiones atmosféricas a incluir en el formulario serán a través de métodos de medición de referencia EPA/IDEAM.	Reportar una sola vez en seis meses y en cambios sustanciales
36. INDUSTRIA AMBIENTAL SAS, debe presentar para la actualización del "Plan de contingencia" a los sistemas de control de Emisiones atmosféricas", información según lo establecido en el Capítulo XIX, Artículos 78 - 81 de la Resolución No.909 de 2008 MAVDT y complementario numeral 6, del "Protocolo de la Calidad del Aire" según Resolución No.2153 de 2010 MAVDT.	Este plan formará parte del permiso de emisiones atmosféricas.
37. INDUSTRIA AMBIENTAL SAS debe cumplir con el artículo 76 y parágrafos 1 y 2 de la Resolución 909 de 2008 MAVDT.	Permanente
38. INDUSTRIA AMBIENTAL SAS, deberá presentar un informe de los niveles de presión sonora continua equivalente, el cual deberá contener la información mínima requerida por el artículo 21 establecido en la Resolución 627 de 2006 MAVDT o norma que la sustituya; las mediciones deberán ejecutarse con Laboratorio acreditado por el IDEAM. Se deberá cumplir con los estándares máximos según Art 9 Tabla 1 Resolución 627/06 Se deberá cumplir con la ubicación de un (1) punto de muestreo en el lindero de entrada a la planta. Las mediciones se deberán ejecutar en los períodos diurno y nocturno.	Anual durante la vigencia del derecho ambiental

39. La actividad de incineración de residuos de todo tipo deberá presentar un estudio de Calidad del Aire anual en la inmisión de partículas menores a 10 micras (PM10) y partículas con contenido de Plomo (Pb) de acuerdo con los procedimientos establecidos en la Normatividad vigente numeral 5.7 "Manual de Diseños de Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire" de la Resolución No.2154 de 2010 del MAVDT). Se deberá enviar un informe preliminar para la evaluación de la Calidad del Aire inmisión de PM10, treinta (30) días antes a su ejecución con el objetivo de revisar metodología, ubicación de los sitios, días de muestreo y acreditaciones de laboratorios. Las mediciones se intercalarán en temporada seca y temporada húmeda. Los resultados de Calidad del aire serán comparados con la norma Resolución 2254 de 2017 o norma que modifique, sustituya o reemplace el Ministerio de Ambiente.	Frecuencia anual. Durante la vigencia de la Licencia
40. En las mediciones directas a la (s) fuentes (s) fijas (s) puntuales programadas por el Laboratorio ambiental de la CVC en los programas de seguimiento y vigilancia ambiental, Industria Ambiental SAS deberá cumplir con el Concepto Técnico (CT) del análisis de los resultados de emisiones atmosféricas y con la frecuencia de medición resultante. Industria Ambiental deberá permitir el ingreso del personal CVC debidamente identificado.	Durante la vigencia de la licencia ambiental

Plan de Contingencia de los sistemas de control de emisiones

- Aprobar el Plan de Contingencia presentado por la Sociedad Industria Ambiental S.A.S, para los sistemas de control de emisiones, de acuerdo con lo establecido en el artículo 79 de la Resolución 909 de 2008.

- El Plan de Contingencias de los Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas del horno 2, cumple con las especificaciones contempladas en el numeral 6.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes fijas. Resolución 670 de 2010 ajustado por la Resolución 2153 de 2010.

- **CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS:**

Se adicionan obligaciones en el permiso de Concesión de Aguas Subterráneas.

La sociedad Industria Ambiental S.A.S., deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

La Sociedad Industria Ambiental SAS, cuenta con un caudal otorgado máximo de TRES LITROS POR SEGUNDO (3.0 LPS) = 47.55 GPM, con un tiempo de operación diaria de 12

Horas, con un tiempo de Operación Semanal de 84 Horas (7 días) y un tiempo de Recuperación Semanal de 84 Horas, que son extraídos del Pozo Profundo (Aljibe), inventariado por la CVC con el No. Vp - 721 el cual quedó Legalizado.

Usos: Las Aguas son utilizadas únicamente para Uso Industrial en la Planta de Incineración, la cual se almacena en un tanque de 24 m^3.

Servidumbre: No se requiere establecimiento de Servidumbre.
Sobrantes: No se presentan sobrantes.

Obligaciones para el pozo Vp-721

La sociedad Industria Ambiental S.A.S, deberá dar cumplimiento a todas las disposiciones de la legislación ambiental relacionadas con el aprovechamiento y protección del recurso hídrico, en especial con las establecidas en el Acuerdo CVC 042 de 2010, Decretos 2811 de 1974; 1076 de 2015 y ley 99 de 1993.

- La Recuperación del Pozo Profundo (Aljibe), durante 84 horas a la semana (7 días), se establece con el propósito de evitar el incremento gradual del descenso en los niveles y el deterioro deles acuíferos en la zona.
- No captar más del caudal o volumen concesionado.
- Dar estricto cumplimiento al régimen de operación diaria y semanal.
- Dar estricto cumplimiento al uso para el cual se destina la asignación.
- Usar la asignación solo en el o los predios y en el área autorizada en el Acto Administrativo.
- Se deben extraer las Aguas de tal forma, que no se produzcan Sobrantes (Artículo 154 Decreto Ley NO.2811 de 1974).
- Se requiere instalar un medidor de flujo en la tubería de descarga del pozo, las características de este medidor deben ser informadas a la CVC. (marca, serie, número de dígitos, factor)
- Colocar en la tubería de descarga de la bomba un medidor de flujo para medir el caudal y el volumen de agua extraído. En caso de que el medidor sea reparado o cambiado se debe notificar previamente a la CVC.
- Permitir el control y seguimiento del derecho ambiental otorgado, cuando la autoridad ambiental lo considere necesario, sin previo aviso, y además brindar la información que requieran los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.
- Realizar el pago oportuno de la Tasa por Uso de Agua Subterránea. La CVC iniciará trámites administrativos para declarar la caducidad de la Concesión cuando no se haya cancelado el valor de dicha Tasa, durante dos (2) años consecutivos.

- Las Aguas de Uso Público, independientemente de los predios a cuyo beneficio se destinan, no pueden transferirse por venta, donación o permuta, ni constituirse sobre ellas derechos personales o de otra naturaleza. Por consiguiente, es nula toda cesión, transacción o, en general, cualquier contrato hecho sobre las Aguas derivadas de acuerdo a lo establecido en la Ley.
- Llevar el control diario de los volúmenes de Aguas Subterráneas extraídos, los cuales deberán ser suministrados solamente al correo electrónico recursos.hidricos@cvc.gov.co, en los siguientes plazos del 1 al 14 de Julio, correspondiente a la facturación del primer semestre del año y del 2 al 14 de enero, correspondiente a la facturación del segundo semestre del año. En caso de no realizar este reporte, el cobro de la Tasa por Uso de Agua se realizará teniendo en cuenta el Caudal y el Régimen de Operación estipulado en correspondiente Resolución de Concesión de Aguas Subterráneas y se actuará acorde a la Ley 1333 de 2009 o la Norma que la modifique o sustituya.
- En el área circundante al Pozo no se podrá realizar actividad diferente a la captación de Aguas Subterráneas y deberá permanecer limpia sin la presencia de sustancias tóxicas persistentes como agroquímicos, hidrocarburos, residuos industriales peligrosos, entre otros.
- Los Pozos que hayan cumplido con su vida útil y queden fuera de servicio deberán ser sellados adecuadamente para evitar la contaminación de las Aguas Subterráneas. En todos los casos el usuario deberá informar a la CVC sobre la clausura del Pozo y proceder con la Cancelación de la respectiva Concesión de Aguas Subterráneas.
- Los Pozos que han quedado fuera de servicio no se podrán utilizar para descargar Aguas residuales al acuífero, sean tratadas o sin tratar.
- Se requiere colocar adyacente al Pozo No. Vp-721 sobre su base, una placa metálica o acrílica que indique el código del mismo, profundidad, Coordenadas Norte y Este.
- Se requiere tener un programa de mantenimiento tanto para el Pozo como para el sistema de Bombeo.

Obligaciones del PUEAA

En un plazo de tres (3) meses, contados a partir de la notificación del trámite de modificación de la licencia ambiental, se debe presentar Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua de conformidad a la Resolución No. 1257 del 10 de Julio de 2018, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Obligaciones Inversión del 1%

Deberá presentarse el ajuste al plan de inversión del 1% acorde a los costos del proyecto de modificación, para lo cual se otorga un plazo de tres (3) meses, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo para su revisión y aprobación.

- **PERMISO DE VERTIMIENTO**

Se adicionan obligaciones en el permiso de vertimientos:

La sociedad Industria Ambiental S.A.S., deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

a. Presentar anualmente a la Dirección Ambiental Regional Suróriente, una caracterización fisicoquímica teniendo en cuenta todos los parámetros establecidos en el Artículo 4. "Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de ARD-T al suelo" de la Resolución 0699 del 21 de julio de 2021 "Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones", Ecológicas, específicamente lo correspondiente a la categoría III, así

Parámetros	Unidad de medida	Velocidad de infiltración básica		
		CATEGORÍA I	CATEGORÍA II	CATEGORÍA III
		Velocidad de infiltración entre 16 a 27 mm/h	Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h	Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h
Generales				
Temperatura	Grados centígrados	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar		
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O_2	200,0	200,0	200,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	mg/L O_2	90,0	90,0	90,0
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,0	70,0	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	3,5	2,5	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	20,0	20,0
Fenoles	mg/L	0,10	0,01	0,01
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	0,5	0,5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	1.000,0	700,0	700,0
Compuestos de Fósforo				
Fósforo Total (P)	mg/L	5,0	5,0	2,0
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos ($N\text{-}NO_3$)	mg/L	15,0	10,0	10,0
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0

b. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la caracterización el usuario responsable de la actividad podrá solicitar ante la Autoridad Ambiental competente la exclusión de algún(os) parámetro(s), soportado con la realización de las caracterizaciones, donde se

demuestre que dichos parámetros no se encuentran presentes en sus Aguas Residuales Domésticas Tratadas (ARD-T). Para ello se deberá realizar el análisis estadístico de los resultados de las caracterizaciones.

c. Presentar una vez por año, la caracterización de las aguas residuales de tipo doméstico, la cual se deberá ser realizada por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, donde se evalúe la eficiencia de remoción de la carga contaminante.

d. Realizar mantenimiento preventivo del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, informando anualmente el manejo, cantidad y disposición de los lodos generados en el mismo.

e. Los sedimentos, lodos y residuos sólidos generados o removidos del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas no podrán ser arrojados a las corrientes superficiales o alcantarillados, debiéndose dar el tratamiento y disposición adecuados en los sitios autorizados para tal fin o en su defecto ser entregados a un gestor debidamente autorizado.

f. Si la reparación y reinicio del sistema de tratamiento, requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias, se debe informar a la autoridad ambiental competente sobre la suspensión de actividades.

g. Debe contar con un Registro de las actividades de mantenimiento y las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo quedaran registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de tratamiento de aguas residuales documento que podrá ser objeto de seguimiento, vigilancia y control por parte de la autoridad ambiental competente.

h. Cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones del sistema de tratamiento, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar la modificación al respecto.

Prohibiciones

- Realizar el vertimiento de las aguas residuales domésticas sin previo tratamiento a corrientes de agua superficiales o al suelo.

- Recibir en el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, vertimientos de carácter no domésticos."

ARTÍCULO SEPTIMO: Las obligaciones establecidas en la Resolución DG No. 388 de junio 2 de 2005, modificada mediante la Resolución 0100 No. 0720-0585 de 29 de octubre de 2010, corregida a través de la Resolución 0100 No. 0720-0007 de 13 de enero de 2011, sobre la

RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0628 DE 2023
( )

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DG No. DG No. 388 DE JUNIO 2 DE 2005 – SOCIEDAD INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S. NIT No. 900916121-1"

cual y mediante Resolución 0100 No. 0150-0050 de 27 de enero de 2017 se reconoció como beneficiario a la sociedad Industria Ambiental S.A.S., modificada nuevamente a través de la Resolución 0100 No. 0150-0345 de 24 de mayo de 2018, que no contradigan lo aquí dispuesto conservan su vigencia y obligatoriedad.

ARTÍCULO OCTAVO: Por parte de la Secretaría General de la CVC, notifíquese el contenido de la presente Resolución al señor Diego Guzmán Uribe, representante legal de la sociedad Industria Ambiental S.A.S., o quien haga sus veces al correo electrónico: contabilidad@atica.com, dguzman@atica.co, en los términos y condiciones establecidos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011, modificado por la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO NOVENO: Una vez ejecutoriada la presente Resolución remítase copia por parte del Grupo de Licencias Ambientales, a la Secretaría de Planeación del municipio de Palmira.

ARTÍCULO DÉCIMO: Por parte de la Secretaría General, publíquese la presente Resolución en el boletín de actos administrativos de la Corporación, para lo cual el Grupo de Licencias Ambientales remitirá la información correspondiente.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Contra la presente resolución procede únicamente el recurso de Reposición ante el Director General de la CVC, el cual podrá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación electrónica, de conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011, modificado por la Ley 2080 de 2021.

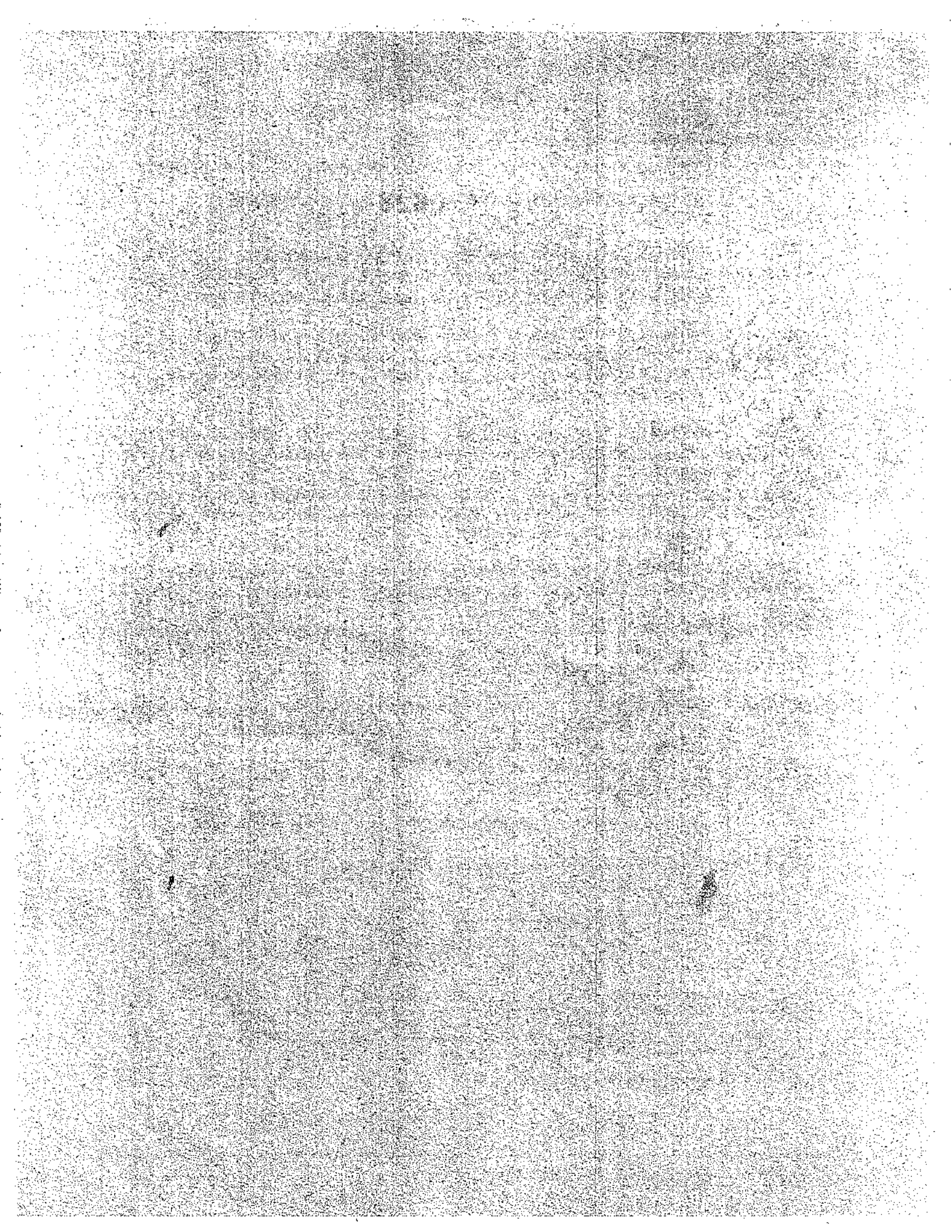
DADA EN EL DISTRITO ESPECIAL SANTIAGO DE CALI, EL 02 AGO. 2023

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

MARCO ANTONIO SUÁREZ GUTIÉRREZ
DIRECTOR GENERAL

Proyectó/Elaboró: Mayerlin Henao Vargas, Abogada, Grupo Licencias Ambientales, Dirección General.
Revisó: María Cristina Collazos Chávez, Coordinadora Grupo de Licencias Ambientales, Dirección General.
Cristian Alberto Rengifo Giraldo- Abogado Contratista Oficina Asesora Jurídica.
Piedad Vargas Peña – Coordinadora Grupo Jurídico Ambiental, Oficina Asesora Jurídica
Soraida Janeth Suarez Cuero, Jefe Oficina Asesora Jurídica (C)

Archívese en Expediente No. 0711-032-016-0063-2004.



CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DEL REPORTE DE INFORMACIÓN ANUAL

Formato Nro.:	**5000373217**
Fecha del Certificado:	**10/04/2025, 7:27:47 pm**
NIT:	**34324887**
Empresa:	**LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES**
Establecimiento ó instalación:	**LUBRITECAS COLOMBIA**
Estado:	**ACTIVO**
Municipio:	**POPAYAN**
Usuario:	**USRRESP73714**
Departamento:	**CAUCA**
Dirección:	**CL 12 8 28**
Fecha de inscripción al Registro:	**01/04/2025**
Responsable del diligenciamiento de la información:	**LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES**
Correo electrónico:	**LUBRITECASCOLOMBIAPOP@GMAIL.COM**
Autoridad Ambiental:	**CRC**
Perido de Balance:	**01/01/2024 - 31/12/2024**
Fecha de diligenciamiento:	**10/04/2025**
Fecha y hora del cierre:	**10/04/2025 07:27:29 PM**
Periodos de balance a la fecha diligenciados:	**2024 ::**
DILIGENCIADO EN:	**Ambiente de producción, URL: http://rua-respel.ideam.gov.co/mursmpr/**

Si tiene dudas, consultar con la Autoridad Ambiental de la jurisdicción o el IDEAM

La inscripción en el Registro de Generadores de residuos peligrosos sólo será válida cuando el generador realice su reporte anual (Resolución 1362 de 2007 Art. 4 Par. 3)

Cerrar Imprimir



Fecha de expedición: 2025/08/22
Acreditación:
Fecha de vencimiento: 2026/08/22

DATOS VEHÍCULO

PLACA: GCX097
MARCA: JAC
SERVICIO: Oficial
CILINDRAJE: 1499
NRO. CHASIS: LJ12EKR28M4000249
LÍNEA: S2(HFC7151EAV)
COLOR: PLATA Y NEGRO
CLASE: CAMIONETA
MODELO: 2021
COMBUSTIBLE: GASOLINA
NRO. MOTOR: K3360018
VIN: LJ12EKR28M4000249
NOMBRE PROPIETARIO: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

C8-805-R6216 Rev. 2.0 2017-05-01

Libertad y Orden

LICEN

PLACA GCX097
MARCA JAC
CILINDRADA CC 1.499
COLOR PLATA Y NEGRO
CLASE DE VEHICULO CAMIONETA
TIPO CARROCERIA WAGON
NUMERO DE MOTOR K3360018
NUMERO DE SERIE LJ12EKR28M4000249
PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S) SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

No. 10020985900
LINEA S2(HFC7151EAV)
MODELO 2021
SERVICIO OFICIAL
COMBUSTIBLE GASOLINA
CAPACIDAD 5
REG N
VIN LJ12EKR28M4000249
REG N
NUMERO DE CHASIS LJ12EKR28M4000249
REG N
IDENTIFICACION NIT 899999034

CERTIFICACIÓN

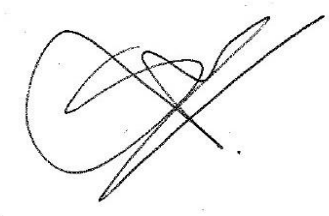
Yo, **Luz Stella Enriquez Ruales**, identificada con cédula de ciudadanía No. 34.324.887, actuando en calidad de contratista independiente en servicios de mantenimiento de vehículos, certifico bajo la gravedad de juramento que:

1. N**o soy responsable del pago de aportes parafiscales** (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo establecido en las normas legales vigentes en Colombia.
2. Cumplo únicamente con los aportes correspondientes al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales como independiente.

La presente certificación se expide a solicitud del **Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA**, para los fines pertinentes.

En constancia, se firma en la ciudad de Popayán , a los 08 días del mes de Agosto de 2025.

Atentamente,



Luz Stella Enriquez Ruales
C.C. 34.324.887
Tel. 3015714007

Certificación
Bancaria

Martes, 10 de junio de 2025

Señores:
A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que **LUZ STELLA ENRIQUEZ RUALES** identificado(a) con CC. **34324887** a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
Cuenta de Ahorro	868-459982-15	2022/12/16	Activa

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

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia a los siguientes números: Medellín - Local: (57- 4) 510 90 00 - Bogotá - Local (57- 1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (57- 5) 361 88 88 - Cali - Local: (57- 2) 554 05 05 - Resto país 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Santiago Valencia Calderón
Líder Área de Conocimiento Autoservicios

Bancolombia