| | PROPUESTA TÉCNICO - ECONÓMICA | CÓDIGO | FO-GC-0406.V04 |
|---|---|---|---|
| | | FECHA REV | 24/04/2025 |
| | | REVISIÓN | 3 |
| | | ELABORADO | ANDREA JIMENEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Fecha:** | 16/04/2026 | **Cotización de servicio:** | SAC2026-0118L |
| **Empresa:** | ESE Hospital Universitario Julio Méndez Barreneche | | |
| **Contacto:** | Dra. Nora Elvira Anillo Romero | **Teléfono:** | 3153403533 |
| **Correo electrónico:** | gerencia@hujmb.com | **Ubicación:** | Santa Marta - Magdalena |
| **Forma de pago:** | 30 Días | **Validez de la oferta:** | 30 Días |

## PROPUESTA TÉCNICO ECONÓMICA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES

A continuación, se detallan los costos asociados a la Gestión Integral de los Residuos especificados en su solicitud:

| GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS ESPECIALES Y/O PELIGROSOS | | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **PRECIO UNITARIO COP** |
| Recolección, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Peligrosos Industriales (Colchones, ropa hospitalaria, aceites usados, residuos de cañería y RAEE) | Kg | $ 1.680 |

| PROYECCIÓN RECOLECCIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES Y/O PELIGROSOS 2026 | | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO UNITARIO COP** | **PRECIO TOTAL** |
| Mayo: 9.800 Kg | $ 1.680 | $ 16.464.000 |
| Junio: 9.800 Kg | $ 1.680 | $ 16.464.000 |
| Julio: 9.800 Kg | $ 1.680 | $ 16.464.000 |
| **TOTAL PROYECCIÓN 3 MESES** | | **$ 49.392.000** |

**Nota:** El servicio de "Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuo" está exento de IVA.

### CONDICIONES GENERALES

**1. Condiciones de recolección:** Los Residuos deberán ser entregados por el generador, debidamente clasificados e identificados adecuadamente, de acuerdo con sus características de peligrosidad (Dec. 1076 de 2015 – NTC 1692).

**2. Condiciones para iniciar la prestación del servicio:** Se debe enviar a través de un correo electrónico dirigido a comercial@solac.com.co: Cámara de Comercio, Rut, Cedula del Representante legal, Orden de servicio o contrato firmado y Formato "FO-GC-0409" debidamente diligenciado, firmado y en formato PDF.

**3. Certificado de disposición final:** SAC SA ESP, expedirá el Certificado de Disposición Final de los Residuos gestionados una vez el cliente cancele la factura correspondiente.

**4. Servicios de valor agregado:** Capacitación, Asesoría y/o Asistencia Técnica en Gestión Integral de Residuos Peligrosos, No Peligrosos y/o cualquier tema relacionado a la Gestión Ambiental en General.

**5. Notas generales de la Oferta:**

- Las tarifas serán ajustadas el 01 de enero de cada año.
- Si las condiciones de facturación, de volúmenes o temas operativos cambian las tarifas deberán ser revisadas para ajuste.
- Cobro de Stand By por valor de $250.000 por Hora: Este costo se genera cuando el vehículo cumple una (1) hora de estar pernotado dentro de las instalaciones del cliente esperando algún trámite interno, embalaje de residuos y/o acercamiento con el cliente, después de cumplirse algunas de estas condiciones se genera un cobro por cada hora que espere el vehículo dentro de las instalaciones del cliente y se suspende el cobro de "Stand By" cuando se da inicio a la recolección.
- Cobro de Servicio Fallido por el valor del Transporte ofertado: Este costo se genera cuando el vehículo cumple una (1) hora de estar pernotado afuera de las instalaciones del cliente esperando el ingreso y no somos

| | PROPUESTA TÉCNICO - ECONÓMICA | CÓDIGO | FO-GC-0406.V04 |
|---|---|---|---|
| | | FECHA REV | 24/04/2025 |
| | | REVISIÓN | 3 |
| | | ELABORADO | ANDREA JIMENEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Fecha:** | 16/04/2026 | **Cotización de servicio:** | SAC2026-0118L |
| **Empresa:** | ESE Hospital Universitario Julio Méndez Barreneche | | |
| **Contacto:** | Dra. Nora Elvira Anillo Romero | **Teléfono:** | 3153403533 |
| **Correo electrónico:** | gerencia@hujmb.com | **Ubicación:** | Santa Marta - Magdalena |
| **Forma de pago:** | 30 Días | **Validez de la oferta:** | 30 Días |

atendidos y/o cuando se recibe cancelación del servicio sin previo aviso; después de cumplirse algunas de estas condiciones se genera un cobro por servicio fallido y el vehículo se da por retirado.

Quedamos atentos a cualquier comentario, sugerencia o solicitud adicional con respecto a la presente propuesta técnico económica.

Cordialmente,

**JAIME MANZUR JUAN BALLESTAS**
Gerente General
SAC SA ESP
Tel: 3174294501

Cámara de Comercio de Cartagena

**CERTIFICADO DE PROPONENTES**

Fecha de expedición: 21/04/2025 - 9:57:38 AM

Recibo No.: 0009745292 Valor: $72.000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: PkCkfcdsLcdIgCod

---

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a http://serviciosvirtuales.cccartagena.org.co/e-cer y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

---

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

La CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 6.1 de la ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 14 del decreto 1510 de 2013, con base en la información suministrada por el inscrito y por las entidades estatales.

CERTIFICA:
IDENTIFICACIÓN

Que: SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A. E.S.P.
N.I.T: 824.006.522-1
Número del proponente en la Cámara de Comercio: 824006522

CERTIFICA:
INSCRIPCIÓN Y RENOVACIÓN

Fecha de inscripción en el Registro de los Proponentes: 14 de Julio de 2022.

Fecha de última renovación en el Registro de los Proponentes: 21 de Abril de 2025.

CERTIFICA:
CONSTITUCIÓN Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Personas jurídicas inscritas en el registro mercantil o en el registro de entidades sin ánimo de lucro

INFORMACIÓN DE CONSTITUCIÓN

Matrícula Mercantil Número: 485581-4

Por Escritura Pública No. 505 deL 12 de abril de 2004 de la Notaria Segunda de Valledupar, inscrito en la Cámara de Comercío de Valledupar el 13 de abril c 2004, con el No. 13577 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A. E.S.P., Sigla S.A.C. S.A. E.S.P.

La persona jurídica no se halla disuelta y su duración es hasta abril 11 de 2103.

Cámara de Comercio de Cartagena

**CERTIFICADO DE PROPONENTES**

Fecha de expedición: 21/04/2025 - 9:57:38 AM

Recibo No.: 0009745292 Valor: $72.000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: PkCkfcdsLcdIgCod

---

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a http://serviciosvirtuales.cccartagena.org.co/e-cer y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

---

## REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 43 del 27 de junio de 2017 de la Asamblea De Junta Directiva, inscrita/o en laCámara de Comercio de Valledupar, el 29 de junio de 2017 con el No. 33883 del libro IX, se designá a:

| CARGO | NOMBRE | IDENTIFICACION |
|---|---|---|
| REPRESENTANTE LEGAL GERENTE | JAIME MANZUR JUAN BALLESTAS | C.C. 9.148.258 |
| REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE DEL GERENTE | EUSTORGIO ALCOCER BALLESTAS | C.C. 73.214.596 |

## FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

El Representante Legal tendrá las funciones inherentes a su cargo y en especial, las siguientes: 1) Representar a la Sociedad ante los accionistas, ante terceros y ante toda clase de autoridades del orden administrativo seccional. 2) Ejecutar todos los actos u operaciones correspondientes al objeto social de conformidad con lo previsto en las leyes y en estos estatutos. 3) Autorizar con su firma todos los documentos públicos o privados que deban otorgarse en desarrollo de las actividades sociales o en interés de la Sociedad. 4) Solicitar autorizaciones para los negocios que deben aprobar previamente la Asamblea o la Junta Directiva según lo disponen las normas correspondientes del presente estatuto. 5) convocara la Asamblea General a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue conveniente o necesario y convocatorias del caso cuando lo ordenen los estatutos, la Junta Directiva cuando lo considere necesario o conveniente y mantenerla informada del curso de los negocios sociales. 7) Presentar a la Asamblea General en sus reuniones ordinarias, un inventario y un Balance a fin de ejercicio, junto con un informe escrito sobre la situación de la sociedad, un detalle completo de la cuenta de pérdidas y ganancias y un proyecto de distribución de utilidades obtenidas. 8) Nombrar y remover empleados de la sociedad cuyo nombramiento y remoción lo delegue la Junta Directiva. 9) Tomar las medidas que reclame de la sociedad e impartirles las ordenes e instrucciones que exija la buena marcha de la1 compañía. 10) Cumplir o hacer que se cumplan oportunamente todos los requisitos o exigencias legales que se relacionen con el funcionamiento y actividades de la sociedad. facultades administrativas del Gerente

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a http://serviciosvirtuales.cccartagena.org.co/e-cer y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

quedarán limitadas hasta cantidades equivalentes a CUATROCIENTOS SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES (400). Los actos, contratos que excedan esa cantidad deberán ser autorizados por la Junta Directiva.
El Gerente deberá rendir cuentas comprobadas de su gestión cuando se lo exijan la Asamblea General o la Junta Directiva, al final de cada año y cuando se retire del cargo.
La Junta Directiva Autorizará al representante legal para comprar, vender o gravar bienes inmuebles y para celebrar actos y contratos cuyos valores exceden de cuatrocientos (400). salarios mínimos mensuales legales vigentes.

La información anterior ha sido tomada directamente del registro mercantil o de entidades sin ánimo de lucro.

CERTIFICA:
DOMICILIO

Dirección del domicilio principal: Transversal 51 No. 19-158 Barrio Bosque
Municipio: CARTAGENA
Departamento: BOLIVAR
País: COLOMBIA
Barrio: Bosque
Teléfono 1: 6056382941
Correo electrónico: info@solac.com.co

Dirección notificación judicial: Transversal 51 No. 19-158 Barrio Bosque
Municipio para notificación: CARTAGENA
Departamento para notificación: BOLIVAR
País: COLOMBIA
Barrio: Bosque
Teléfono 1 para notificación: 6056382941
Teléfono 2 para notificación: 3173727505
Correo electrónico de notificación: info@solac.com.co

La información anterior ha sido tomada directamente del registro mercantil o de entidades sin ánimo de lucro.

CERTIFICA:
CAMBIO DE DOMICILIO

DIAN

# Formulario del Registro Único Tributario

**001**

2. Concepto 02 Actualización

4. Número de formulario 141190896829

(415)7707212489984(8020) 000014119089682 9

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|
| 8 2 4 0 0 6 5 2 2 | 1 | Impuestos de Cartagena 6 | |

## IDENTIFICACIÓN

| 24. Tipo de contribuyente | 25. Tipo de documento | 26. Número de Identificación | |
|---|---|---|---|
| Persona jurídica 1 | | | |

| Lugar de expedición | 28. País | 29. Departamento | 30. Ciudad/Municipio |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 31. Primer apellido | 32. Segundo apellido | 33. Primer nombre | 34. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

35. Razón social
SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A. E.S.P.

| 36. Nombre comercial | 37. Sigla |
|---|---|
| | S.A.C. S.A. E.S.P. |

## UBICACIÓN

| 38. País | 39. Departamento | 40. Ciudad/Municipio |
|---|---|---|
| COLOMBIA 1 6 9 | Bolívar 1 3 | Cartagena 0 0 1 |

41. Dirección principal
TV 51 19 158 BRR EL BOSQUE

42. Correo electrónico info@solac.com.co

| 43. Código postal | 44. Teléfono 1 | 45. Teléfono 2 |
|---|---|---|
| | 6 0 5 6 3 8 2 9 4 1 | 3 1 7 3 7 2 7 5 0 5 |

## CLASIFICACIÓN

### Actividad económica

| Actividad principal | | Actividad secundaria | | Otras actividades | | | Ocupación | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46. Código | 47. Fecha inicio actividad | 48. Código | 49. Fecha inicio actividad | 50. Código | 1 | 2 | 51. Código | 52. Número establecimientos |
| 3 9 0 0 | 2 0 0 4 0 4 1 2 | 3 7 0 0 | 2 0 0 4 0 4 1 2 | | 3 8 2 2 | 3 8 3 0 | | 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 | 7 | 9 | 1 0 | 1 4 | 4 2 | 4 8 | 5 2 | 5 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

### Usuarios aduaneros

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54. Código 2 2 | 2 3 | | | | | | | | |

| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

### Exportadores

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

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

### Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2025-07-11 / 04:59:16PM

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 JUAN BALLESTAS JAIME MANZUR
985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

# Formulario del Registro Único Tributario

**001**



Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141190896829

(415)7707212489984(8020) **000014119089682 9**

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|
| 8 2 4 0 0 6 5 2 2 | 1 | Impuestos de Cartagena 6 | |

## Características y formas de las organizaciones

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 62. Naturaleza | 2 | 63. Formas asociativas | 3 | 64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados | |
| 65. Fondos | | 66. Cooperativas | | 67. Sociedades y organismos extranjeros | |
| 68. Sin personería jurídica | | 69. Otras organizaciones no clasificadas | | 70. Beneficio | 1 |

## Constitución, Registro y Última Reforma

| Documento | 1. Constitución | 2. Reforma |
|---|---|---|
| 71. Clase | 0 5 | 0 5 |
| 72. Número | 5 0 5 | 0 3 5 2 |
| 73. Fecha | 2 0 0 4 0 4 1 2 | 2 0 2 4 0 2 2 1 |
| 74. Número de notaría | 2 | 2 |
| 75. Entidad de registro | 0 3 | 0 3 |
| 76. Fecha de registro | 2 0 0 4 0 4 1 3 | 2 0 2 4 0 3 1 1 |
| 77. No. Matrícula mercantil | 6 9 8 8 3 | 0 9 4 8 5 5 8 1 0 4 |
| 78. Departamento | 2 0 | 1 3 |
| 79. Ciudad/Municipio | 3 9 | 9 |

**Vigencia**

| | |
|---|---|
| 80. Desde | 2 0 0 4 0 4 1 2 |
| 81. Hasta | 2 1 0 3 0 4 1 1 |

## Composición del Capital

| | |
|---|---|
| 82. Nacional | 1 0 0 % |
| 83. Nacional público | 0 . 0 % |
| 84. Nacional privado | 1 0 0 . 0 % |
| 85. Extranjero | 0 % |
| 86. Extranjero público | 0 . 0 % |
| 87. Extranjero privado | 0 . 0 % |

## Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control: Superintendencia de Sociedades — 5

## Estado y Beneficio

| Item | 89. Estado actual | 90. Fecha cambio de estado | 91. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 92. DV |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 8 0 | 2 0 1 6 0 6 2 4 | | - |
| 2 | 1 1 0 | 2 0 2 1 1 2 2 0 | | - |
| 3 | | | | - |
| 4 | | | | - |
| 5 | | | | - |

## Vinculación económica

| 93. Vinculación económica | 94. Nombre del grupo económico y/o empresarial | 95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante | 96. DV. |
|---|---|---|---|
| | | | |

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

| 170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior | 171. País | 172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP | |
|---|---|---|---|

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

**Formulario del Registro Único Tributario**
**Representación**

**001**

Página 3 de 7 **Hoja 3**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141190896829

(415)7707212489984(8020) **000014119089682 9**

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|
| 8 2 4 0 0 6 5 2 2 | 1 | Impuestos de Cartagena | 6 |

**Representación**

**1**

| 98. Representación | 99. Fecha inicio ejercicio representación |
|---|---|
| REPRS LEGAL PRIN 1 8 | 2 0 1 7 0 6 2 7 |

| 100. Tipo de documento | 101. Número de identificación | 102. DV | 103. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadaní 1 3 | 9 1 4 8 2 5 8 | | |

| 104. Primer apellido | 105. Segundo apellido | 106. Primer nombre | 107. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| JUAN | BALLESTAS | JAIME | MANZUR |

| 108. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 109. DV | 110. Razón social representante legal |
|---|---|---|
| | | |

**2**

| 98. Representación | 99. Fecha inicio ejercicio representación |
|---|---|
| REPRS LEGAL SUPL 1 9 | 2 0 1 7 0 6 2 7 |

| 100. Tipo de documento | 101. Número de identificación | 102. DV | 103. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadan 1 3 | 7 3 2 1 4 5 9 6 | | |

| 104. Primer apellido | 105. Segundo apellido | 106. Primer nombre | 107. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| ALCOCER | BALLESTAS | EUSTORGIO | |

| 108. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 109. DV | 110. Razón social representante legal |
|---|---|---|
| | | |

**3**

| 98. Representación | 99. Fecha inicio ejercicio representación |
|---|---|
| | |

| 100. Tipo de documento | 101. Número de identificación | 102. DV | 103. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 104. Primer apellido | 105. Segundo apellido | 106. Primer nombre | 107. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 108. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 109. DV | 110. Razón social representante legal |
|---|---|---|
| | | |

**4**

| 98. Representación | 99. Fecha inicio ejercicio representación |
|---|---|
| | |

| 100. Tipo de documento | 101. Número de identificación | 102. DV | 103. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 104. Primer apellido | 105. Segundo apellido | 106. Primer nombre | 107. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 108. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 109. DV | 110. Razón social representante legal |
|---|---|---|
| | | |

**5**

| 98. Representación | 99. Fecha inicio ejercicio representación |
|---|---|
| | |

| 100. Tipo de documento | 101. Número de identificación | 102. DV | 103. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 104. Primer apellido | 105. Segundo apellido | 106. Primer nombre | 107. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 108. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 109. DV | 110. Razón social representante legal |
|---|---|---|
| | | |

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

**Formulario del Registro Único Tributario**
**Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones**

**001**

Página 4 de 7 **Hoja 4**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141190896829

(415)7707212489984(8020) 000014119089682 9

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|
| 8 2 4 0 0 6 5 2 2 | 1 | Impuestos de Cartagena | 6 |

**Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales**

**1**

| 111. Tipo de documento | 112. Número de identificación | 113. DV | 114. Nacionalidad |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudada 1 3 | 6 8 1 9 4 6 6 | | COLOMBIA 1 6 9 |

| 115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| ALCOCER | ROSA | EUSTORGIO | ELVIRO |

119. Razón social

| 120. Valor capital del socio | 121. % Participación | 122. Fecha de ingreso | 123. Fecha de retiro |
|---|---|---|---|
| | | 2 0 1 4 1 1 1 3 | |

**2**

| 111. Tipo de documento | 112. Número de identificación | 113. DV | 114. Nacionalidad |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudada 1 3 | 7 3 2 1 4 5 9 6 | | COLOMBIA 1 6 9 |

| 115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| ALCOCER | BALLESTAS | EUSTORGIO | |

119. Razón social

| 120. Valor capital del socio | 121. % Participación | 122. Fecha de ingreso | 123. Fecha de retiro |
|---|---|---|---|
| | | 2 0 1 4 1 1 1 3 | |

**3**

| 111. Tipo de documento | 112. Número de identificación | 113. DV | 114. Nacionalidad |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudada 1 3 | 9 1 4 8 2 5 8 | | COLOMBIA 1 6 9 |

| 115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| JUAN | BALLESTAS | JAIME | MANZUR |

119. Razón social

| 120. Valor capital del socio | 121. % Participación | 122. Fecha de ingreso | 123. Fecha de retiro |
|---|---|---|---|
| | | 2 0 1 4 1 1 1 3 | |

**4**

| 111. Tipo de documento | 112. Número de identificación | 113. DV | 114. Nacionalidad |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadan 1 3 | 1 2 4 3 5 7 2 5 | | COLOMBIA 1 6 9 |

| 115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| LACOUTURE | CHAVEZ | MAURICIO | FERNANDO |

119. Razón social

| 120. Valor capital del socio | 121. % Participación | 122. Fecha de ingreso | 123. Fecha de retiro |
|---|---|---|---|
| | | 2 0 1 4 1 1 1 3 | 2 0 1 4 1 2 0 3 |

**5**

| 111. Tipo de documento | 112. Número de identificación | 113. DV | 114. Nacionalidad |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadan 1 3 | 4 5 4 3 5 6 3 1 | | COLOMBIA 1 6 9 |

| 115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| BALLESTAS | GOMEZ | XIMENA | MARCELA |

119. Razón social

| 120. Valor capital del socio | 121. % Participación | 122. Fecha de ingreso | 123. Fecha de retiro |
|---|---|---|---|
| | | 2 0 1 4 1 1 1 3 | |

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

**Formulario del Registro Único Tributario**
**Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones**

**001**

Página 5 de 7 **Hoja 4**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141190896829

(415)7707212489984(8020) 000014119089682 9

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|
| 8 2 4 0 0 6 5 2 2 | 1 | Impuestos de Cartagena | 6 |

**Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales**

**1**

| 111. Tipo de documento | 112. Número de identificación | 113. DV | 114. Nacionalidad |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudada 1 3 | 4 5 4 2 6 3 0 0 | | COLOMBIA 1 6 9 |

| 115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| BALLESTAS | DE JUAN | IRMA | BEATRIZ |

119. Razón social

| 120. Valor capital del socio | 121. % Participación | 122. Fecha de ingreso | 123. Fecha de retiro |
|---|---|---|---|
| | | 2 0 1 4 1 1 1 3 | |

**2**

| 111. Tipo de documento | 112. Número de identificación | 113. DV | 114. Nacionalidad |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudada 1 3 | 7 3 1 8 3 8 3 1 | | COLOMBIA 1 6 9 |

| 115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| LOPEZ | FADUL | JORGE | EDUARDO |

119. Razón social

| 120. Valor capital del socio | 121. % Participación | 122. Fecha de ingreso | 123. Fecha de retiro |
|---|---|---|---|
| | | 2 0 2 4 0 2 2 8 | |

**3**

| 111. Tipo de documento | 112. Número de identificación | 113. DV | 114. Nacionalidad |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

119. Razón social

| 120. Valor capital del socio | 121. % Participación | 122. Fecha de ingreso | 123. Fecha de retiro |
|---|---|---|---|
| | | | |

**4**

| 111. Tipo de documento | 112. Número de identificación | 113. DV | 114. Nacionalidad |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

119. Razón social

| 120. Valor capital del socio | 121. % Participación | 122. Fecha de ingreso | 123. Fecha de retiro |
|---|---|---|---|
| | | | |

**5**

| 111. Tipo de documento | 112. Número de identificación | 113. DV | 114. Nacionalidad |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| | | | |

119. Razón social

| 120. Valor capital del socio | 121. % Participación | 122. Fecha de ingreso | 123. Fecha de retiro |
|---|---|---|---|
| | | | |

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

# Formulario del Registro Único Tributario
## Revisor Fiscal y Contador

**001**

Página 6 de 7 **Hoja 5**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141190896829

(415)7707212489984(8020) **000014119089682 9**

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|
| 8 2 4 0 0 6 5 2 2 | 1 | Impuestos de Cartagena 6 | |

**Revisor Fiscal y Contador**

**Revisor fiscal principal**

| 124. Tipo de documento | 125. Número de identificación | 126. DV | 127. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadanía 1 3 | 7 3 1 2 7 5 7 9 | 4 | 7 8 3 2 9 T |

| 128. Primer apellido | 129. Segundo apellido | 130. Primer nombre | 131. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| CARDONA | VELEZ | RENZO | JOSE |

| 132. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 133. DV | 134. Sociedad o firma designada |
|---|---|---|
| 9 0 1 1 8 3 8 1 2 | 7 | CARDONA & CARDONA CONSULTORES S.A.S. |

135. Fecha de nombramiento: 2 0 2 2 0 1 1 2

**Revisor fiscal suplente**

| 136. Tipo de documento | 137. Número de identificación | 138. DV | 139. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadanía 1 3 | 1 0 5 0 9 6 1 3 8 1 | 7 | 2 0 8 3 5 2 T |

| 140. Primer apellido | 141. Segundo apellido | 142. Primer nombre | 143. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| CARDONA | FERNANDEZ | CRISTIAN | ANDRES |

| 144. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 145. DV | 146. Sociedad o firma designada |
|---|---|---|
| 9 0 1 1 8 3 8 1 2 | 7 | CARDONA & CARDONA CONSULTORES S.A.S. |

147. Fecha de nombramiento: 2 0 2 2 0 1 1 2

**Contador**

| 148. Tipo de documento | 149. Número de identificación | 150. DV | 151. Número de tarjeta profesional |
|---|---|---|---|
| Cédula de Ciudadanía 1 3 | 4 9 7 9 2 1 7 5 | 6 | 1 2 1 3 5 8 T |

| 152. Primer apellido | 153. Segundo apellido | 154. Primer nombre | 155. Otros nombres |
|---|---|---|---|
| CORZO | JIMENEZ | OLGA | FELICIA |

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

159. Fecha de nombramiento: 2 0 0 6 1 1 1 1

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

# Formulario del Registro Único Tributario
## Establecimientos

**001**

Página 7 de 7 **Hoja 6**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141190896829

(415)7707212489984(8020) **000014119089682 9**

| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | 6. DV | 12. Dirección seccional | | 14. Buzón electrónico |
|---|---|---|---|---|
| 8 2 4 0 0 6 5 2 2 | 1 | Impuestos de Cartagena | 6 | |

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

**1**

| 160. Tipo de establecimiento | 161. Actividad económica | |
|---|---|---|
| Establecimiento de comerci 0 2 | Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de dese 3 9 0 0 | |
| 162. Nombre del establecimiento | | |
| SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE SA ESP. | | |
| 163. Departamento | 164. Ciudad/Municipio | |
| Bolívar 1 3 | Cartagena 0 0 1 | |
| 165. Dirección | | |
| VTE TURBACO SEC AGUAS PRIETA ZF PARQUE CENTRAL LT 1 | | |
| 166. Número de matrícula mercantil | 167. Fecha de la matrícula mercantil | |
| 0 9 4 2 8 4 4 6 0 2 | 2 0 2 0 0 1 2 2 | |
| 168. Teléfono | 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 | |

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 9.148.258

JUAN BALLESTAS

APELLIDOS
JAIME MANZUR

NOMBRES

FIRMA

REPUBLICA DE COLOMBIA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 13-NOV-1980

CARTAGENA
(BOLIVAR)
LUGAR DE NACIMIENTO

| 1.70 | B+ | M |
|---|---|---|
| ESTATURA | G.S. RH | SEXO |

03-MAR-1999 CARTAGENA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-0500100-00060121-M-0009148258-20080828 0002660083A 1 6090006875

Libertad y Orden

**FORMATO ÚNICO**

# HOJA DE VIDA

**PERSONA JURÍDICA**

(LEYES 190 DE 1995 Y 443 DE 1998)

RESOLUCIÓN 580 DEL 19 DE AGOSTO DE 1999

**ENTIDAD RECEPTORA**

## I. IDENTIFICACIÓN

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN: SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE SA ESP

SIGLA: SAC SA ESP | NIT No.:

PARA ENTIDAD O SOCIEDAD PÚBLICA, DETERMINE ORDEN Y TIPO : | PARA ENTIDAD O SOCIEDAD PRIVADA, DETERMINE CLASE :

ORDEN: [ ] NAL. [ ] DPTL. [ ] DIST. [ ] MPL. [ ] OTRO ¿CUÁL? _____

TIPO: [ ][ ] (VER AL RESPALDO)

CLASE [1][6] (VER AL RESPALDO)

DOMICILIO PARA CORRESPONDENCIA | PAÍS: COLOMBIA | DEPARTAMENTO: BOLIVAR

MUNICIPIO: CARTAGENA | DIRECCIÓN: TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158

TELÉFONOS: 5606010 / 5885277 | FAX: | APARTADO AÉREO:

## II. SERVICIOS

RELACIONE LOS PRINCIPALES SERVICIOS QUE OFRECE SU ENTIDAD O SOCIEDAD

| | |
|---|---|
| 1 Servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos hospitalarios | 2 Manejo integral de lodos |
| 3 Arrendamiento y mantenimiento de baños portátiles | 4 Elaboración de planes de gestión de residuos |
| 5 Succióy manejo de aguas residuales | 6 Servicio de recolección de residuos industriales y similares |

## III. EXPERIENCIA Y SITUACIÓN ACTUAL

RELACIONE LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE HA CELEBRADO, EMPEZANDO POR EL ACTUAL O ÚLTIMO :

| ENTIDAD CONTRATANTE | PUB | PRIV | TELÉFONO | FECHA TERMINACIÓN | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| Grupo Prodeco | | x | 605) 3855599 | 24-04-2024 | 2.539.705.000 |
| Carbones del Cerrejon | | x | (57) 601 595 55 55 | 30-06-2024 | 118.141.000 |
| Base Naval ARC Bolivar | x | | 6501400 | 31-03-2024 | 86.875.000 |
| Hospital Eduardo Arredondo Daza | x | | 5846766 EXT 107 | 15-02-2023 | 21.000.000 |
| Armada Nacional Escuela Naval | x | | 3164543560 | 30-03-2024 | 41.300.000 |
| | | | | | |

## IV. REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO

PRIMER APELLIDO: Juan | SEGUNDO APELLIDO (O DE CASADA): Ballestas | NOMBRES: Jaime Manzur

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN: C.C. [x] C.E. [ ] PASAPORTE [ ] | NÚMERO: 9148258 | ACTÚA EN CARÁCTER DE : Representante Legal [x] Apoderado [ ] | CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN: $ 520.000.000

ACTUANDO EN CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO, MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO QUE : SI [ ] NO [x] ME ENCUENTRO INCURSO DENTRO DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD DEL ORDEN CONSTITUCIONAL O LEGAL PARA CELEBRAR UN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (ART. 1o. LEY 190 DE 1995).

OBSERVACIONES : _____

PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, CERTIFICO QUE LOS DATOS POR MI ANOTADOS, EN EL PRESENTE FORMATO SON VERACES (ART. 5o. LEY 190 DE 1995).

FIRMA | FECHA DE DILIGENCIAMIENTO: 12-05-2026

## V. OBSERVACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

CERTIFICO QUE LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA HA SIDO CONSTATADA FRENTE A LOS DOCUMENTOS QUE LA ENTIDAD O SOCIEDAD HA PRESENTADO COMO SOPORTE (ART. 4o. LEY 190 DE 1995).

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL RESPONSABLE: Jaime Manzur Juan Ballestas | CIUDAD Y FECHA: Cartagena, 12-05-2026

CONTRATANTE

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
COLOMBIA

# CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

## CERTIFICADO ORDINARIO
## No. 295597964

PIB
16:31:50


Bogotá DC, 08 de mayo del 2026

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A. E.S.P. identificado(a) con NIT número 8240065221:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

**ADVERTENCIA:** La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

**NOTA:** El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Politica y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx

Olga Lucía Tibocha Cortés
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano

**ATENCIÓN :**
**ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.**

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
COLOMBIA

# CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

## CERTIFICADO ORDINARIO
## No. 295598005

PIB
16:32:15


Bogotá DC, 08 de mayo del 2026

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) JAIME MANZUR JUAN BALLESTAS identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 9148258:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

**ADVERTENCIA:** La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

**NOTA:** El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Politica y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx

Olga Lucía Tibocha Cortés
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano

**ATENCIÓN :**
**ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.**

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

# LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

## CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy viernes 08 de mayo de 2026, a las 16:34:38, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

| | |
|---|---|
| Tipo Documento | Número de identificación tributario |
| No. Identificación | 8240065221 |
| Código de Verificación | 8240065221260508163438 |

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

# LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

## CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy viernes 08 de mayo de 2026, a las 16:34:18, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

| | |
|---|---|
| Tipo Documento | Cédula de Ciudadanía |
| No. Identificación | 9148258 |
| Código de Verificación | 9148258260508163418 |

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

## Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

**La Policía Nacional de Colombia informa:**

Que siendo las 04:37:47 PM horas del 08/05/2026, el ciudadano identificado con:

Cédula de Ciudadanía Nº **9148258**

Apellidos y Nombres: **JUAN BALLESTAS JAIME MANZUR**

**NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES**

de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

DIJIN

Dirección: Avenida El Dorado # 75 – 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano: 5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: dijin.araic-atc@policia.gov.co

Presidencia de la República
Ministerio de Defensa Nacional
Portal Único de Contratación
GOV.CO
Todos los derechos reservados.

TIC

# MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

## CERTIFICA QUE

Una vez consultada la base de datos de deudores alimentarios morosos **REDAM**, el(la) ciudadano(a) con número de identificación CC 9148258 **NO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS**

Esta certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

Se expide en Bogotá el 07/04/2026 03:50 PM

Código Verificación: **4JCQXFK8HY**

Válida hasta: **06/07/2026**

---

**Dirección de Gobierno Digital**

**MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC**

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

# Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

## La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 12/05/2026 11:03:23 a. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **73127579** y Nombre: **RENZO CARDONA VELEZ.**

## NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **140015210** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

# REPUBLICA DE COLOMBIA
## IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA



NUMERO **73.127.579**

**CARDONA VELEZ**

APELLIDOS

**RENZO**

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **04-SEP-1966**

**CARTAGENA**
**(BOLIVAR)**

LUGAR DE NACIMIENTO

| **1.72** | **A+** | **M** |
|---|---|---|
| ESTATURA | G.S. RH | SEXO |

**23-SEP-1985 CARTAGENA**

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

A-0500100-00112021-M-007312757 9-20081026 0004859723A 1 6090016667

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

**JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**
**TARJETA PROFESIONAL**
**DE CONTADOR PUBLICO**



**78829-T**

**RENZO**
**CARDONA VELEZ**
**C.C. 731227579**
**RESOLUCION INSCRIPCION 64** **FECHA 10 / 05 / 2001**
**UNIVERSIDAD CORP. UNIV. RAFAEL NUÑEZ**

**PRESIDENTE** JAIME A. HERNANDEZ V. **86773**

04/2001 - 25034

FIRMA DEL TITULAR Cc37231

**Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1980.**

**Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de Contadores.**

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

0 4 E F E 0 5 5 F 4 E 6 D B 6 B

**LA REPUBLICA DE COLOMBIA**

**MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO**

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL**

**JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

**CERTIFICA A:**
QUIEN INTERESE

Que el contador público **RENZO CARDONA VELEZ** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 73127579 de CARTAGENA (BOLIVAR) Y Tarjeta Profesional No 78329-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

**NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** **********
**********
**********

Dado en BOGOTA a los 10 días del mes de Abril de 2026 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
**DIRECTOR GENERAL**

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

Cardona&co.
TAX, ACCOUNTING AND FINANCIAL ANALYTICS
NIT 901183812-7
(+57) 300 764 5996
comercial@cardonaycardona.com
www.cardonaycardona.com
Manga, Edificio Seaport 3 Oficina 1106
Cartagena, Colombia

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE
SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A. ESP
CON NIT. 824.006.522-1

CERTIFICA QUE

Luego de examinar los estados financieros de la Compañía SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A. ESP con NIT 824.006.522-1 de acuerdo con las normas de auditoria generalmente aceptadas en Colombia, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

La presente certificación se expide en Cartagena a los 12 dias del mes de mayo de 2026.

Cordialmente,

**RENZO CARDONA VELEZ**

Revisor Fiscal

Tarjeta Profesional 78329-T

Designado por Cardona & Cardona Consultores S.A.S.

# PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
# COMPROBANTE DE PAGO

Bancolombia

## DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO IDENTIFICACIÓN: | | NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: | 824006522 |
| NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL: | | | SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE SA ESP |
| CIUDAD/MUNICIPIO: | VALLEDUPAR | DEPARTAMENTO: | CESAR |
| DIRECCIÓN: | CRA 11 N 13C-48 OF 202 | TELÉFONO: | 5606010 |
| TIPO APORTANTE: | 01-EMPLEADOR | CLASE APORTANTE: | B-MENOS DE 200 COTIZANTES |
| TIPO EMPRESA: | PRIVADA | ACTIVIDAD ECONOMICA: | Actividades de saneamiento |
| FORMA DE PRESENTACIÓN: | ÚNICO | | |
| APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA): | | | SI |

## DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NÚMERO PLANILLA: | **6017619391** | | TIPO DE PLANILLA: | | E-EMPLEADOS |
| PERIODO COTIZACIÓN | MES: | abril | PERIODO COTIZACIÓN | MES: | mayo |
| OTROS SUBSISTEMAS: | AÑO: | 2026 | SALUD: | AÑO: | 2026 |
| DÍAS DE MORA: | | 0 | | | |
| FECHA PAGO (aaaa/mm/dd): | | 2026/05/05 | NÚMERO AUTORIZACIÓN: | | 281939189 |

## LIQUIDACIÓN GENERAL

| | | | TOTALES | |
|---|---|---|---|---|
| | | | COTIZANTES | TOTAL PAGADO |
| **PENSIÓN** | | | | |
| | | ADMINISTRADORA | | |
| NIT | CÓDIGO | NOMBRE | | |
| 8002297390 | 230201 | 230201- PROTECCION | 12 | $ 3.916.300 |
| 9003360047 | 25-14 | 25-14 COLPENSIONES | 20 | $ 7.098.900 |
| 8002279406 | 231001 | 231001-COLFONDOS | 4 | $ 1.080.600 |
| 8002248088 | 230301 | 230301-PORVENIR | 39 | $ 14.110.700 |
| | | **SUBTOTAL:** | 75 | **$ 26.206.500** |
| **SALUD** | | | | |
| | | ADMINISTRADORA | | |
| NIT | CÓDIGO | NOMBRE | | |
| 9002267153 | ESSC24 | ESSC24-COOSALUD ESS | 8 | $ 644.300 |
| 9015432116 | CCFC55 | CCFC55- PROTEGER EPS S.A.S | 6 | $ 682.300 |
| 8060083947 | EPS048 | MUTUAL SER EPS-S | 1 | $ 35.100 |
| 8300035647 | EPS017 | EPS017-FAMISANAR | 3 | $ 231.800 |
| 9002267153 | EPS042 | EPS042 - COOSALUD | 1 | $ 97.300 |
| 8060083947 | ESSC07 | ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS | 3 | $ 232.900 |
| 9001562642 | EPS041 | NUEVA EPS CM | 4 | $ 322.800 |
| 8000887022 | EPS010 | CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD | 5 | $ 749.000 |
| 9001562642 | EPS037 | EPS037-NUEVA EPS | 7 | $ 579.300 |
| 9009351267 | ESSC62 | ESSC62-ASMET SALUD EPS | 2 | $ 189.000 |
| 8002514406 | EPS005 | EPS005-SANITAS S.A | 7 | $ 565.900 |
| 8001309074 | EPS002 | EPS002-SALUD TOTAL | 28 | $ 2.194.900 |
| | | **SUBTOTAL:** | 75 | **$ 6.524.600** |
| **CAJA DE COMPENSACIÓN** | | | | |
| | | ADMINISTRADORA | | |
| NIT | CÓDIGO | NOMBRE | | |
| 8917800933 | CCF33 | CCF33-CCF DEL MAGDALENA | 7 | $ 521.800 |
| 8904800237 | CCF08 | CCF08-COMFENALCO CARTAGENA | 24 | $ 2.120.600 |
| 8901020022 | CCF06 | CCF06-COMBARRANQUILLA | 1 | $ 156.600 |
| 8922000155 | CCF41 | CCF41-CCF DEL SUCRE | 13 | $ 1.075.900 |
| 8923999898 | CCF15 | CCF15-COMFACESAR | 30 | $ 2.644.400 |
| | | **SUBTOTAL:** | 75 | **$ 6.519.300** |
| **RIESGOS PROFESIONALES** | | | | |
| | | ADMINISTRADORA | | |
| NIT | CÓDIGO | NOMBRE | | |
| 8909037905 | 14-11 | 14-11 - ARL SURA | 75 | $ 6.329.300 |

| | | |
|---|---|---|
| **SUBTOTAL:** | 75 | **$ 6.329.300** |
| | | |

| | |
|---|---|
| **VALOR SIN MORA:** | **$ 45.579.700** |
| **VALOR MORA:** | **$ 0** |
| **TOTAL PAGADO:** | **$ 45.579.700** |

Planilla Pagada
ach SOI
Planilla Pagada

# Certificado
## Bancario

Viernes, 13 de abril de 2026

A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S A E identificado(a) con NIT 824006522, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

| Producto | No. Producto | Fecha Apertura | Estado |
|---|---|---|---|
| CUENTA CORRIENTE | 52425058311 | 2014/05/20 | ACTIVA |

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

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

Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

| HJMB | FORMATO DE VINCULACION DE PERSONA JURIDICA | CODIGO:<br>VERSION: 001<br>FECHA DE ULTIM REVISION: 01/06/2021 |
|---|---|---|

| Ciudad | Oficina | Fecha Vinculación |
|---|---|---|
| SANTA MARTA | SURCURSAL | 16/04/2026 |

**1. IDENTIFICACIÓN**

Razón Social o Denominación: SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE SA ESP

| Sigla SAC SA ESP | Tipo: REGIONAL | | | | | | | Clase: PRIVADO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NAL | DPTL | DIST | MPL | | OTRO: | X | | | | | | |

| Número de Identificación tributaria | Número de Formulario | Fecha de expedición | | | Fecha de Expedición | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 824006522-1 | 14805577871 | 12 | 1 | 2022 | 12 | 1 | 2022 |

| Direccion Domicilio | Municipio / Ciudad | Departamento | No. Celular | Telefono |
|---|---|---|---|---|
| TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | CARTAGENA | BOLIVAR | 3188347128 | 605 6382941 |

| Sucursales | SI | x | NO | | Establecimientos de Comercio | SI | | NO | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuáles: CARTAGENA, VALLEDUPAR, SINCELEJO, SANTA MARTA, LA JAGUA DE IBIRICO | | | | | Cuáles | | | | |

Correo Electrónico

ADMINISTRACIONSANTAMARTA@ESOLAC.COM.CO

| Servicios | Actividad Principal CIIU |
|---|---|
| 1.- Detalle Actividad Económica | 2.- Descripción del CIIU |
| SANEAMIENTO AMBIENTAL Y OTROS SERVICIOS DE GESTIÓN DE DESECHOS | 3900 |

| Nombres y Apellidos del Representante Legal | Tipo de Documento | | | | | | Número |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JAIME MANZUR JUAN BALLESTAS | C.C. | x | C.E. | | P.P | | 9.148.258 |

**2. DATOS SOCIOS O ACCIONISTAS**

| NOMBRE DEL SOCIO O ACCIONISTA | No. Identificacion | Direccion | Ciudad de Residencia | Telefono | Es Persona Politicamente Expuesta PEP |
|---|---|---|---|---|---|
| EUSTORGIO ALCOCER BALLESTAS | 73.214.596 | TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | VALLEDUPAR | 3187351522 | NO |
| JAIME MANZUR JUAN BALLESTAS | 9.148.258 | TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | VALLEDUPAR | 3173727505 | NO |
| MARIA CAROLINA ALCOCER BALLESTAS | 52.868.576 | TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | VALLEDUPAR | 605 6382941 | NO |
| LAURA ELENA CALVO BRID | 45.530.216 | TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | VALLEDUPAR | 605 6382941 | NO |
| MARIA PAULA MARTINEZ BITAR | 64.696.106 | TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | VALLEDUPAR | 605 6382941 | NO |
| | | | | | |

**3. INFORMACIÓN FINANCIERA**

| Total Ingresos Mensuales $ 871.699.113 | Total Egresos mensuales $ 799.629.559 |
|---|---|
| Otros Ingresos Mensuales $ 34.360.210 | Otros Egresos Mensuales $ 30.958.087 |
| Total Activos $ 7.403.256.685 | Total Pasivos: $ 3.142.408.015 |

| Mes y año de corte de la información financiera suministrada | Mes 12 | Año 2024 | Es declarante? | SI | x | NO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maneja Recursos Publicos? En caso de manejar Recursos Publicos indique su Origen (Convenios, Regalias Publicas Otros) | | | | SI | | NO | x |

Realiza Operaciones Internacionales (Señale el tipo de operación: Importaciones, exportaciones, Inversiones, Prestamos, Pagos, envio de Giros etc.?

NO

Declaro que el origen de los fondos con los cuales se maneja la cuenta y/o certificado proviene de:

RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS

Declaro que el origen de los fondos con los cuales se maneja la cuenta y/o certificado no proviene de Lavado de Activos y/o Financiación del Terrorismo, ni de otra actividad ilicita:

SI

**4. REFERENCIAS**

| Personal | Nombres y Apellidos- Cargo | | Dirección | | Teléfono | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Personal | Nombres y Apellidos- Cargo | PROMOTORA BOCAGRANDE S.A. | Dirección | CR 5 N° 6-49 | Teléfono | 3145912469 |
| Personal | Nombres y Apellidos- Cargo | ALTA MED I.P.S. S.A.S. | Dirección | CRA 45 #84-90 | Teléfono | 3135276613 |

**5. AUTORIZACIÓN Y DECLARACIONES**

1. Declaro que el origen de (bienes) y/o fondos para la apertura, certificados y demas productos provienen de actividades lícitas las cuales relaciono a continuación: RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS y no admito como propias los depósitos que a mi(el) nombre(s) efectúen terceros con dinero proveniente de actividades ilícitas contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo modifique o adicione. No efectuare transacciones destinadas a tales actividades o a favor de personas relacionadas con las mismas. Autorizo de manera expresa, permanente e irrevocable a E.S.E. Hospital Universitario Julio Mendez Barreneche, a o a quien tenga sus derechos u ostente en el futuro la calidad de Acreedor, para: 1) Verificar la información aquí suministrada a través de cualquier medio que considere conveniente. 2) Reportar, almacenar, actualizar, consultar, procesar, compartir, intercambiar, suministrar, grabar, solicitar y divulgar la información de carácter personal y/o financiero para cualquier operación. Centrales de información del Sector Financiero, bases de información o de cualquier otra entidad que maneje o administre bases de datos con los mismos fines. Toda la información referente a cualquier tipo de operación que celebre con E.S.E. Hospital Universitario Julio Mendez Barreneche, con fines estadísticos, de control, supervisión, ofertas de mercado, actualización o verificación de mi información se conformidad con lo preceptuado en la ley de habeas data y de protección de datos personales. 3) Mantener indemne a

VEOLIA

Barranquilla, 18 de Febrero de 2026

**ESC-1054-2026**

**VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P**
**NIT: 805.001.538-5**

**HACE CONSTAR**

Que la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE SA ESP, identificada con NIT 824006522, mantiene una relación comercial con VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S. E.S.P., empresa que provee servicios de gestión integral de residuos peligrosos, incluyendo recepción, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final en el Centro Inteligente de Gestión Ecológica Caribe, ubicado en el KM 11 Vía Juan Mina - Tubarú.

La presente certificación se expide a solicitud de la parte interesada, a los dieciocho (18) días del mes de febrero de 2026.

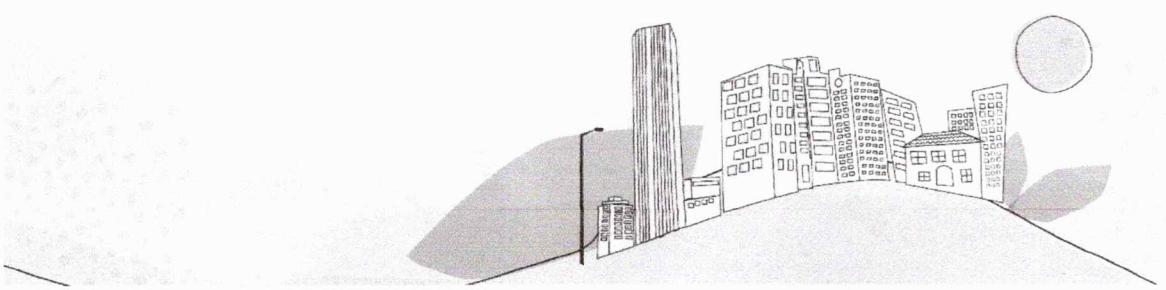
En VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S. E.S.P. somos una compañía comprometida con la transformación ecológica y la sostenibilidad del planeta, mediante la gestión responsable de residuos peligrosos y especiales.

Agradecemos su confianza.

Unidos hacemos posible un mundo sostenible.

Atentamente,

Mery Alvear
Asesor comercial
Veolia Servicios Industriales Colombia S.A.S. E.S.P.



**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA**
**NIT. 800.099.287-4**

1700-37

**RESOLUCION Nº** 5607

**FECHA:** 26 AGO. 2019

***"POR LA CUAL SE ACEPTA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE Y MANEJO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS O SUSTANCIAS NOCIVAS POR PARTE DE LA EMPRESA SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P., IDENTIFICADA CON NIT: 824.006.522-1***

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena - **CORPAMAG**, en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993, Decreto 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, Decreto 321 de 1999, Decreto 050 de 2018, Resolución 1209 de 2018 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y demás normas concordantes, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante el radicado 9043 del 10 de octubre de 2018, el señor Jaime Juan Ballestas, en calidad de Gerente General, presentó en medio físico y magnético (CD), información correspondiente de Plan de Contingencia para el transporte terrestre de residuos peligrosos y sustancias nocivas de la empresa **SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A. E.S.P., (EXP 5170)**.

Que mediante Auto No. 1454 del 17 de octubre de 2018, la Subdirección de Gestión Ambiental de **CORPAMAG** dispuso admitir el Plan de Contingencia presentado por la empresa **SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A. E.S.P;** ordenándose la evaluación de la documentación aportada, acorde los términos de referencia y lineamientos establecidos en las normas ambientales vigentes.

Que en consecuencia de lo anterior, la Subdirección de Gestión Ambiental de **CORPAMAG** emitió el Concepto Técnico respectivo, del cual se desprende las siguientes valoraciones y conclusiones:

*"(...)*

*En revisión realizada al documento aportado se comentan a continuación algunos datos significativos del Plan de Contingencia:*

***PRODUCTOS:*** *biosanitarios, anatomopatológicos , cortopunzantes, fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados, residuos de citotóxicos, metales pesados, reactivos, contenedores prosurizados, aceites usados, iluminación de instalaciones/tubos fluorescentes (usados o en mal estado), aceite de motor (ditiofosfato dialquílico de zinc y Sulfonato alcarílico de calcio de cadena larga).*

***SITIO DE CARGUE:*** *El Banco, Los Negritos, Guamal, San Sebastián, Peñoncito, Pijiño del Carmen, Santa ana, Plato, Nueva Granada, El Difícil, Pueblo Nuevo, Loma de bálsamo, Santa Rosa de Lima, Fundación, Aracataca, Tucurinca, Guamachito, San José de Kennedy, Santa Rosalía, La Gran vía, Julio Zawady, El Reposo, Pueblo Viejo, Tasajera, Ciénega, Gaira, Santa Marta.*

***SITIO DE DESCARGA:*** *TECNIAMSA SA ESP, EcoSol. Departamento del Atlántico.*

***RUTAS:***

| *TRAYECTO* | *MUNICIPIO* |
|---|---|
| *Ruta 43* | *El Banco* |

| *TRAYECTO* | *MUNICIPIO* |
|---|---|
| *Ruta 45* | *Loma del Bálsamo* |

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA**
**NIT. 800.099.287-4**

1700-37

**RESOLUCION Nº** 360

**FECHA:** 26 AGO. 2019

***"POR LA CUAL SE ACEPTA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE Y MANEJO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS O SUSTANCIAS NOCIVAS POR PARTE DE LA EMPRESA SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P., IDENTIFICADA CON NIT: 824.006.522-1***

| TRAYECTO | MUNICIPIO |
|---|---|
| Ruta 78 | Los Negritos |
| Vía Secundaria | Guamal |
| Vía Secundaria | San Sebastián |
| Vía Secundaria | Peñoncito |
| Vía Secundaria | Pijiño Del Carmen |
| Vía Secundaria | Santa Ana |
| Vía Secundaria | Los Andes |
| Ruta 80 | Plato |
| Ruta 80 | Nueva Granada |
| Ruta 80 | El Difícil |
| Ruta 80 | Pueblo Nuevo |

| TRAYECTO | MUNICIPIO |
|---|---|
| Ruta 45 | Santa Rosa De Lima |
| Vía Secundaria | Fundación |
| Vía Secundaria | Aracataca |
| Ruta 45 | Tucurinca |
| Ruta 45 | Guamachito |
| Ruta 45 | San José De Kennedy |
| Ruta 45 | Santa Rosalía |
| Ruta 45 | La Gran Vía |
| Ruta 45 | Julio Zawady |
| Ruta 45 | El Reposo |
| Ruta 90 | Pueblo Viejo |
| Ruta 90 | Tasajera |
| Ruta 90 | Isla Del Rosario |
| Ruta 90 | Ciénega |
| Ruta 90 | Gaira |
| Puerto | Puerto Nuevo SA |
| Ruta 90 | Santa Marta |

***EMPRESAS DE APOYO:*** *Las empresas de apoyos relacionadas en el documentos son; Policía Nacional, Bomberos, Defensa Civil, Hospitales.*

***SITUACIÓN:*** *La Corporación Autónoma Regional del Magdalena - CORPAMAG - cumpliendo con lo establecido en el Decreto 4741 de 2005, Art 16; con el Decreto 1609 de 2002; con el Decreto 321 de 1999 Art. 7, el Decreto 1076 de 2015, el Decreto 050 del 2018 y basándose en la Resolución 1209 de 2018 que define los Términos de Referencia Únicos para la elaboración de planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas.*

| REQUERIMIENTOS | CONSIDERACIONES | Cumplimiento | |
|---|---|---|---|
| | | SI | NO |
| **Introducción** | *Debe contener la respectiva justificación del Plan, estableciendo el por qué, para qué y el cómo se desarrollará en sus diferentes etapas; además, especificar los mecanismos, procedimientos y métodos de recolección, procesamiento y análisis de la información* | X | |
| **Objetivos** | *Relacionar los objetivos del Plan de Contingencia de acuerdo con las* | X | |

**"POR LA CUAL SE ACEPTA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE Y MANEJO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS O SUSTANCIAS NOCIVAS POR PARTE DE LA EMPRESA SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P., IDENTIFICADA CON NIT: 824.006.522-1**

| REQUERIMIENTOS | CONSIDERACIONES | Cumplimiento | |
|---|---|---|---|
| | | SI | NO |
| | actividades de la empresa, las sustancias y las clases de peligro | | |
| Alcance | Definir el alcance del Plan de Contingencia de acuerdo con las actividades de manejo y transporte de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas de la empresa. | X | |
| Ámbitos de responsabilidad y competencia | Indicar como se asumirá sus responsabilidades cubriendo la contingencia. Adicionalmente, precisar quien desarrollara los aspectos operativos del plan, si la empresa o con el apoyo de una empresa especializada | X | |
| Marco Normativo | Se deben referenciar las normas que le apliquen de acuerdo con el alcance del plan y las actividades desarrolladas por la empresa. | X | |
| Generalidades de la empresa | Razón social | X | |
| | Dirección- teléfonos | X | |
| | Misión – Visión - Valores Corporativos | X | |
| | Organigrama de la empresa | X | |
| | Certificaciones o sistemas de gestión de calidad, ambiental y/o salud ocupacional y seguridad industrial | | |
| Diagnóstico de las operaciones | Definir las actividades o productos transportados (cantidad) | X | |
| | Características del vehículo transportador (tipo, rotulado, cantidad) | X | |
| | características de contenedores, embalajes y/o recipientes (tipo, rotulado) | X | |
| | Sistemas de seguimiento y monitoreo de vehículos. | X | |
| | Información de las rutas para el caso del transporte (Cargue y Descargue) | X | |
| | Información de los puntos de almacenamiento estacionario (si aplica) | | N.A |
| | Diagrama de las rutas para el caso de transporte (Cargue y Descargue) | X | |
| | Hojas de seguridad para cada producto transportado | X | |
| Plan Estratégico | Identificación de planes de ayuda mutua del sector y/o convenios. | X | |
| | Cobertura geográfica del Plan, para almacenamientos estacionarios corresponderá a la ubicación dentro de la empresa (si aplica) | | N.A |
| | Cobertura geográfica del Plan para el transporte el cual será desde el sitio de cargue del producto hasta el lugar de destino (ciudad o municipio) (si aplica) | X | |
| | El Organigrama operacional de la respuesta. | X | |
| | Niveles de activación interna y externa (Mecanismos de comunicación). | X | |
| | La relación de autoridades o instituciones que se deben involucrar en una situación de emergencia (Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, DAPARD, Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos, entre otros). | X | |
| Diagnóstico de riesgos | Debe presentar una matriz donde identifique riesgos y amenazas, así como las posibles afectaciones al ambiente. | X | |
| | Descripción de la metodología empleada para la matriz | X | |
| | Generar los posibles escenarios de riesgo que pueden presentarse en las rutas por las que se transita (impactos sobre los recursos) | X | |
| Capacidad de respuesta ante un evento | Definición de funciones y responsabilidades de los participantes en el plan. | X | |
| | Conformación de la Brigada de Emergencias. | X | |

**"POR LA CUAL SE ACEPTA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE Y MANEJO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS O SUSTANCIAS NOCIVAS POR PARTE DE LA EMPRESA SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P., IDENTIFICADA CON NIT: 824.006.522-1**

| REQUERIMIENTOS | CONSIDERACIONES | Cumplimiento | |
|---|---|---|---|
| | | SI | NO |
| | Recurso Físico: equipos, maquinaria, insumos, materiales disponibles, cantidades, especificaciones técnicas, referencias, entre otros | X | |
| | Establecimiento de centros de coordinación de operaciones y sistemas de comunicación | X | |
| Implementación del plan | Programas de capacitación y entrenamiento. | X | |
| | Programa de simulacros. | | |
| | Fuente de financiación del PDC. | X | |
| Plan Operativo | Formulación del Plan de Evacuación | | |
| | Definición del nivel 1 de respuesta (Local) | X | |
| | Definición del nivel 2 de respuesta (Regional) | X | |
| | Definición del nivel 3 de respuesta (Nacional) | X | |
| | Definición de las acciones y procedimientos para la atención de emergencias durante cualquiera de las actividades establecidas en el alcance del Plan de Contingencia. | X | |
| | Establecimiento de las prioridades de protección y formulación de la estrategia de respuesta | X | |
| | Mecanismos para realizar la activación de entidades de apoyo y organismos de respuesta | X | |
| | Movilización de equipos y expertos. | X | |
| | Reporte del evento: presentar a las autoridades competentes un informe con el reporte del evento que contenga: Informe inicial del evento. Evaluación del derrame, Finalización de la emergencia | X | |
| | Servicios de respuesta y funciones de soporté | X | |
| | Mecanismos de atención a medios de comunicación. | X | |
| | Evaluación y actualización del plan de contingencia. | X | |
| Plan Informativo | Incluir información de las entidades del Estado, de organismos de socorro y entidades de apoyo que podrán prestarle auxilio en caso de una contingencia. | X | |
| | Recopilación y registro de información útil en caso de emergencias como hojas de seguridad, manuales de funcionamientos, fichas técnicas. | X | |
| | Implementar un sistema de registro de información donde se evidencien todas las actividades tendientes a generar cultura de la prevención y a minimizar riesgos | | X |
| | Definir los mecanismos y procedimientos para la notificación, tanto a las autoridades competentes, como a las empresas afectadas, así como el reporte de la información generada durante y después de la emergencia. | X | |
| | Relacionar un delegado de la empresa para dar información a medios de comunicación. | | X |
| | Evidenciar soportes sobre la divulgación del Plan de contingencia con todo el personal de la empresa, dando a conocer su contenido y propósito, conservando los respectivos soportes para seguimientos futuros. | X | |

**RESOLUCION Nº** 3607

**FECHA:** 26 AGO. 2019

***"POR LA CUAL SE ACEPTA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE Y MANEJO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS O SUSTANCIAS NOCIVAS POR PARTE DE LA EMPRESA SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P., IDENTIFICADA CON NIT: 824.006.522-1***

***CONCEPTO TÉCNICO***

*La Corporación Autónoma Regional del Magdalena - CORPAMAG, basándose en la resolución 1209 de 2018, admite la información presentada la empresa* ***SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A. E.S.P.***

*Con el fin de verificar el cumplimiento del plan, la autoridad ambiental realizará seguimiento al Plan de Contingencia admitido por lo que podrá solicitar soportes que demuestren la implementación del plan, así como la aplicación de los procedimientos de respuesta y condiciones de registro de la información correspondiente, por lo cual la empresa deberá:*

- *Posterior a la ocurrencia de un derrame o contingencia, se deberá evaluar la efectividad de las medidas del plan.*
- *Realizar seguimiento a la implementación de las acciones de reducción del riesgo y medidas propuestas para el manejo de contingencia.*
- *Presentar reporte de las contingencias dentro de las siguientes 24 horas a la ocurrencia del evento.*
- *Elaborar y presentar informe final en un plazo no mayor a 15 días a partir de la oficialización del cierre operativo del evento.*

*Aunado a lo anterior se debe informar de las modificaciones, adiciones o actualizaciones que se realicen al Plan de Contingencia previamente aceptado.*

*Así mismo, si durante el transporte de hidrocarburos o sustancias nocivas, se pretende realizar el cargue de elementos diferentes aprobados en el plan de contingencia respectivo o si varia la ruta inicialmente aprobada, el usuario debe presentar el plan de contingencia ante la autoridad ambiental para su aprobación.*

*Se recomienda establecer planes de ayuda mutua del sector y/o convenio. Se debe relacionar soporte de la existencia de esos convenios en caso de existir, las bases del plan (cuál es el aporte o apoyo que brindaría las entidades en caso de emergencia), además del contacto de la empresa al cual se dirijan en caso de emergencia (nombre, correo, dirección, teléfono).*

*Se debe relacionar un delegado de la empresa para dar información a medios de comunicación, se debe Implementar un sistema de registro de información donde se evidencien todas las actividades tendientes a generar cultura de la prevención y a minimizar riesgos*

*(…)"*

Que analizado los aspectos jurídicos pertinentes y acogiendo las valoraciones establecidas en el Concepto Técnico previamente relacionado, esta autoridad ambiental considera viable **ACEPTAR** el Plan de Contingencia para el transporte terrestre y manejo de derrames de sustancias nocivas y/o residuos

**RESOLUCION Nº** 3607

**FECHA:** 26 AGO. 2019

***"POR LA CUAL SE ACEPTA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE Y MANEJO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS O SUSTANCIAS NOCIVAS POR PARTE DE LA EMPRESA SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P., IDENTIFICADA CON NIT: 824.006.522-1***

peligrosos en el Departamento del Magdalena de la empresa **SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P.**, identificada con NIT: 824.006.522-1.

Que el Decreto 321 del 17 de febrero de 1999 adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en Aguas Marinas, Fluviales y Lacustres, cuyo objetivo es servir de instrumento rector del diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que éstos puedan ocasionar, y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta estratégica, operativa e informática que permita coordinar la prevención, el control y el combate por parte de los sectores público y privado nacional, de los efectos nocivos provenientes de derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en el territorio nacional, buscando que estas emergencias se atiendan bajo criterios unificados y coordinados.

Que mediante el Decreto 1609 de 2002, se reglamente en Colombia el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Que por intermedio del Decreto 1076 de 2015, se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que según el Artículo 2.2.3.3.4.14 del Decreto 1076 de 2015, los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia y control de derrames, el cual deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente.

Que a través del Artículo 7 del Decreto 050 de 2018, expedido por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Se modificó el artículo 2.2.3.3.4.14 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedó así:

> *Artículo 2.2.3.3.4.14. Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas. Los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen. transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia para el manejo de derrames.*
>
> *Parágrafo 1: Los usuarios de actividades sujetas a licenciamiento ambiental o Plan de Manejo Ambiental, deberán presentar dentro del Estudio de Impacto Ambiental el Plan de contingencias para el manejo de derrames de acuerdo con los términos de referencia expedidos para el proceso de licenciamiento por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
>
> *Parágrafo 2: Los usuarios que transportan hidrocarburos y derivados, así como sustancias nocivas, no sujetas a licenciamiento ambiental, deberán estar provistos de un Plan de contingencias para el manejo de derrames, el cual deberá formularse de acuerdo con los términos de referencia específicos que adopte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
>
> *El Plan de contingencia del presente artículo, deberá ser entregado a las autoridades ambientales en donde se realicen las actividades no sujetas a licenciamiento ambiental, con al menos 30 días calendario de anticipación al inicio de actividades, **con el fin de que éstas lo***

RESOLUCION Nº 3607

FECHA: 26 AGO. 2019

***"POR LA CUAL SE ACEPTA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE Y MANEJO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS O SUSTANCIAS NOCIVAS POR PARTE DE LA EMPRESA SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P., IDENTIFICADA CON NIT: 824.006.522-1***

***conozcan y realicen el seguimiento respectivo a la atención, ejecución e implementación de las medidas determinadas por los usuarios en dichos planes**. Las empresas que estén operando deberán entregar el Plan de Contingencia a las autoridades ambientales correspondientes, dentro de los 30 días calendario contados a partir de la expedición de la presente. Las autoridades ambientales en donde se presente dicho Plan de contingencia, podrán solicitar ajustes adicionales teniendo en cuenta los términos de referencia que expida el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la atención de la contingencia en las zonas de su jurisdicción, mediante acto administrativo debidamente motivado.*

Que mediante Resolución No. 1209 de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió Términos Únicos de Referencia para la elaboración de los Planes de Contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas por parte de los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos.

Por lo anterior, el Director General de **CORPAMAG** en uso de sus facultades que le confiere la Ley 99 de 1993, en concordancia con la Ley 1437 de 2011,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO**: **ACEPTAR** el Plan de Contingencia para el transporte terrestre y manejo de derrames de sustancias nocivas y/o residuos peligrosos (*biosanitarios, anatomopatológicos , cortopunzantes, fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados, residuos de citotóxicos, metales pesados, reactivos, contenedores presurizados, aceites usados, iluminación de instalaciones/tubos fluorescentes (usados o en mal estado), aceite de motor (ditiofosfato dialquílico de zinc y Sulfonato alcarílico de calcio de cadena larga*) en el Departamento del Magdalena de la empresa **SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P.**, identificada con NIT: 824.006.522-1; dadas las razones expuestas en la parte motiva del presente proveído.

**ARTICULO SEGUNDO:** La empresa **SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P** deberá cumplir con cada una de las medidas y obligaciones relacionadas en el Concepto Técnico reseñado en la parte motiva del presente proveído.

**PARAGRAFO**: Por su parte, deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Cumplir con los lineamientos, principios, y organización establecidos en el Plan de Contingencias.
- En caso de presentarse un derrame, deberá activar oportunamente el Plan de Contingencia acorde al nivel de la emergencia, teniendo en cuenta la capacidad de respuesta de la empresa, los volúmenes derramados y la localización del incidente.
- Contar con todos los instrumentos necesarios para atención primaria de fugas y derrames (palas, baldes, arena, espumas sintéticas, entre otros) deberán estar disponibles en la estación en un

***"POR LA CUAL SE ACEPTA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE Y MANEJO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS O SUSTANCIAS NOCIVAS POR PARTE DE LA EMPRESA SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P., IDENTIFICADA CON NIT: 824.006.522-1***

lugar de fácil acceso y debidamente identificado.

- En caso de ocurrir un derrame, deberá presentar ante **CORPAMAG** de forma inmediata a la finalización de la atención de la emergencia, un informe final escrito que detalle las circunstancias del derrame y las operaciones de control. El informe debe contener: fecha y hora del suceso y fecha y hora de la notificación inicial a entidades gubernamentales; fecha y hora de finalización de la emergencia; localización del derrame; origen del derrame; causa del derrame; volumen del derrame; determinación de áreas afectadas (terrenos, recursos naturales, instalaciones); determinación de las comunidades afectadas; plan de acción desarrollado y tiempos de respuesta utilizados en el control del derrame; descripción de las medidas de prevención, mitigación, corrección, monitoreo y restauración adoptadas; apoyo necesario (solicitado y obtenido); reporte efectuados a entidades gubernamentales; estimación de costos de descontaminación (contención, recolección, almacenamiento, recuperación y/o limpieza).
- Informar a **CORPAMAG**, con quince (15) días de anticipación la realización de simulacros.
- Comunicar oportunamente a **CORPAMAG**, cualquier cambio o modificación en el Plan de Contingencia.
- Dar cumplimiento a las obligaciones impuestas y las medidas de seguridad contempladas en la legislación ambiental colombiana, adicionales a las contenidas en este concepto técnico.

**ARTÍCULO TERCERO:** Conforme lo establecido en el artículo 6 de la Resolución 1209 de 2018 el Plan de Contingencia deberá ser modificado y/o actualizado bajo las siguientes causales:

1. Se presenten cambios significativos en la estructura organizacional, los procesos de notificación internos y externos y/o los procedimientos de respuesta.
2. De la atención de una emergencia real donde se evidencie que el plan tiene fallas en alguno o varios de sus componentes.
3. De la ejecución de un simulacro se evidencien que el plan tiene fallas en alguno o varios de sus componentes.
4. 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.

**ARTÍCULO CUARTO**: **CORPAMAG** realizará seguimiento en cualquier momento y sin previo aviso, del cumplimiento de las obligaciones impuestas en el presente acto administrativo, reservándose el derecho a realizar nuevas exigencias cuando de la etapa de monitoreo se desprenda la necesidad, y en caso de comprobarse el incumplimiento de las obligaciones adquiridas o por violación a las normas sobre protección ambiental o de los recursos naturales, se procederá a la aplicación de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la modifique o sustituya.

**ARTÍCULO QUINTO**: Durante el transporte de sus productos deberá atenderse las recomendaciones, medidas y obligaciones consignadas en las normas regulatorias del sector transporte, en especial las disposiciones previstas en el Decreto 1609 de 2002, compilado en el Decreto 1079 de 2015, a través del cual se reglamenta el manejo y transporte automotor de mercancías peligrosas por carretera.

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA**
**NIT. 800.099.287-4**

1700-37

**RESOLUCION Nº** 3607

**FECHA:** 26 AGO. 2019

***"POR LA CUAL SE ACEPTA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE Y MANEJO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS O SUSTANCIAS NOCIVAS POR PARTE DE LA EMPRESA SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P., IDENTIFICADA CON NIT: 824.006.522-1***

**ARTÍCULO SEXTO**: Para el ejercicio de las actividades de recolección y transporte de residuos hospitalarios en jurisdicción de **CORPAMAG**, la empresa **SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P** deberá de remitir informes semestrales a esta autoridad ambiental, como gestor de residuos hospitalarios, conforme los criterios definidos en el Decreto 351 de 2014 y la Resolución 1164 de 2002, expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, compiladas en el Decreto 780 de 2016.

**ARTÍCULO SEPTIMO**: Notifíquese el presente acto a la Representante Legal de la empresa **SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE S.A E.S.P,** de conformidad con lo señalado en la Ley 1437 de 2011.

**ARTICULO OCTAVO:** Ordénese la publicación de la parte dispositiva de la presente Resolución en la página Web de **CORPAMAG**.

**ARTICULO NOVENO:** Contra la presente providencia procede recurso reposición, directamente ante el Director de **CORPAMAG**, bajo los términos y requisitos previstos en los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE**

**CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ**
Director General

Elaborado por: **David Andrade**
Revisado por: **Humberto Diaz**
Aprobado por: **Alfredo Martinez**
Exp: **5170**

**CONSTANCIA DE NOTIFICACION PERSONAL.** En Santa Marta, a los 06 SEP 2019 (____) días del mes de Septiembre de dos mil ____(2.01 ) siendo las 4:07 (PM), se notificó personalmente el señor (a) Luis Alberto Alvarez Mesa en su condición de Apoderado quien se identificó con la cédula de ciudadanía No. 10.104.755 expedida en Pereira del contenido de la Resolución No. 3607 de fecha 26-ago-2019, en el acto se le hace entrega de una copia de la misma, haciéndole saber que en contra del acto administrativo procede recurso de reposición, bajo los términos y condiciones previstos en la Ley 1437 de 2011.

**EL NOTIFICADO** cc 10104755

**EL NOTIFICADOR**

6 (1

*Corporación Autónoma Regional del Cesar*
*CORPOCESAR*

*DIRECCION GENERAL*

*RESOLUCION No* 1050

13 DIC 2004

" Por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P, ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste".

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Cesar "CORPOCESAR" en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

## CONSIDERANDO

Que en fecha 29 de abril de 2004, IVONNE ALEJANDRA GOMEZ DAZA identificada con C.C.No 49.763.140 expedida en Valledupar- Cesar, actuando en calidad de Representante Legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P, solicitó a Corpocesar, Licencia Ambiental para el proyecto denominado " Planta Incineradora de Residuos sólidos a desarrollarse en jurisdicción del municipio de San Diego Cesar".

Que al tenor de lo consignado en el certificado de existencia y representación legal allegado a la entidad, expedido por la Cámara de Comercio de Valledupar, Soluciones Ambientales del Caribe. S.A. E.S.P, posee domicilio principal en Valledupar, con duración hasta el año 2103, su representante legal es IVONNE ALEJANDRA GOMEZ DAZA, y se particulariza con el NIT: 0824006522-1.

Que a la luz de lo consignado en la solicitud de Licencia Ambiental, el proyecto tiene como objeto, " la incineración de residuos sólidos patógenos, es decir, residuos hospitalarios y otros tipos de residuos que sean nocivos para el medio ambiente, y se viabilice su incineración". Con la solicitud se aportó el estudio de Impacto Ambiental, en el cual se indica qué la empresa prestará los servicios de recolección , transporte y tratamiento de los residuos provenientes de establecimientos de salud y origen industrial, contando con hornos incineradores, autoclaves para uso hospitalario, vehículos recolectores, equipos de comunicación, kit de seguridad, cápsulas y cajas estacionarias para almacenamiento de desechos.

1050 de 13 DIC 2004

Continuación Resolución No por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P. ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

Que por mandato del Numeral 9 del artículo 9 del decreto 1180 de 2003, requiere licencia ambiental "la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos". De igual manera se preceptúa en el numeral 13 ibidem, que las Corporaciones Autónomas Regionales son competentes para otorgar o negar licencia ambiental, en los proyectos cuyo objeto sea el almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas, con excepción de los hidrocarburos.

Que por Auto No 15 de fecha 12 de mayo de 2004 , la Subdirección General del Area de Gestión Ambiental inició el correspondiente trámite administrativo, ordenó evaluar el estudio de Impacto Ambiental presentado a Corpocesar y fijó el servicio de evaluación ambiental estatuido en el artículo 96 de la ley 633 de 2000. De igual manera se ordenó la práctica de una diligencia de inspección técnica en el área del proyecto a ubicarse en el predio El Socorro , municipio de San Diego- Cesar.

Que la Subdirección General del Area de Gestión Ambiental de Corpocesar informó a la peticionaria, que el Estudio de Impacto Ambiental presentado , " no corresponde en su contenido con (sic) los términos de referencia suministrados por este despacho".

Que en fecha 28 de junio de 2004, la peticionaria IVONNE ALEJANDRA GOMEZ DAZA ofició a Corpocesar indicando lo siguiente: " De acuerdo a comunicación verbal realizada el día 25 de mayo de 2004 por el grupo evaluador luego de la visita realizada (sic) a la planta incineradora ubicada en San Diego- Cesar y al documento SGA-0102-04 emanado de la Subdirección General del Area de Gestión Ambiental y fechada junio 28/04 en la cual se comunica que se ajuste el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la empresa Soluciones Ambientales del Caribe.S.A. E.S.P a los términos de referencia, estoy haciendo entrega del nuevo documento de estudio de impacto ambiental para el proyecto de planta incineradora de residuos sólidos en San Diego- Cesar, el cual se ajusta a los términos de referencia suministrados por Corpocesar el día 25 de mayo de 2004."

Que la certificación sobre el uso del suelo expedida por el señor secretario de Planeación y Obras Públicas del municipio de San Diego- Cesar, Doctor Ildemaro Mendoza Murgas textualiza lo que a continuación se indica:

Continuación Resolución No 1050 de 13 DIC 2004 por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P, ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

**" Que en la base de datos predial del municipio de San Diego, Cesar, se encuentra el predio de propiedad del señor MAURO RAFAEL ARAUJO ARAUJO, denominado Finca El Socorro; identificado con referencia catastral 00-03-01-0350 con coordenadas geográficas aproximadas Latitud Norte 10° 19` N. Y Longitud Oeste 73° 11`W. Con una altura sobre el nivel del mar de 170 Mts, con un área de 30 Hectáreas, y se encuentra localizado dentro de la jurisdicción del municipio de San Diego.- Cesar.**

**Que el área descrita arriba se encuentra a una distancia de (sic) el casco urbano aproximadamente de 1.3 kilómetros.**

**Que el predio arriba descrito se encuentra en el área rural del municipio y su ubicación dentro del ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, del Plan de Ordenamiento Territorial ( P.O.T) (sic) municipal, corresponde al uso del suelo del área estratégica para el desarrollo socioeconómico dentro del concepto Agroindustrial.**

**Que la empresa de (sic) SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE.S.A E.S.P, presentó ante las oficinas de Planeación el proyecto de la planta de tratamiento de desechos orgánicos especiales y residuos hospitalarios, industriales y similares por incineración antipolución.**

**Que el uso del suelo es esta área es apto acorde el P.O.T, para el funcionamiento de este tipo de industria en virtud de las categorías especiales de ordenamiento rural, contemplada en el decreto 1333 de 1986 Art 51 y Ley 9 de 1979, Art 16.**

**Se expide y firma la presente a 21-04-2004 a petición del interesado".**

Continuación Resolución No 1050 de 13 DIC 2004 por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P, ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

Que en fecha 31 de agosto del año que corre, el nuevo Secretario de Planeación y Obras Públicas del municipio de San Diego – Cesar, Doctor Juan Pablo Calderón Arzuaga ofició a Corpocesar señalando una nueva categorización del uso del suelo en el área del proyecto y aportando copia de un artículo tomado del Internet, acerca de " las desventajas de uso de hornos incineradores para el manejo de Residuos Sólidos".

Que por oficio fechado el día 2 de septiembre de 2004, la Subdirección General del Area de Gestión Ambiental de Corpocesar, remitió a la representante legal de Soluciones Ambientales del Caribe.S.A. E.S.P, el concepto técnico resultante de la actividad de evaluación, en el cual se detallaron una serie de observaciones ambientales. De igual manera y teniendo en cuenta que el 27 de julio de 2004, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial expidió la Resolución No 886 modificando parcialmente la resolución 0058 del 21 de enero de 2002, en la que se establecen normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos, se solicitó a la empresa en citas, " presentar una relación puntual de las características técnicas del proyecto confrontadas con las características técnicas descritas en la nueva resolución".

Que en la fecha citada en el considerando anterior, la Subdirección General del Area de Gestión Ambiental también ofició al Ministerio de Ambiente, vivienda y Desarrollo territorial solicitando precisar el alcance de los plazos fijados en la resolución No 0886 del 27 de julio de 2004.

Que el día 14 de septiembre del año en curso, los Concejales del municipio de San Diego-Cesar, Carlos Mario Calderón, Carlos Mejía Arzuaga, Eduar Rosado Amaya y Javier Calderón Guerra, comunicaron lo siguiente a Corpocesar:

> *" En razón que (sic) la administración municipal no comunicó al Honorable Concejo Municipal la construcción del horno Incinerador de desechos Hospitalarios y similares; por información de la comunidad que presentaba quejas sobre la posible contaminación del medio ambiente en el Municipio de san Diego, y mediante proposición*

Continuación Resolución No 1050 de 13 DIC 2004 por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P. ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

*aprobada en sesión ordinaria por el Honorable Concejo Municipal, se citó a los dueños de dicha construcción y se acordó la visita para aclarar las dudas técnicas y de carácter ambiental.*

*Por lo anterior nos permitimos informarle las actividades realizadas en las ciudades de Barranquilla y Cartagena, durante los días 8, 9 y 10 de septiembre del presente año, relacionado con las visitas a los Hornos Incineradores de Desechos Hospitalarios, en donde pudimos constatar la no contaminación del medio ambiente producida por dichos hornos.*

*Observamos que dichos hornos gozan de una tecnología muy avanzada, no es un horno crematorio como se tenía entendido.*

*Con esta visita despejamos las dudas que teníamos los Honorables Concejales . Visitamos la Planta de Cartagena ubicada en Mamonal ( zona Industrial de Cartagena) y la de Barranquilla ubicada en ( Galapa) conocimos los vehículos transportadores de los residuos hospitalarios, verificamos el proceso de la clasificación de los desechos hospitalarios los cuales son llevados al mencionado horno, que inicia con una temperatura de 850 grados y sube a 1.200 grados de temperatura con un quemador adicional que actúa por dos segundos a través de unas escamas, lo que produce finalmente unos gases inertes. Luego se baja la temperatura bruscamente a 250 grados con un rocío de agua lo cual garantiza que las cadenas de gases contaminantes se desintegren, las últimas partículas se retienen en la chimenea lo que da unos gases al medio ambiente con una pureza del 98% con una temperatura de 120 grados igual que los gases de cocina ( sin humo). Para que la combustión sea perfecta se le adicionó a los quemadores un productor de oxígeno. Las cenizas serán capsuladas (sic) en canecas de 55 galones lo cual (sic) serán enviadas al relleno sanitario de la ciudad de Valledupar.*

Continuación Resolución No 1050 de 13 DIC 2004 por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P, ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

Que el día 14 de septiembre de 2004, el señor Elías Alfonso Daza Rincones identificado con la C.C.No 5.093.369 instauró derecho de petición solicitándole a Corpocesar, " no conceda Licencia Ambiental para que funcione el horno industrial instalado por la empresa Soluciones Ambientales. S.A, en el perímetro urbano de San Diego Cesar". Aseveró el peticionario que el proyecto se ejecutaba " a espaldas de la comunidad y hasta del mismo Concejo Municipal...", que la zona del proyecto es " residencial" a la luz del EOT, " a muy poca distancia del colegio Manuel Rodríguez y de la escuela de primaria, colocando en riesgo la salud de todo un pueblo". De igual manera indicó que " la cremación expele gases contaminantes".

Que la Dirección General de Corpocesar ofició al señor Elias Alfonso Daza Rincones expresándole lo siguiente:

> *" 1- En Corpocesar no se está tramitando licencia ambiental para la instalación de horno crematorio industrial en el perímetro urbano del municipio de San Diego.*
> *2- La empresa Soluciones Ambientales del Caribe.S.A. E.S.P, tramita licencia ambiental para el proyecto denominado Planta Incineradora de Residuos Sólidos la cual se proyecta ubicar sobre un terreno de dos (2) hectáreas en el predio de treinta (30) hectáreas denominado Finca El Socorro ubicada en el área rural del municipio. Dicho proyecto se encuentra en proceso de evaluación.*
> *3- Para verificar lo informado por usted en torno a la construcción de un horno crematorio industrial en el Barrio 21 de Enero (perímetro urbano), se estará practicando diligencia de inspección técnica el próximo 22 de septiembre del año en curso".*

Que por oficio rubricado el día 17 de septiembre de 2004, IVONNE ALEJANDRA GOMEZ DAZA Gerente de Soluciones Ambientales del Caribe. S.A, E.S.P, allegó a Corpocesar documento aclaratorio expedido por la Secretaría de Planeación y Obras Públicas del municipio de San Diego- Cesar. Dicho documento dirigido a la empresa en mención es del siguiente tenor:

Continuación Resolución No 1030 de 13 DIC 2004 por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P, ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

*"Respondiendo a su requerimiento para que la Oficina de Planeación aclare si es compatible la clasificación de uso del suelo del predio de su propiedad ( ubicado a 1.3 del casco urbano de San Diego) con la actividad que desean realizar ( Planta Incineradora de Residuos Sólidos y Similares) les informo que ésta actividad por ser destinada a la prestación de servicios de orden social se puede clasificar como de carácter institucional grupo III ya que son aquellos establecimientos que por su magnitud e impacto sobre el espacio público urbano, no son compatibles con la vivienda por lo cual su localización específica debe ser consultada y autorizada por la Oficina de Planeación Municipal. En efecto en este tipo de suelo no está restringido esta clase de actividad, pero no se debe obviar que este suelo tiene una vocación forestal, la actividad a realizar no debe implicar grandes remociones de árboles o de bosques y por el contrario en caso de ejecutarse la actividad institucional debe efectuarse una siembra de árboles de gran altura y atender todas (sic) disposiciones impuestas por el ente ambiental".*

Que el día 20 de septiembre de la presente anualidad, la Directora de Desarrollo Sectorial Sostenible del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, respondió solicitud de Corpocesar de la siguiente manera:

*" Los proyectos que en la actualidad no están operando y que para ello necesitan tramitar y obtener una Licencia Ambiental o un permiso de emisiones atmosféricas, requieren para obtenerlos presentar un estudio ambiental que debe contemplar los mecanismos necesarios para el cumplimiento en su totalidad de los Artículos de la Resolución 0886/04 y los vigentes de la Resolución 058/02 , incluyendo el cumplimiento de las características técnicas generales de las plantas de incineración ( características de diseño para su operación) y los límites de emisión de contaminantes generales y de dioxinas y furanos, el manejo de inquemados y cenizas volantes, aspectos que deben cumplirse en el momento de iniciar su operación. Igualmente, deben estar*

Continuación Resolución No 1050 de 13 DIC 2004 por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P. ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

*perfectamente instalados y en funcionamiento todos los sistemas de monitoreo exigidos y con el cumplimiento de las frecuencias y características establecidas. Compete pues a la autoridad ambiental a través del seguimiento verificar desde un comienzo el cumplimento de todas las condiciones necesarias para la operación de incineradores o plantas de incineración, de acuerdo con las condiciones plasmadas en las citadas resoluciones".*

Que en fecha 20 de septiembre, el señor Elías Alfonso Daza Rincones se dirigió nuevamente a Corpocesar manifestando lo siguiente:

*"Con el respeto de siempre llego a su despacho para pedirle que se ahorre de practicar la inspección técnica que ordenó para decidir de fondo mi derecho de petición, toda ves que lo que usted denomina " planta incineradora" , yo llamé " horno industrial", pero se trata de la misma construcción, Planta Incineradora de Residuos Sólidos, sobre la cual humildemente insisto que se abstenga de dar licencia ambiental; esto por lo siguiente:*

1- *Usted sabe mejor que nadie que ese tipo de construcciones genera contaminación ambiental.*
2- *Es cierto que está ubicada en la " finca El Socorro", supuestamente un predio rural, pero dicho predio tengo entendido que colinda con el barrio 21 de enero de ésta población , y en el esquema de ordenamiento territorial sobre este sector oriental, se proyectó el crecimiento poblacional, valga decir, que son predios sub urbanos que en un futuro lo lejano serán urbanos.*
3- *Entiendo que existen muchos intereses económicos alrededor del proyecto, pero éste se puede desarrollar en otro sector , especialmente sobre el sur occidental, lugar donde está ubicada la zona industrial y a una distancia mayor de la población; esas dos hectáreas que compraron los inversionistas en el futuro van a servir para que desarrollen un proyecto de vivienda.*

1030 13 DIC 2004 618

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P. ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

4- *Usted tiene en su manos la salud de todo un pueblo, mi deber como ciudadano es el de recordárselo, pues insisto, la obra puede realizarse en mi municipio, sin que nos expongan a la contaminación".*

Que el día 24 de septiembre de la anualidad cursante, Ivonne Alejandra Gómez Daza presentó a Corpocesar, " las correcciones a las observaciones del concepto técnico resultante de la evaluación del estudio de Impacto Ambiental para la planta incineradora de residuos sólidos en San Diego- Cesar" y la " relación puntual de las características técnicas del proyecto, confrontadas con las características técnicas descritas en la resolución No 886 del 27 de julio de 2004...".

Que el día 5 de octubre de 2004, la Dirección General de Corpocesar comunicó al señor Elias Alfonso Daza Rincones, " *que la Corporación practicó diligencia de inspección estableciendo que el horno incinerador que se menciona en su comunicación corresponde a la planta incineradora para la cual se tramita licencia ambiental por parte de la empresa Soluciones Ambientales del Caribe.S.A. A la luz del informe resultante de la inspección dicha planta se ubica en la finca El Socorro área rural del municipio de San Diego.*

*En lo atinente a su solicitud para que la Corporación " se abstenga de dar licencia ambiental" debo indicarle que Corpocesar sólo puede emitir pronunciamiento definitivo sobre el particular cuando haya concluido el proceso correspondiente a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y al trámite de la solicitud de licencia ambiental.*

*Los resultados de dicho proceso serán oportunamente comunicados a usted".*

Que por oficios suscritos en fechas 27 de octubre y 18 de noviembre del presente año, la gerente de la empresa petente, presentó documentación e información complementaria en torno a los equipos a emplear y condiciones de funcionamiento de la planta incineradora.

Que el concepto técnico definitivo resultante de la actividad de evaluación precisa lo siguiente:

620

1030 13 DIC 2004

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P, ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19'Latitud Norte y 73° 11'Longitud Oeste.

---

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

**La empresa Soluciones Ambientales del Caribe S.A. E.S.P. (en adelante S.A.C. S.A. ESP) pretende adelantar la incineración de residuos sólidos en suelo rural del municipio de San Diego, en un lote ubicado 1.3 km al sureste del área urbana de dicha jurisdicción. Para el efecto, ha planteado la recolección, transporte e incineración en una planta incineradora que se instalará y operará en la zona mencionada, dotada de los elementos necesarios para someter a quema los siguientes tipos de residuo:**

- **Infecciosos o de riesgo biológico (biosanitarios, anatomopatológicos, cortopunzantes y animales, fármacos parcialmente consumidos, vencidos, y deteriorados, citotóxicos y contenedores presurizados);**

- **Industriales del tipo empaque de cartón, plásticos deteriorados y compuestos químicos o tóxicos de poca reactividad, además de los conocidos como PCB (bifenilos policlorinados) (PCP) pesticidas organoclorados o pentaclorofenol menor o igual a 50 mg/kg, aceites lubricantes, madera o retal de esta tratada con compuestos orégano halogenados y orégano fosforados y residuos de destilación y conversión de las refinerías de petróleo y residuos del craqueo de la nafta.**

- **No se recolectarán, transportarán e incinerarán residuos radioactivos, ni aquellos cuya naturaleza sea volátil, combustible, inflamable, incompatibles o metales pesados y que ocasionen riesgo al medio ambiente y la salud humana.**

**Las especificaciones de la planta incineradora a operar por la empresa S.A.C. S.A. E.S.P. son las siguientes de acuerdo con lo**

621

1050 13 DIC 2004

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P, ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

**manifestado por el peticionario en el documento del Estudio de Impacto Ambiental:**

- **Capacidad: 100 a 200 kg/hora, según el tipo de residuo. Sin embargo, en escrito aclaratorio fechado el 26 de octubre de 2004, el peticionario entrega una certificación expedida por el señor Hebert García Machado, Gerente Comercial de la empresa I.M.C. Industrias Médico Ambientales del Caribe Ltda., según la cual el horno incinerador con referencia C-75 TKF modificado para tratamiento especial de gases, que se operaría en el proyecto tiene una capacidad máxima de trabajo de 80 kilos/hora.**
- **Capacidad calorífica: 4´000.000 BTU**
- **Área requerida para instalación: 10 m. de largo, 6 m. de ancho**
- **Puerta de cargue: 24 pulgadas por 24r pulgadas.**
- **Puerta de extracción de cenizas: 16 pulgadas por 16 pulgadas.**
- **Cámara de Combustión:**
  - **Dos quemadores de 1´000.000 BTU/Hora cada uno**
  - **Combustible: ACPM**
  - **Encendido: arco eléctrico e ignición de alto voltaje**
  - **Control de llama: para cada quemador es electrónico por fotocelda y corte automático de combustible, alarma sonora y visual en caso de falla de combustible.**
  - **Control de temperatura: 2 controles de 0 a 1200 grados Celsius**
  - **Temperatura de operación: 850 grados Celsius**

- **Cámara de Postcombustión:**
  - **Dos quemadores de 1´000.000 BTU/Hora cada uno**
  - **Combustible: ACPM**
  - **Encendido: arco eléctrico e ignición de alto voltaje**
  - **Control de llama: electrónico por fotocelda y corte automático de combustible, alarma sonora y visual en caso de falla de combustible.**

622

1050 13DIC2004

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P. ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

- **Control de temperatura: 1 control de posición proporcional, que demanda el sistema de modulación de aire y combustible, con un rango de 0 a 1200 grados Celsius**
- **Temperatura de operación: máxima de 1200 grados Celsius.**

**No obstante lo anterior, el peticionario ha manifestado en oficio del 26 de octubre del año en curso, que la rata de incineración máxima (régimen de operación) de la planta no superará los 76.5 kg/hora durante los primeros cinco años del proyecto.**

- **Chimenea: en lámina metálica con calibre 16, con una altura de 27 metros, dotada de filtro en alambre para material particulado.**
- **Tablero que contiene los controles de temperatura, llama, arranque de motores, cargue hidráulico.**
- **Sistema automático para modulación automática proporcional del flujo de aire secundario hacia las cámaras de combustión y postcombustión y de flujo de combustible para la cámara de postcombustión.**
- **Tiempo de residencia de gases: 2 segundos.**
- **Cada cámara tendrá un quemador suplementario de emergencia.**
- **Se dotará de los controles de gases (SOx, NOx, CO, HCL, HF y demás contemplados en la normatividad)**
- **Contará con un sistema de lavado de gases del tipo torre spray de lluvia en contra corriente**
- **Se dispondrá de un cuarto de enfriamiento o refrigeración para almacenamiento temporal de los residuos hospitalarios que se pretendan incinerar, con temperaturas máxima de 4 grados centígrados. Las dimensiones del cuarto en cuestión serán 5 metros de ancho y 6 metros de largo, contando con dos compartimientos que permmitirán la separación de los residuos hospitalarios de los industriales.**

624

13 DIC 2004

Continuación Resolución No 1030 de por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental a SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE. S.A. E.S.P, ( S.A.C.S.A. E.S.P) distinguida con el NIT 0824006522-1, para la construcción y operación de una planta incineradora de residuos hospitalarios o similares e industriales, en área rural del municipio de San Diego -Cesar, finca El Socorro con coordenadas geográficas 10° 19`Latitud Norte y 73° 11`Longitud Oeste.

---

**Cada vehículo estará conformado por una cuadrilla de dos operarios (conductor y copiloto), cuya dotación personal será como se especifica en el manual de procedimientos para la gestión de Residuos Hospitalarios y Similares. La dotación con la que contarán los operarios de la empresa está representada por: Delantal Impermeable, Tapaboca, Overol con la identificación de la empresa, Gafas de protección, Gorro de protección, Botas de cuero, Guantes resistentes al efecto cortopunzante de algunos residuos, Carnet de identificación**

- **Los horarios de recolección serán definidos en común acuerdo entre los usuarios y la empresa de servicio especial de aseo S.A.C S.A. – E.S.P, atendiendo a la capacidad de almacenamiento y a la producción de cada uno de ellos.**

  **La presentación de los residuos se realizará por parte de los usuarios del servicio, a través de bolsas plásticas de colores Rojo y Púrpura que serán entregadas previamente por la empresa prestadora del servicio especial de aseo. Las características de las bolsas se ajustarán a las recomendaciones emitidas por los Ministerio del Medio Ambiente y de Salud mediante el Manual de procedimientos.**

- **El almacenamiento temporal de los residuos en la entidad de salud se realizará en cajas estacionarias o contenedores cuya capacidad de almacenamiento variará de acuerdo a la producción de cada usuario y su localización en el establecimiento será definida en base a la disponibilidad espacial y a las medidas de seguridad que se deban adoptar (acceso restringido a personas y animales y condiciones de ambientales adecuadas).**

  **Dichas actividades (almacenamiento y recolección) inicialmente estarán reforzadas con charlas de capacitación y sensibilización**

| HJMB | FORMATO DE VINCULACION DE PERSONA JURIDICA | CODIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSION: 001 |
| | | FECHA DE ULTIM REVISION: 01/06/2021 |

| Ciudad | Oficina | Fecha Vinculación |
|---|---|---|
| SANTA MARTA | SURCURSAL | 16/04/2026 |

## 1. IDENTIFICACIÓN

Razón Social o Denominación: SOLUCIONES AMBIENTALES DEL CARIBE SA ESP

| Sigla SAC SA ESP | Tipo: REGIONAL | | | | | | | Clase: PRIVADO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NAL | | DPTL | | DIST | | MPL | | OTRO: | X | | | |
| Número de Identificación tributaria | Número de Formulario | | | | | | | Fecha de expedición | | | | Fecha de Expedición | |
| 824006522-1 | 14805577871 | | | | | | | 12 | 1 | 2022 | | 12 | 1 | 2022 |
| Direccion Domicilio | Municipio / Ciudad | | | | | | | Departamento | | | No. Celular | | Telefono |
| TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | CARTAGENA | | | | | | | BOLIVAR | | | 3188347128 | | 605 6382941 |

| Sucursales | SI | x | NO | | Establecimientos de Comercio | SI | | NO | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuáles: CARTAGENA, VALLEDUPAR, SINCELEJO, SANTA MARTA, LA JAGUA DE IBIRICO | | | | | Cuáles | | | | |

Correo Electrónico

ADMINISTRACIONSANTAMARTA@OLAC.COM.CO

| Servicios | Actividad Principal CIIU |
|---|---|
| 1.- Detalle Actividad Económica | 2.- Descripción del CIIU |
| SANEAMIENTO AMBIENTAL Y OTROS SERVICIOS DE GESTIÓN DE DESECHOS | 3900 |

| Nombres y Apellidos del Representante Legal | Tipo de Documento | | | | | | Número |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JAIME MANZUR JUAN BALLESTAS | C.C. | x | C.E. | | P.P | | 9.148.258 |

## 2. DATOS SOCIOS O ACCIONISTAS

| NOMBRE DEL SOCIO O ACCIONISTA | No. Identificacion | Direccion | Ciudad de Residencia | Telefono | Es Persona Politicamente Expuesta PEP |
|---|---|---|---|---|---|
| EUSTORGIO ALCOCER BALLESTAS | 73.214.596 | TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | VALLEDUPAR | 3187351522 | NO |
| JAIME MANZUR JUAN BALLESTAS | 9.148.258 | TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | VALLEDUPAR | 3173727505 | NO |
| MARIA CAROLINA ALCOCER BALLESTAS | 52.868.576 | TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | VALLEDUPAR | 605 6382941 | NO |
| LAURA ELENA CALVO BRID | 45.530.216 | TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | VALLEDUPAR | 605 6382941 | NO |
| MARIA PAULA MARTINEZ BITAR | 84.896.106 | TRANSVERSAL 51 DIAGONAL 19 - 158 | VALLEDUPAR | 605 6382941 | NO |
| | | | | | |

## 3. INFORMACIÓN FINANCIERA

| Total Ingresos Mensuales $ 871.699.113 | | | Total Egresos mensuales $ 799.629.559 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Otros Ingresos Mensuales $ 34.360.210 | | | Otros Egresos Mensuales $ 30.958.087 | | | | | |
| Total Activos $ 7.403.256.685 | | | Total Pasivos: $ 3.142.408.015 | | | | | |
| Mes y año de corte de la información financiera suministrada | Mes 12 | Año 2024 | Es declarante? | SI | x | NO | | |
| Maneja Recursos Publicos? En caso de manejar Recursos Publicos indique su Origen (Convenios, Regalias Publicas Otros) | | | | SI | | NO | x | |

Realiza Operaciones Internacionales (Señale el tipo de operación: importaciones, exportaciones, inversiones, Prestamos, Pagos, envio de Giros etc.?

NO

Declaro que el origen de los fondos con los cuales se maneja la cuenta y/o certificado proviene de:

RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS

Declaro que el origen de los fondos con los cuales se maneja la cuenta y/o certificado no proviene de Lavado de Activos y/o Financiación del Terrorismo, ni de otra actividad ilicita:

SI

## 4. REFERENCIAS

| Personal | Nombres y Apellidos- Cargo | PROMOTORA BOCAGRANDE S.A. | Dirección | CR 5 Nº 6-49 | Teléfono | 3145912469 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Personal | Nombres y Apellidos- Cargo | ALTA MED I.P.S. S.A.S. | Dirección | CRA 45 #84-90 | Teléfono | 3135276613 |

## 5. AUTORIZACIÓN Y DECLARACIONES

1. Declaro que el origen de fondos y/o fondos para la apertura, certificados y demas productos captados de aportantes, todas las cuales relaciono a continuación: RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS y no provienen de mis depositos que a mi(s) cuenta(s) efectuen terceros con dineros provenientes de actividades ilicitas contempladas en el Código Penal Colombiano, o en cualquier norma que lo modifique o adicione, ni efectuare transacciones destinadas a tales actividades a favor de personas relacionadas con las mismas. Autorizo de manera expresa, permanente e irrevocable a E.S.E. Hospital Universitario Julio Mendez Barraneche, a o a quien represente sus derechos u ostente en el futuro la calidad de Acreedor para: 1) Verificar la información aquí suministrada a través de cualquier medio que considere conveniente. 2) Reportar, almacenar, actualizar, consultar, procesar, obtener, intercambiar, suministrar, grabar, solicitar y divulgar la información de carácter personal y financiera de cualquier naturaleza, Centrales de información del Sector Financiero, Bases de información o cualquier otra entidad que maneje o administre bases de datos con los mismos fines. Todo la información relevante de cualquier tipo de naturaleza que detecte en E.S.E. Hospital Universitario Julio Mendez Barraneche, con fines estatales de control, auditoria, pruebas de normalidad, actualización o verificación de mi información de conformidad con lo preceptuado en leyes, decretos, data y de protección de datos personales. 2) Declaro expresamente que mi comportamiento, incumplimiento de mis obligaciones, lo reflejara en las mencionadas bases de datos, en donde se consignan de manera completa todos los datos referentes a mi actual, pasado y futuro comportamiento frente al sector financiero y en general frente al comportamiento de mis obligaciones. Declaro que: 1) me comprometo a actualizar anualmente y cuando me lo soliciten, la información de este formulario y presentar los documentos requeridos por E.S.E. Hospital Universitario Julio Mendez Barraneche, 2) me obligo a conocer, actualizar, rectificar, modificar, aquella información que reflejan personas como a solicitar por cualquier medio a E.S.E. Hospital Universitario Julio Mendez Barraneche, a mi ubicar o revisar mi información personal. 3) Conozco mis derechos y obligaciones derivados de la ley de Habeas Data y Protección de datos personales. 4) E.S.E. Hospital Universitario Julio Mendez Barraneche me ha informado los canales de comunicación a través de los cuales puedo acceder para conocer las obligaciones tratadas de las normas antes citadas. 5) Me obligo a actualizar mis datos, registrarse y presentar los documentos o soportes requeridos anualmente.

## 7. FIRMA Y HUELLA

Certifico (emos) que la información aportada en el presente documento es veraz y habiendo leído y comprendido y aceptado lo anteñor, en constancia firmo (emos):

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Ministerio de Ambiente,
y Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional del Atlántico

Barranquilla, 06 MAYO 2015

G.A. - 002276

Señor
**CAMILO** HERNANDEZ LOPEZ
Representante Legal
TECNIAMSA S.A. E.S.P.
Km. 11, de la via que de Barranquilla conduce a Tubará
Galapa – Atlántico

REF: RESOLUCION No. - 000244

Sírvase comparecer a la Gerencia de Gestión Ambiental de esta Corporación, ubicada en la calle 66 No 54 .43 Piso 1 dentro de los cinco (5) dias hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del Acto Administrativo antes anotado.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, este se surtirá por Aviso.

Atentamente,

Alberto Escolar

**ALBERTO ESCOLAR VEGA**
DIRECTOR GENERAL

*Exp. 0509-274*
*Elaboró: Merielsa Garcia. Abogado*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en uso de sus facultades legales contenidas en la Ley 99 de 1993, teniendo en cuenta la Constitución Politica, el Decreto 2041 del 2014, Decreto 3930 del 2010, Decreto 948 de 1995, Decreto 4741 de 2005, Resolución 1297 de 2010, Resolución N°372 del 2009, Resolución N°693 del 2007, RAS, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes y

CONSIDERANDO

Que mediante la Resolución No. 00462 del 26 de Agosto de 2009, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., otorgó a la empresa Metropolitana de Aseo S.A. E.S.P., EMAS con Nit 800.249.174-5, representada Legalmente por el señor Gabriel Hernán Ocampo Mejia, Licencia Ambiental, Permiso de Emisiones Atmosféricas, Permiso de Vertimientos Líquidos, y Aprovechamiento forestal para el Proyecto de Construcción, Operación Desmantelamiento de una Planta Incineradora y Celdas de Seguridad, para el manejo, tratamiento y disposición de residuos peligroso, a desarrollar en el municipio de municipio de Galapa – Atlántico, acto administrativo notificado el 27 de agosto del 2009.

Que la Resolución N° 00946 del 2010, la C.R.A., autorizó la Cesión de la Licencia Ambiental de la empresa Metropolitana de Aseo S.A. E.S.P., E.M.A.S., con Nit 800.249.174-5, a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con Nit 805.001.538-5, representada legalmente por el señor Pablo Felipe Aragón Tobòn para el proyecto de Construcción y Operación, Desmantelamiento de una Planta Incineradora y Celdas de Seguridad, para el Manejo, Tratamiento y Disposición de Residuos Sólidos Peligrosos, acto administrativo notificado el 4 de noviembre de 2010.

Que con la Resolución N°760 del 3 de diciembre de 2013, se modificó la Resolución N°00462 del 26 de Agosto de 2009, incluyendo en el desarrollo de la actividad de la empresa el Proyecto Aprovechamiento Energético de Residuos Peligrosos, el Almacenamiento de Sustancias Agotadoras de Ozono SAO, Implementación de un Sistema de Tratamiento Térmico de Alta Eficiencia – Autoclave.

Que con la Resolución N°00383 de 2014, esta Corporación Ambiental, aceptó el Cambio de Razón Social de la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con Nit 805.001.538-5, representada legalmente por el señor Pablo Felipe Aragón Tobòn, a la Sociedad INGENERIA AMBIENTAL Y SANITARIA S.A., INGEAMSA, con Nit 805.001.538-5, representada legalmente por el doctor Camilo Hernández López.

Que con el radicado N° 010186 del 13 de noviembre de 2014, la señora Leonora Castaño Mejia, directora jurídica de la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A., aclara que el nombre de la compañia cambio de INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA S.A. E.S.P., INGEAMSA por TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con Nit 805.001.538-5, así las cosas por economía procesal se procedió a verificar el Certificado de Existencia y Representación de la Cámara de Comercio de Bogota y con el Auto N°00887 de 2014, esta Entidad inició el trámite de renovación de los permisos ambientales y se reconoce a TECNIAMSA, con Nit 805.001.538-5, como sujeta de los derechos y obligaciones ambientales que surgen de todos los actos administrativo consignados en el expediente 0509-274.

Que con la Resolución N°389 de 2014, la C.R.A., modificó la Licencia Ambiental otorgada con la Resolución No.00462 del 26 de Agosto de 2009, a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P., en adelante **TECNIAMSA S.A. E.S.**, con Nit 805.001.538-5, en el sentido de incluir en el proyecto licenciado la Construcción, Almacenamiento, Tratamiento, Regeneración, Aprovechamiento, Recuperación, Transporte, y Disposición Final de Residuos Peligrosos y Otros Subproductos Asociados a la Industria Petrolera, Tratamiento de Aguas Residuales.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

Que con el objetivo de evaluar los documentos en respuesta a la Resolución 389 del 09 de Julio de 2014, los que se describen en acápite de evaluación de documentos, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., verificó lo aplicable con la normatividad ambiental vigente y evaluó la documentación presentada con ocasión a la solicitud de modificación de la licencia ambiental, originándose el Concepto Técnico Nº00149 del 06 de Marzo del 2015, de la Gerencia de Gestión Ambiental en el que se consignan los siguiente aspectos:

## 1. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

En este aparte se verificó el cumplimiento de las obligaciones impuestas a la empresa en referencia, la cual desarrolla en la actualidad las actividades de incineración de residuos sólidos de tipo peligroso en horno incinerador rotatorio y la disposición de residuos en celda de seguridad.

| ACTO ADMINISTRATIVO | OBLIGACIÓN | CUMPLIMIENTO | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|
| | | SI | NO | |
| Resolución No. 000759 de 2010 | La colocación de las cenizas y residuos peligrosos en los tanques debe realizarse primero estabilizándola físicamente con un cementante, colocarlas en contenedores de diferente volumen o material, igualmente selladas o tapadas como big bag. Para los residuos a granel (tierras contaminadas, residuos industriales a granel fuera de especificación), se construirán compartimientos internos, o alvéolos de concreto fabricados in situ, incluyendo hasta una geomembrana de 10mil para su recubrimiento antes de sellar el alvéolo. Para los residuos anteriores, sería necesario, en algunos casos (que dependen de la naturaleza del residuo), utilizar cementantes con el fin de evitar su dispersión y producción de lixiviados, que en el caso de producirse serían almacenados en los alveolos. | X | | Se observó disposición de residuos en contenedores de diferentes volúmenes, sellados con concreto. No se logró evidenciar la construcción de alveolos en concreto. |
| Auto no. 000888 de Noviembre 13 de 2013<br><br>(Notificado el 17 de Febrero de 2014) | Debe cumplir de manera inmediata con lo dispuesto en el artículo 51 de la Resolución 909 del 2008, puesto que para el parámetro Dioxinas y Furanos este no alcanza los rangos establecidos por la norma | X | | Radicado Nº 9067 del 17 de Octubre del 2013 |
| | De manera inmediata informar las actividades realizadas por la empresa en el horno incinerador, tiempo de acción, medidas y ajustes realizados, inversión, para detener este hecho, informar quienes intervendrían en el proceso de remediación y además aclarar el porqué del aumento presentado este año. | X | | Radicado No. 001644 del 26 de Febrero de 2014<br>Radicado N°. 001288 del 14 de Febrero de 2014 .<br>Visita técnica 02/10/2013 |
| | Completar el estudio de calidad del aire presentando la evaluación de los parámetros PM10 y monóxido de carbono, exigidos mediante el Numeral 2 – Artículo 2 de la Resolución 0462 del 2009 | X | | Radicado No. 3867 del 9 de Mayo de 2013 |
| | Remitir un nuevo estudio de emisión de ruido, donde se reflejen las condiciones descritas en el Anexo 3 – Capítulo 1 de la Resolución 627 de 2006. Dicha obligación se extenderá a una presentación anual de dicho estudio. | | X | Radicado No. 3867 del 9 de Mayo de 2013 presenta estudio de ruido, no se reflejen las condiciones descritas en el Anexo 3 – Capítulo 1 de la Resolución 627 de 2006. Dicha obligación se extenderá a una presentación anual de dicho estudio. |
| | Enviar los registros diarios del equipo de monitoreo continuo, desde el segundo semestre del año 2012 a la fecha actual, a fin de verificar el funcionamiento del equipo, y la información relacionada durante el hecho que generó el suceso de aumento en las Dioxinas y Furanos. Esta obligación se extenderá, de ahora en adelante, a enviar los registros del | X | | Radicado No. 001644 del 26 de Febrero de 2014 |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No.- 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

| ACTO ADMINISTRATIVO | OBLIGACIÓN | CUMPLIMIENTO | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|
| | | SI | NO | |
| | monitoreo continuo de la empresa mes a mes. | | | |
| | Enviar información, de la fecha exacta de realización del nuevo estudio de monitoreo de emisiones atmosféricas, para el primer semestre del año 2013, por la empresa TECNIAMSA, enviar en un plazo de 15 días | X | | Radicado No. 6174 del 19 de Julio de 2013<br>Radicado No. 9067 del 17 de Octubre de 2013 |
| | Aportar certificado de existencia y representación legal actualizado de la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P. | X | | |
| Resolución 1492 de 2014 | De manera inmediata cumpla con los requerimientos establecidos en la Resolución 462 de 2009, artículo primero, parágrafo segundo (ítem 10, 11), artículo tercero (ítem 2,4) | X | | Radicado No. 001467 del 24 de Febrero de 2015.-<br>Evidenciado en Visita del 15 de Agosto de 2014 |
| | Dar cumplimiento a los requerimientos establecidos en la Resolución 000759 de 2010, artículo primero, en cuanto a la estabilización física de los Residuos. Presentar informe de ello ante la Corporación con su respectivo registro fotográfico. | X | | Radicado No. 001467 del 24 de Febrero de 2015.<br>Evidenciado en Visita del 15 de Agosto de 2014 |
| | Presentar Plan de Operación para instalaciones de gestión de residuos peligrosos, realizado acorde a los lineamientos del RAS 2000 numeral F.7.10.2 | X | | Radicado N°. 008489 del 24 de Septiembre de 2014<br><br>Radicado No. 001467 del 24 de Febrero de 2015 |
| | Procedimiento documentado de la forma cómo se realiza la distribución de los residuos en celda de seguridad dependiendo de las características de peligrosidad de cada residuo y compatibilidad. El procedimiento debe contemplar el posicionamiento geográfico de los residuos. | X | | Radicado N°. 008489 del 24 de Septiembre de 2014<br><br>Radicado No. 001467 del 24 de Febrero de 2015 |
| | Cumplir las Normas Técnicas Colombianas para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, reglamentadas por el Decreto 1609 de 2002. | X | | Radicado No. 001467 del 24 de Febrero de 2015 |

## 2. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA TECNIAMSA S.A. E.S.P.

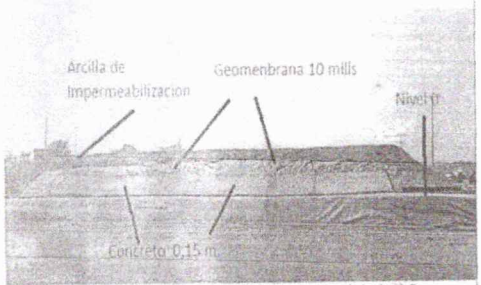
***Radicado N°. 008489 del 24 de Septiembre de 2014**, este documento hace referencia a la Resolución 0389 de 2014, aclara algunos de los aspectos técnicos enunciados en el Artículo 2 y solicita a la Corporación re-evaluar algunas de las obligaciones establecidas así:

| Requerimiento Resolución 0389 de 2014, | Respuesta Tecniamsa S.A. E.S.P |
|---|---|
| 1.1 Los residuos a disponer en la celda de seguridad luego de pretratamiento deben disponerse en recipientes o contenedores (preferiblemente metálicos) de diferente volumen o material, sellados y etiquetados acorde a la normatividad vigente. Para los residuos a granel (tierras contaminadas, residuos industriales a granel fuera de especificación), debe ejecutarse la construcción de compartimientos internos, o alvéolos de concreto fabricados in situ, incluyendo hasta una geo-membrana de 10 mil para su recubrimiento antes de sellar el alvéolo. Para los residuos anteriores, sería necesario, en algunos casos (que dependen de la naturaleza del residuo), utilizar cementantes con el fin de evitar su dispersión y producción de lixiviados, que en el caso de producirse serían almacenados en los alveolos acorde a la Resolución No. 000759 de 2010. | En el Anexo #1: "Diseño de la Operación", se establece el procedimiento propuesto para la operación de la Celda de Seguridad; incorporando aspectos técnicos asociados con la inclusión de los pre-tratamientos, como mecanismo seguro para alcanzar condiciones físico-químicas estables en los residuos, minimizando con ello el impacto de algunas variables importantes como son: manejo de lixiviados, compatibilidad química, control de la dispersión, identificación y disposición (empaques), referenciación geográfica en la celda, proceso de cierre por niveles (reemplazo de las capas de concreto) y clausura de la celda. |
| 1.2 INGEAMSA, NO debe aceptar residuos peligrosos que se encuentren sometidos a programas de devolución post-consumo como pilas, baterías, acumuladores, envases vacíos de plaguicidas. | R/ La Licencia Ambiental de la Sociedad Tecnologías Ambientales de Colombia S.A E.S.P. TECNIAMSA S.A. E.S.P contenida en la Resolución N° 00462 del 26 de agosto de 2009, dispone:<br>"ARTICULO PRIMERO: Otórguese Licencia Ambiental (...) para el proyecto de construcción, operación, desmantelamiento de una planta incineradora y celdas de seguridad, para el manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos a desarrollar en el municipio de |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

| | |
|---|---|
| | Galapa - Atlántico" (...).<br>La Resolución N° 000369 de julio 9 de 2014 recientemente expedida por medio de la cual se modifica la licencia ambiental antes citada, dispuso:<br>Artículo Segundo. Numeral 1.2.<br>"...1.2. INGEMASA. (sic) NO debe aceptar residuos peligrosos que se encuentren sometidos a programas de devolución pos-consumo como pilas, baterías, acumuladores, de plaguicidas..."<br>Lo anterior, es una modificación de la licencia ambiental original, sin que se hubiera solicitado, pero además la autoridad ambiental, por tratarse de un acto administrativo de carácter particular, no puede modificar sin el consentimiento de su beneficiario, al menos que dicha modificación sea consecuencia de un proceso sancionatorio, la cual no es la situación de TECNIAMSA.<br>Otro comentario, es que a lo largo y ancho de la nueva resolución se habla de la sociedad INGEMASA en unos casos, en otros de INGEAMSA, cuando realmente se trata de la Sociedad Tecnologías Ambientales de Colombia S.A E.S.P. TECNIAMSA S.A. E.S.P. |
| 1.3 Los indicadores y las metas de monitoreo y seguimiento deben relacionarse con un parámetro de control medido, que permita verificar el cumplimiento comparando con un valor de referencia. | R/ Los indicadores y las metas de monitoreo y seguimiento definidos para el control de lixiviados generados en la Celda de Seguridad (ver Anexo #1 – Numeral 4.5 – Item 5), tienen como referencia lo establecido en el Decreto 4741 de 2005, por el cual se reglamenta el manejo de los Residuos Peligrosos. |
| 2.1 La fase líquida producto de la separación de la mezcla agua-lodo, debe ser dispuesta en un tanque incorporado en la unidad de centrifugación, y posteriormente enviado a tratamiento en una planta de aguas industriales con licencia y permiso de vertimientos respectivo. | R/ La fase líquida resultante del proceso de separación agua-lodo por centrifugación, podrá tener cualquiera de los siguientes tratamientos:<br>•Ser entregada a una empresa con Licencia y Permiso de Vertimiento vigentes para gestionar su debido tratamiento y disposición final.<br>•Ser pre-tratada por TECNIAMSA, a través de los procesos de estabilización-solidificación y posteriormente dispuesta en la Celda de Seguridad. |
| 2.2 El tratamiento principal para los residuos provenientes de la industria del petróleo, debe ser la incineración para aprovechar el poder calorífico de este tipo de residuos. | R/ Los residuos provenientes de la industria del petróleo, dependiendo de su poder calorífico podrán ser incinerados. |
| 2.3 No se recomienda el cambio del uso de capas de concreto entre los niveles de residuos dispuestos, por el uso de cobertura mineral (material de excavación de la celda), dado que en la visita de seguimiento efectuada el día 12 de Junio de 2014, no se evidenció organización al momento de ubicar los residuos en la celda de seguridad. Se encontró disposición directa de residuos peligrosos (bolsas de polietileno con residuos generados en áreas de refinería) en la celda de seguridad, sin previa estabilización, sin sellamiento (algunas bolsas se encontraban abiertas) y en recipientes no herméticos, contrariando lo dispuesto en el artículo primero de la Resolución 000759 de 2010. | Como resultado de la visita del día 12 de junio de 2014, surgieron algunas inquietudes por parte de los funcionarios de la Corporación; que nos permitimos aclarar:<br>□Desde Febrero de 2014 se inició labores de disposición de residuos a partir del nivel cero de la celda "Inicio de la fase de clausura". A partir de ese momento, y según lo establecido en la ficha J1 del PMA, el proceso se invierte y por lo tanto para la construcción del alveolo, se requiere inicialmente disponer los residuos (que servirán como soporte) y posterior a esto se cubren con la geomembrana de 10 mills. Finalmente, sobre los residuos se construye la pared de concreto de 3000 psi de 0.15m reforzado con malla electro-soldada. Esta pared de concreto es el primer componente instalado para el proceso de clausura (ver Figura 1).<br><br><br>Figura 1. Conformación de Alveolos después del nivel 0<br>Los residuos dispuestos en la celda de seguridad el 12 de junio de 2014, observados por el funcionario de la Corporación CRA; NO correspondían a sólidos contaminados con hidrocarburos sino a retales de fibra de vidrio empacados en bolsas plásticas. Las especificaciones establecidas en la declaratoria #46014 del residuo (Anexo #2) corresponden a un |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

| | |
|---|---|
| | residuo peligroso que NO requiere pre-tratamiento antes de la disposición en celda de seguridad (Disposición Directa). Se anexa también la Hoja de Seguridad del residuo (Anexo #3).<br>Bajo esta consideración se realizó la disposición del residuo a granel dentro de los alveolos conformados para este fin. Dichos alveolos como se expuso anteriormente, se construyen de manera diferente una vez se sobrepasa el nivel cero de la celda de seguridad. Se anexan los datos del vehículo para corroborar que el residuo en mención correspondía a retales de fibra de vidrio (Anexo #4 – Cadena de Custodia).<br>En la visita del 12 de Junio de 2014, se encontró también que el vehículo SHP-238 (perteneciente a un gestor) registró fallas en la correcta identificación del vehículo y del residuo, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 1609 de 2002.<br>Tecniamsa envió carta EAM-3456-14 (Anexo #5) notificando al gestor el incumplimiento del Decreto 1609/02.<br>De igual forma se revisó los procedimientos internos a fin de evitar que situaciones similares se vuelvan a repetir. Se anexa también la Hoja de Inspección del vehículo al ingreso a la planta (Anexo #6).<br>De otra parte, TECNIAMSA S.A E.S.P. se permite dar respuesta a los requerimientos de documentación definidos en la resolución 0389 de 2014: |
| • Cantidad mensual proyectada para recibo de residuos peligrosos en las instalaciones, describiendo la capacidad máxima de tratamiento mensual. | R/ En el Parque Tecnológico del Caribe, actualmente TECNIAMSA tiene Licencia Ambiental para:<br>1.Operar dos (2) hornos de incineración con capacidad de 1 Ton/ hora cada uno. Equivalente a una capacidad máxima mensual de 1300 Toneladas.<br>Actualmente se recibe un promedio mensual de 500 Ton para incineración.<br>2.Cerca de 58 hectáreas licenciadas para construcción de celdas de seguridad. Se proyectan más de 40 celdas de seguridad con capacidad cada una de cuarenta y ocho mil (48000) m3. Actualmente se disponen en promedio 250 Ton / mensuales. Incrementando mano de obra, se podría llegar a disponer en Celda hasta tres mil (3000) toneladas mensuales.<br>3.Esterilización de residuos hospitalarios – AUTOCLAVE con capacidad de 600 kg/hora. Equivalente a una capacidad máxima mensual de 400 Toneladas. Como este proceso está recién licenciado, aún no se ha comenzado a operar.<br>La proyección futura depende del desarrollo de la actividad comercial en la región, pero se estima ocupar su máxima capacidad antes de cinco (5) años. |
| • Plano con la distribución en planta de las nuevas áreas, infraestructura y/o equipos a emplear en los pretratamientos. | R/ En los Anexos #7, #8 y #9, se detallan las actuales instalaciones de TECNIAMSA que incluyen las operaciones de Horno, Celdas, Pretratamientos y Bodegas de Almacenamiento. |
| • Plan de almacenamiento de residuos peligrosos que especifique: volumen total máximo de almacenamiento; Volumen máximo de almacenamiento por clase; secciones de almacenamiento, donde están localizadas las distintas clases de sustancias; Cantidad almacenada según sustancias y clases de sustancias; Plano de la bodega donde se ilustre la ubicación de las distintas clases de sustancias químicas. REGISTROS: Registros de recepción (sustancia, clase de sustancia, fecha de recepción, recomendaciones especiales); Registro de despacho (sustancia, clase de sustancia, fecha de despacho), Registro de inspección de deterioro o caducidad de las sustancias. | R/ En el anexo #10 se describe el Plan de Almacenamiento de Residuos Peligrosos del Parque Tecnológico Ambiental del Caribe. |
| • Procedimiento documentado de la forma como se realizará la distribución de los residuos en la celda de seguridad dependiendo de las características de peligrosidad de cada residuo y compatibilidad. El procedimiento debe contemplar el posicionamiento geográfico de los residuos. | • Procedimiento documentado de la forma como se realizará la distribución de los residuos en la celda de seguridad dependiendo de las características de peligrosidad de cada residuo y compatibilidad. El procedimiento debe contemplar el posicionamiento geográfico de los residuos. |
| • Procedimiento a ejecutar en caso de generación de lixiviados: tipo de tratamiento, especificaciones del vertimiento o disposición. | R/ En el Anexo # 1 "Diseño de la Operación de Celda de Seguridad", numeral 4.5 – ítem # 6, se describe claramente el Manejo y Control de los lixiviados generados en la Celda de Seguridad. |

**Se realiza una sinopsis de los principales documentos referenciados en la respuesta:**

3. ANEXO #1: "DISEÑO DE LA OPERACIÓN DE CELDA DE SEGURIDAD",

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

En este documentos se especifican aspectos como:

**Declaración del residuo (numeral 4.1.1, en el documento en mención):**
Parámetros para determinar si el residuo NO requiere pretratamiento:

•Residuo sólido o con humedad menor al 50%
•Residuos sólidos con pH entre 7 y 11unidades.
•Residuos sólidos con punto de inflamabilidad mayor a 60°C
•Residuos sólidos sin problemas de reactividad
•Residuos sólidos tóxicos con LC50 (inhalatorio) >0,5 mg/L, y LC50 (Dérmico) > 50mg/Kg de peso corporal (Datos extraidos del Sistema Globalmente Armonizado)
•Recipientes sin ningún tipo de presurización
•Residuos sólidos con contenido metálico que lixivie por debajo de los límites establecidos en el decreto 4741 de 2005.

Parámetros para determinar si el residuo requiere pretratamiento:

Los residuos declarados que no estén dentro de los rangos establecidos en el numeral 4.1.1 serán susceptibles de pretratamiento, lo cual será informado al generador con el fin de que se autorice la aplicación del mismo como requisito para la recepción y disposición del residuo.

**Recepción de residuos para disposición en Celda de Seguridad:** Revisión documental del vehículo transportador del residuo. (nunca se debe recibir un residuo que no cuente con la correspondiente solicitud de servicio o manifiesto de carga debidamente diligenciados); Inspección del vehículo transportador (de acuerdo con los criterios definidos para receptores en el decreto 1609 del 2002 el cual reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas); Pesaje, Ingreso, Descarga del vehículo; Aceptación del residuo; Ubicar el residuo en el lugar de descargue temporal o almacenamiento; pesaje de salida.

**Disposición y tratamiento de residuos:**
**Si el residuo NO requiere ningún tipo de pretratamiento y se puede disponer directamente en la celda de seguridad:**

Se debe hacer ingresar el vehículo transportador a la celda correspondiente utilizando la rampa de acceso, luego el personal encargado procederá con el retiro de carpas, compuertas, cuerdas o demás elementos que aseguren el residuo dentro del vehículo. Terminada esta labor se procede a descargar los recipientes (canecas, isotanques, cajas, bidones big-bags, lonas, bolsas entre otros). Así se procede hasta evacuar todo el vehículo. Durante el descargue se debe hacer la inspección visual del residuo para verificar que corresponde con lo declarado por el cliente, también se verifica que todos los residuos lleguen etiquetados, en caso de inconveniente alguno se debe dar aviso al generador y se autorizará la respectiva devolución de los residuos que no cumplan.

Si el residuo viene a granel se descargará en la celda, extendiéndolo en capas menores a 0,30m.

**Si el residuo requiere pretratamiento:**
El residuo se debe descargar en alguno de los sitios de descargue temporal con los que TECNIAMSA cuenta. Este descargue se debe hacer según los parámetros establecidos para almacenamiento de residuos, es decir no se deben almacenar residuos que no sean compatibles y puedan generar una reacción adversa. El descargue de los residuos desde el vehículo transportador se hará de la misma forma que se mencionó en la opción 4.2.5 (residuo NO requiere ningún tipo de pretratamiento), con la única diferencia que se descargarán temporalmente.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

Para llevar los residuos al sitio de aplicación del pretratamiento, se debe utilizar la maquinaria adecuada para esta actividad. El pretratamiento a aplicar se define de acuerdo a la compatibilidad química y la caracterización físico-química de los residuos (declaración de los residuos y verificación por laboratorio).

Una vez se realice el pretratamiento (estabilización) se cambian las características de peligrosidad con el fin de cumplir con los criterios de disposición de los residuos enunciados en el numeral 4.1.1 (residuos que no requieren pretratamiento). Estos pretratamientos tienen la finalidad de disminuir el grado de peligrosidad de los residuos a disponer, a unas condiciones fisicoquímicas estandarizadas, en las cuales se constituyen residuos peligrosos que no tiene problemas de compatibilidad, los cuales pueden ser dispuestos en la celda de seguridad sin ningún riesgo por reacciones adversas.

La estabilización en TECNIAMSA S.A. E.S.P, incluye una serie de procesos: Neutralización; Precipitación; Reducción Química; Oxidación química; Aplicación de la Solidificación; Macro-encapsulado.

**4. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON LOS SIGUIENTES ASPECTOS:**

**4.4.1. Disposición de Residuos Contaminados con Asbesto:**
El material contaminado con asbesto se debe humectar previamente a su descargue y disposición, luego se debe descargar manualmente si no va estibado, si va estibado se puede utilizar la maquinaria prevista para el descargue en estos casos.

Es de vital importancia evitar al máximo que se genere desprendimiento del material que libere el asbesto en el aire, una vez descargado en material en la celda se debe proceder a agregarle material de cobertura para luego compactarlo.

**NOTA: Por ningún motivo se debe cortar, picar, romper o similares el material contaminado con asbesto con el fin de evitar liberación del contaminante.**

**4.4.2. Disposición de Residuos Encapsulados:**
Una vez se tenga el residuo encapsulado y este ya esté fraguado, se deben llevar las canecas a la celda correspondiente, en donde se pondrán las canecas verticalmente en el perímetro de la celda (talud de concreto-capsula-residuos) y luego se procederá a taparlas de nuevo, los residuos encapsulados se deben proteger al máximo del paso de maquinaria evitando que se rompan las cápsulas.

**4.4.3. Disposición de Residuos Volátiles:**
Para la disposición de este tipo de residuos se debe evitar al máximo la generación de polución que ocasione contaminación del aire, para este fin se deben descargar los big-bags linealmente de forma que no se rompa el embalaje, luego se procede a cubrirlo con el material de cobertura.

**4.4.4. Disposición de Residuos que se deben destruir previamente:**
Para la destrucción de este tipo de residuos (aplica para protección de marca) se deben extender en la celda a disponer y con una de las máquinas de oruga, ya sea Bulldozer o Retroexcavadora, se procede a hacer la destrucción de estos residuos. A medida que se destruyen se debe ir tomando registro fotográfico el cual se debe enviar posteriormente al cliente. **Por ninguna razón, motivo o circunstancia este tipo de residuos se debe almacenar temporalmente, siempre se debe hacer la destrucción y disposición de estos residuos una vez llega a la planta.**
Una vez se realice toda la destrucción se debe aplicar la capa de cobertura al residuo y se debe compactar. Para todas las disposiciones de este tipo, debe estar presente el personal responsable por TECNIAMSA S.A. E.S.P. Sin excepción.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

**4.5. MANEJO Y CONFORMACIÓN DE CELDA DE SEGURIDAD:**

Permitido el uso de los alveolos (resolución 00759 de 2010), TECNIAMSA diseñó su operación de Celda de Seguridad considerando la disposición en grandes alveolos (uno por nivel de residuos); donde se disponen de manera segura tanto los residuos de disposición directa como los residuos pre-tratados, bien sea confinados en empaques como dispuestos a granel.

La construcción de estos alveolos y su operación se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. Construir una pared de concreto de 0,10 m de espesor alrededor de los taludes de la celda con lo que se garantiza la cobertura, impermeabilización y protección de la geomembrana, siendo estos a su vez las paredes de los alveolos. Este espacio como lo menciona la resolución 00759 de 2010 es un espacio particular para la disposición de residuos dentro de las celdas.

2. Una vez construidas las paredes de los alveolos, se procede a disponer los residuos estabilizados como se muestra en la Figura #2.
   Para el caso de los residuos encapsulados en contenedores (cuando aplica), generalmente en canecas (usando cementante como se dispone en la resolución 00759 de 2010), se disponen en el perimetro del alveolo para evitar que durante la compactación de la capa de cobertura se afecte la integridad de los contenedores.
   Los residuos sólidos almacenados en empaques flexibles (big-bag o bolsas) se disponen al interior del alveolo en capas menores de 0,7m de altura.

3. Bien sea entre las canecas o entre los empaques flexibles, se crean espacios los cuales son llenados con arcilla; lo que permite sumar una capa más de impermeabilización aumentando el aislamiento entre residuos dentro del alveolo y disminuyendo la posibilidad de producción de lixiviados.

4. La última capa de residuos con una altura menor de 0,3m, la constituye los residuos estabilizados dispuestos a granel (generalmente lodos en su mayor proporción).

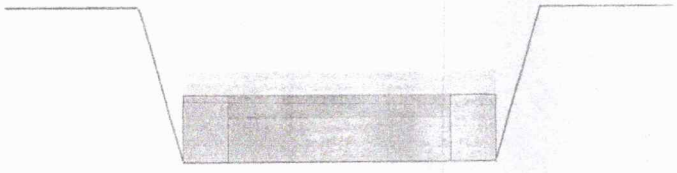



FIGURA 2. Detalle de la disposición de los residuos en la Celda de Seguridad

5. Una vez realizada la disposición de los residuos en celda de seguridad (tanto los que no requieren tratamiento como los que lo requieren), éstos se compactarán con el fin de reducir el volumen, eliminar bolsas de aire en el interior de la misma y mantener la estabilidad de la celda, para esto el procedimiento es el siguiente:

- Colocar recipientes con cápsulas de residuos junto al talud de concreto de la celda, con el fin de evitar contacto entre cápsulas y maquinaria. Adicionalmente estos recipientes deben ser aislados del contacto con el agua a fin de evitar migración de lixiviados.
- Los residuos sólidos que no requieren pre-tratamiento se disponen en las áreas internas de la celda, en empaques flexibles como big-bags, bolsas o a granel. Se extenderán en capas menores a 0,7m las cuales se compactaran con retroexcavadora de oruga (32 toneladas de peso), y se debe dar entre 4 y 6 pasadas del equipo con el objetivo es alcanzar pesos unitarios que oscilen entre 0,8 hasta 1 ton/m3. Por eso se prefiere big-bags, bolsas o a granel ya que se ajustan más en el proceso de compactación.
- Los residuos a granel o materiales heterogéneos tipo lodos, se extenderán en capas menores a 0,30m las cuales se compactaran con retroexcavadora de oruga (32 toneladas de peso), y se debe dar entre 6 y 8 pasadas del equipo se dejarán desecar aproximadamente 3 horas y luego se compactarán nuevamente hasta obtener densidades aproximadas de 1,8 ton/m3.
- Una vez extendidos y compactados los residuos, se aplicará una capa entre 0,20m y 0,25m de material de cobertura el cual irá mezclado con cal a una proporción del 10% con el fin de evitar fenómeno de expansión – contracción de la capa de cobertura. Al aplicar esta capa de cobertura mezclada con cal se garantiza la estabilidad de las fases de la celda de seguridad debido a que la cal es un componente conglomerante que se usa en obras civiles para mejorar los suelos arcillosos, garantizado un mayor grado de compactación y disminuyendo la conductividad hidráulica y la capacidad de campo, propiedades del suelo que disminuyen la posibilidad de migración de agua a través de las capas de residuos y por ende la posibilidad de lixiviación de los residuos.
- Las pendientes internas de las capas de material de cobertura se deben dirigir internamente al foso de extracción de lixiviados a una pendiente del 2%. En el caso excepcional en el que se pudieran generar gases producto del proceso de disposición, podrían ser extraídos y monitoreados desde este punto. Se estima que la producción de gases es mínima debido a que la gran mayoría de los residuos son de procedencia inorgánica.

6. Una vez acumulados los lixiviados tanto por escorrentía como por percolado, se analizarán de acuerdo con los parámetros establecidos en el decreto 4741 de 2005, con el fin de obtener los parámetros de contaminación de los mismos y luego se proceden a enviar al área de pretratamientos por intermedio de bombas y tuberías las cuales disminuirán la generación de derrames en su transporte, luego se tratarán con los diferentes residuos de acuerdo a su compatibilidad química y con esto se garantiza que entran nuevamente al ciclo cerrado de pretratamiento de residuos. En este ciclo no se realiza ningún tipo de vertimiento.

   La eliminación de las capas de concreto entre niveles de residuos constituyen una mejora ambiental para el manejo de lixiviados, por cuanto éstos no quedarán confinados dentro de los alveolos (al haber capas más permeables entre residuos); permitiendo con ello un manejo seguro de los mismos y un monitoreo permanentemente sobre la calidad de la operación.

   Se tomarán muestras semestrales de lixiviados, las cuales se analizarán de acuerdo a lo contemplado en el plan de manejo ambiental, lo que a su vez se compara contra el decreto 4741 de 2005.
   También se realizarán monitoreos semanales de gases en el foso de lixiviados, para chequear la posible generación de gases como metano y se hará por medio de un equipo de medición portátil.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

7. El sistema de geo-referenciación para disposición en celda de seguridad será manejado por lotes diarios. Cada lote será dispuesto en la celda acorde a una distribución en filas, columnas y niveles. Las filas y columnas son divisiones de tamaños iguales tanto a lo largo como a lo ancho de la celda, que permite establecer una cuadricula para posicionar los residuos.

   Como se realizará la disposición de residuos tanto los que lleguen por disposición directa como los pre-tratados seria muy difícil establecer la ubicación exacta de los mismos y menos aún en el caso de los residuos pre tratados en los cuales hay una variedad de residuos con condiciones fisicoquímicas similares de diferentes generadores por tal razón lo que se georreferencia es el lote de disposición diario por ejemplo un lote residuo tiene la ubicación (N:F:C) " Nivel: Fila: Columna" (2:10:12) corresponde a que está dispuesto en el nivel 2, fila 10 y columna 12.

8. Una vez se alcanza el nivel cero de la celda, dicha particularidad modifica tanto la forma de disponer como en la forma de clausurar la celda pues el proceso se invierte completamente.

   En el inicio de la "fase de clausura", el proceso se invierte y por lo tanto para la construcción del alveolo, primero se disponen los residuos realizando una disposición piramidal (de acuerdo a lo establecido en el procedimiento precedente). Posterior a esto, se cubren los taludes perimetrales (sobre los residuos) con la geomembrana de 10 mills para finalmente construir la pared de concreto de 3000 psi de 0,15 m reforzado con malla electro-soldada (ver FIGURA 3).

   Esta pared de concreto es el primer componente a instalar para llevar a cabo el proceso de clausura como lo expone la ficha J-1 del PMA.

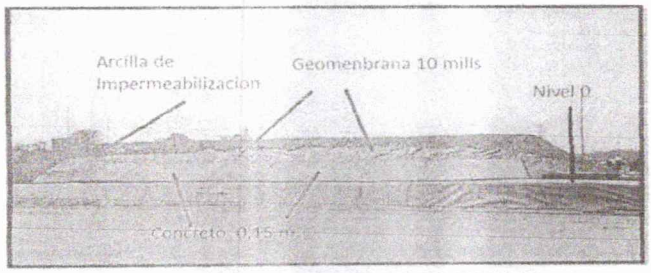



FIGURA 3. INICIO DE LA FASE DE CLAUSURA

9. Para la clausura de la celda de seguridad, se realiza de manera similar a su construcción de manera inversa es decir: se colocará la capa de concreto; luego una capa de arcilla remoldeada con cal o caolín de 0,2m; luego una geomembrana de 60mills; luego una capa de arena de 0,1m; luego otra geomembrana de 60mills y finalmente una capa de arcilla remoldeada de 0,2m de espesor.

**4.6. POSCLAUSURA CELDA DE SEGURIDAD:**

Una vez se clausure la celda de seguridad se realizarán seguimientos periódicos, con el fin de garantizar la seguridad ambiental de la zona intervenida y sus alrededores.

4.6.1. Primer periodo (primeros tres años):

- Control cada 8 meses de volumen y composición de los lixiviados.
- Control cada 8 meses de muestras extraídas de pozos de monitoreo.
- Monitoreo cada 8 meses de topografía y observaciones geotécnicas de la zona.

- Medición cada 8 meses de Biogás en la zona intervenida.
- Mantenimiento general de la zona intervenida.

4.6.2. Segundo periodo (año 4° al 10°).
- Control anual de volumen y composición de los lixiviados.
- Control anual de muestras extraídas de pozos de monitoreo.
- Monitoreo anual de topografía y observaciones geotécnicas de la zona.
- Medición anual de Biogás en la zona intervenida.
- Mantenimiento general de la zona intervenida.

4.6.3. Tercer periodo (año 11° al 20°).
- Control cada dos años de volumen y composición de los lixiviados.
- Control cada dos años de muestras extraídas de pozos de monitoreo.
- Monitoreo cada dos años de topografía y observaciones geotécnicas de la zona.
- Medición cada dos años de Biogás en la zona intervenida.
- Mantenimiento general de la zona intervenida.

Una vez realizada la clausura y pos-clausura será usado como zona de contemplación pasiva.

**4.7. MANEJO DE AGUAS LLUVIAS EN CELDA DE SEGURIDAD.**

Las capas compactadas de material de cobertura tendrán una pendiente interna del 1% dirigida a un foso en el cual se realizará la recolección de los lixiviados.

En época de lluvias se instalará en toda el área de la celda de seguridad una lona de paisaje verde negro la cual es impermeable con el fin de separar los residuos del agua lluvia y así reducir la generación de lixiviados. El agua recogida se conducirá a una de las piscinas existentes, donde una parte se reutilizará en la mezcla del concreto para encapsulamiento y el restante se analizará para llevar nuevamente al proceso de pretratamiento en piscina.

Con el fin de determinar el grado de lixiviación de las aguas lluvia que entran en contacto con los residuos peligrosos y tomar las medidas correctivas necesarias, se hace una caracterización físico-química acorde a lo establecido a la ficha 8.3.1 establecida en el plán de manejo ambiental; dichas caracterizaciones serán comparadas respecto a lo establecido en el decreto 4741 de 2005.

**4.8. CONTROL DE MIGRACIÓN DE LIXIVIADOS**

Con el fin de garantizar una buena práctica de seguimiento y control en cuanto a la migración de lixiviados por posible ruptura de la geomembrana de la celda de seguridad, se hace necesario realizar un monitoreo para determinar la calidad del agua que se encuentra alrededor de la celda de seguridad y descartar si existe algún tipo de migración de agentes contaminantes al subsuelo.

Este monitoreo se realiza acorde con lo establecido a la ficha 8.3.2 establecida en el Plan de Manejo Ambiental, y será comparada de manera similar a lo establecido en el decreto 4741 de 2005
Este control se realizará por medio de piezómetros los cuales se instalarán de acuerdo con lo establecido en el plan de manejo ambiental, de estos se tomarán muestras semestrales las cuales se analizarán y confrontaran con el PMA y así llevar un control en el cual se descartará migración de lixiviados al exterior de las celdas de seguridad.

**ANEXO #10 SE DESCRIBE EL PLAN DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL DEL CARIBE.**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

## 2.1. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS:

| # Cuarto Frio | Cap. Peso(Ton)/Cap. volumen ($m^3$) |
|---|---|
| 1 | 20 Ton/128 $m^3$ |
| 2 | 20 Ton/128 $m^3$ |
| 3 | 20 Ton/128 $m^3$ |

Estos residuos por sus características son almacenados manteniendo la cadena de frío con una temperatura promedio de 4°C, estas temperaturas son monitoreadas diariamente por personal técnico, asegurando la preservación de las condiciones comunes de los residuos de esta característica.

Otras consideraciones de infraestructura

- Desagüe en caso de derrames con direccionamiento a registro cerrado.
- Pintura antiadherente en paredes internas del cuarto frio.
- Pendiente de inclinación hacia desagüe en caso de derrames.
- Mantenimientos preventivos periódicos a sistema de refrigeración de los cuartos frios.
- Cuartos con doble puerta facilitando el actuar en condiciones de emergencia de descarga y salida del residuo a disposición final.

## 2.2. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES:

- **BODEGA # 1**: Capacidad de 300 Toneladas de residuo.

| Modulo | Capacidad en peso de residuo (ton) | Capacidad en volumen de residuo ($m^3$) | Capacidad o # de estibas a 3 niveles (Und) | Dimensiones Por módulo (Altura H, Largo L , Ancho A) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 54 | 78 | 54 | 3m-3,6m-7,2m |
| 2 | 45 | 65 | 45 | 3m-3,6m-6m |
| 3 | 45 | 65 | 45 | 3m-3,6m-6m |
| 4 | 60 | 86 | 60 | 3m-4,8m-6m |
| 5 | 48 | 69 | 48 | 3m-4,8m-4,8 |
| 6 | 48 | 69 | 48 | 3m-4,8m-4,8m |
| Total | 300 | 432 | 300 | |

- **BODEGA #2** : Capacidad de 111 Toneladas de residuo

| Modulo | Capacidad en peso de residuo(ton) | Capacidad en volumen de residuo (m3) | Capacidad o # de estibas a 3 niveles | Dimensiones Por modulo (Altura H, Largo L , Ancho A) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 24 | 34 | 24 | 3m-2,4m-4,8m |
| 2 | 24 | 34 | 24 | 3m-2,4m-4,8m |
| 3 | 24 | 34 | 24 | 3m-2,4m-4,8m |
| 4 | 9 | 13 | 9 | 3m-1,2m-3,6m |
| 5 | 15 | 22 | 15 | 3m-1,2m-6m |
| 6 | 15 | 22 | 15 | 3m-1,2m-6m |
| Total | 111 | 159 | 111 | |

- **BODEGA #3** : Capacidad de 240 Toneladas de residuo

| Total | 240 | 397 | 276 | Dimensiones Por modulo (Altura H, Largo L , Ancho A) |
|---|---|---|---|---|
| Modulo | Capacidad en peso de residuo(ton) | Capacidad en volumen de residuo (m3) | Capacidad o # de estibas a 3 niveles | |
| 1 | 45 | 65 | 45 | 3m-3,6m-6m |
| 2 | 45 | 65 | 45 | 3m-3,6m-6m |
| 3 | 30 | 43 | 30 | 3m-3,6-12m |
| 4 | 60 | 86 | 60 | 3m-4,8m-6m |
| 5 | 60 | 86 | 60 | 3m-4,8m-6m |
| Contenedores vacios | | 52 | 36 | 3m-1,2m-14m |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

- **BODEGA #4:** Capacidad 480 Ton de capacidad

| Modulo | Capacidad en peso de residuo(ton) | Capacidad en volumen de residuo (m3) | Capacidad o # de estibas a 3 niveles | Dimensiones Por modulo (Altura H, Largo L , Ancho A) |
|---|---|---|---|---|
| 1(Contenedores vacios) | | 276 | 192 | 3m-4,8m-19,2m |
| 2 | 96 | 138 | 96 | 3m-9,6m-4,8m |
| 3 | 96 | 138 | 96 | 3m-9,6-4,8m |
| 4 | 96 | 138 | 96 | 3m-9,6m-4,8m |
| 5 | 48 | 69 | 48 | 3m-4,8m-4,8m |
| 6 | 96 | 138 | 96 | 3m-9,6m-4,8m |
| 7 | 96 | 138 | 96 | 3m-9,6m-4,8m |
| Total | 480 | 1035 | 720 | |

- **BODEGAS TEMPORALES 1 Y 2:**

| Modulo | Capacidad en peso de residuo (ton) | Capacidad en volumen de residuo (m3) | Capacidad o # de estibas a 3 niveles | Dimensiones Por modulo (Altura H, Largo L , Ancho A) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 36 | 52 | 36 | 3m-3,6m-4,8 |
| 2 | 90 | 130 | 90 | 3m-6m-7,2m |
| 3 | 72 | 104 | 72 | 3m-4,8-7,2m |
| 4 | 54 | 78 | 54 | 3m-3,6m-7,2m |
| 5 | 90 | 130 | 90 | 3m-6m-7,2m |
| 6 | 72 | 104 | 72 | 3m-4,8m-7,2m |
| 7 | 54 | 78 | 54 | 3m-3,6m-7,2m |
| Total | 468 | 676 | 468 | |

## 2.3. VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO POR CLASE DE RESIDUO.

Para la determinación del volumen máximo de residuos por clase, se debe tener en cuenta 3 variables:

1. Compatibilidad química entre residuos.
2. Proporción de residuos recibidos en planta
3. Almacenamiento según su disposición final (factores operativos)

**Proporción de residuos recibidos en planta.**

Realizando un muestreo de residuos recibidos (para tratamiento térmico y celda de seguridad) los últimos 6 meses se concluyó lo siguiente:

| Residuos recibidos los últimos 6 meses(Clasificación peligrosidad) | % de ingreso a planta(cantidad-Promedio) |
|---|---|
| Tóxico | 55% |
| Inflamable | 27% |
| Corrosivo | 14% |
| Otros | 4% |

## 2.4. ALMACENAMIENTO DEL RESIDUO SEGÚN DISPOSICION FINAL (Factores Operativos).

Teniendo en cuenta que disposición final este declarado para un residuo, así intervendrá en su ubicación dentro de la infraestructura de almacenamiento.

Para la ubicación según el tratamiento o disposición final del residuo tenemos la siguiente relación:

| Bodega o cuarto de almacenamiento | Residuos para Tratamiento térmico | Residuos para Disposición final Celda de seguridad |
|---|---|---|
| Cuartos Frios(Biomedicos) | X | |
| Bodega 1 (Industriales) | X | |
| Bodega 2(Industriales) | X | |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

| | | |
|---|---|---|
| Bodega 3 (Industriales) | X | |
| Bodega 4(Industriales) | X | |
| Bodega Temporal 1-2 | | X |

Lo anterior especifica que el almacenamiento de residuos que serán dispuestos en celda de seguridad serán almacenados en las bodegas temporales 1-2(todos los módulos)

Lo anterior permite definir un volumen máximo y ubicación de residuos en bodegas según su clase.

**BODEGA #1**

| Clasificación | Modulo | Capacidad Peso (Ton) | Capacidad Volumen(m3) |
|---|---|---|---|
| Residuos tóxicos: | 1, 2,3 | 144 | 286 |
| Residuos inflamables | 4,5 | 108 | 155 |
| Residuos Corrosivos | 6 | 48 | 69 |

**BODEGA #2**

| Clasificación | Modulo | Capacidad Peso (Ton) | Capacidad Volumen(m3) |
|---|---|---|---|
| Residuos tóxicos: | 1, 2,3 | 72 | 102 |
| Residuos inflamables | 4,5 | 24 | 35 |
| Residuos Corrosivos | 6 | 15 | 22 |

**BODEGA #3**

| Clasificación | Modulo | Capacidad Peso (Ton) | Capacidad Volumen(m3) |
|---|---|---|---|
| Residuos tóxicos | 4,5 | 120 | 172 |
| Residuos inflamables | 1,2,3 | 120 | 173 |

**BODEGA #4**

| Clasificación | Modulo | Capacidad Peso (Ton) | Capacidad Volumen(m3) |
|---|---|---|---|
| Residuos tóxicos | 2,3,4 | 288 | 414 |
| Residuos inflamables | 5,6,7 | 240 | 345 |

**BODEGAS TEMPORALES #1 Y #2:**
Bodegas destinadas para la recepción y almacenamiento de residuos que tendrán disposición final en celda de seguridad.

| Clasificación | Modulo | Capacidad Peso (Ton) | Capacidad Volumen(m3) |
|---|---|---|---|
| Residuos tóxicos | 2, 3,4 | 216 | 312 |
| Residuos inflamables | 5,6,7 | 216 | 312 |

(Modulo 5 - atención a emergencia según presencia de residuos no compatibles)

Otros Residuos - Modulo 1: 36 Toneladas/ 52 $m^3$ ( Modulo de recepción de residuos no compatibles)

**Modulo 1 : "Otros": Residuos no compatibles:**
El espacio de 52 $m^3$ será destinado principalmente a ciertos residuos que por sus caracteristicas sean incompatibles con los demás residuos. En el dado caso que el residuo entrante superase el volumen disponible de almacenamiento, se utilizará el módulo 5 como almacenamiento emergente.

**2.5. REGISTRO DE RECEPCIÓN E INGRESO A PLANTA.**

Para el control legal y operativo del proceso de recepción de residuos peligrosos, se cuentan con diversos soportes que permiten llevar un control del procedimiento de recepción, descarga y almacenamiento de residuos en bodega o cuartos frios.

Dentro de la documentación soporte se tiene lo siguiente:

-Inspección de residuos (Confirmación decreto 1609 de 2002): soporta el cumplimiento legal de los vehículos residuo, sus equipos de control de derrames, su confinamiento

total del residuo, etiquetado, etc.
-La recepción continúa con el control a pesajes en una báscula camionera de 80 Ton, la cual permite conocer las cantidades de residuos que ingresan a las instalaciones. La calibración del equipo se realiza periódicamente (cada año) garantizando seguridad en las mediciones.
-Cadena de custodia. Este documento deja evidenciado la cadena de custodia y responsabilidades de los residuos basándose en los tres personajes que indica el decreto 4741 del 2005.
-Hoja de seguridad.

Se relacionan y explican los formatos para registro de almacenamiento, registro de salida de bodegas, así como guía para atención a emergencias en almacenamiento.

*RADICADO Nº. 011663 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2014

Contiene información relaciona con el SGI-D-303, Procedimiento Pretratamiento de Residuos Galapa, en el cual describe las siguientes actividades: Identificación de residuos que requieren pretratamiento; Verificación de la información relativa al residuo y su pretratamiento; Enviar comunicación Informando cambio de pretratamiento; Enviar comunicación de aceptación de cambios; Elaboración de las mezclas de los residuos y Muestreo inicial; Solicitud de insumos de pretratamiento respectivos; Pre tratamientos; liberación de pretrado. Aspectos a considerar en el documento presentado:

**4.2. Identificación de residuos que requieren pretratamiento**

Teniendo en cuenta los residuos que llegan diariamente al relleno sanitario de seguridad de acuerdo a la lista de solicitudes "Pendientes por evaluar Pretratamiento" del Business On Line, el Supervisor Técnico verifica el pretratamiento asignado para cada residuo. Solicita el muestreo al laboratorio de acuerdo a lo informado por el Director o Asistente Técnico, si se requiere confirmar alguna propiedad específica o porque lo determine el Supervisor Técnico.

Se identifican los residuos que requieran pretratamiento para verificar su información, los que no requieren pretratamiento y los que requieren encapsulamiento (exceptuando los residuos químicos de laboratorio) se manejan directamente por el proceso de Disposición de Residuos.

**4.3. Verificación de la información relativa al residuo y su pretratamiento**

Identificados los residuos que requieren algún tipo de pretratamiento, se identifica la información relacionada al residuo como es la caracterización, pretratamiento, celda a disponer. Todo esto con el fin de verificar su pretratamiento actual y poder elaborar las mezclas de residuos de acuerdo a su pretratamiento.

**4.4. Enviar comunicación Informando cambio de pretratamiento**

Si de acuerdo a la evaluación inicial, el residuo requiere un nuevo pretratamiento al diseñado o al actual, el Supervisor Técnico coloca a tales residuos en el estado "Pendientes por recibir notificación" del Business On line indicando el nuevo pretratamiento a aplicar.

Para los pretratamientos que implican cambio de costo se le notifica al cliente por escrito indicando número de solicitud, el anterior y nuevo pretratamiento, las razones respectivas y los nuevos costos entre otras razones. Se establece un tiempo de dos (2) días hábiles para que el cliente notifique por escrito su aceptación de los nuevos pretratamientos.

**4.5. Enviar comunicación de aceptación de cambios**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

Pasados los dos (2) dias hábiles de la comunicación de cambios de pretratamiento a los clientes, el Supervisor Técnico verificará la aceptación por parte de los clientes. En caso de que el cliente no acepte el cambio, el residuo será devuelto dado que no se puede disponer sin dicho pretratamiento.
Cuando el(los) pretratamiento(s) sea(n) aceptado(s) o cuando no se obtenga respuesta al correo en el tiempo estipulado, el Supervisor Técnico autorizará la aplicación de dichos pretratamientos. (Aceptación en el sistema).

**4.6. Elaboración de las mezclas de los residuos y Muestreo inicial**

Las Mezclas se diseñan acorde a los residuos que tengan el mismo pretratamiento por lo cual se realiza con el fin de agilizar el proceso.

Con las mezclas obtenidas se puede solicitar muestreo al laboratorio cuando se requiera identificar los parámetros iniciales de pretratamiento, ej. pH, inflamabilidad, Humedad metales y Otros. Esto con el propósito de ayudar a calcular los insumos necesarios para estabilizar los residuos hasta el límite interno Establecido. No es necesario solicitar muestreo para todas las mezclas, ya que se pueden calcular los insumos con las ecuaciones empíricas respectivas.

**4.7. Solicitud de insumos de pretratamiento respectivos**

De acuerdo a la cantidad de residuos, resultados de laboratorio, información de los residuos, y las ecuaciones empíricas descritas en este documento, el Supervisor Técnico establece las cantidades de insumo estabilizante de acuerdo a la mezcla.

**En cuanto a la liberación del pre tratado, se especifica lo siguiente:**

**6. Liberación del pre tratado.**

Para llevar el control de los parámetros que se estabilizan durante el proceso de pre tratado se efectúan análisis de laboratorio, durante y después de efectuar el retratamiento con el objeto de asegurar el cumplimiento de los criterios de disposición en celda de seguridad.
Los muestreos se efectúan de la siguiente forma:

**6.1. Muestreo de la mezcla de residuos durante el pretratado**

Al finalizar la mezcla de los residuos que componen un pretratado (30% del volumen de una piscina) se efectúa un primer muestreo y análisis de los parámetros que deben ser estabilizados. Es importante tener en cuenta la información de estabilización de cada uno de los residuos mezclados para así determinar los parámetros a evaluar. Con este muestreo se determina el nivel de peligrosidad de la mezcla y la cantidad de insumos que se requieren para realizar el pretratamiento.

Luego de la dosificación de insumos, homogenización y reacción de la mezcla se efectúa un segundo análisis para verificar la efectividad del tratamiento. Si no se alcanzan los criterios de disposición se debe seguir dosificando y se debe tomar muestra hasta tanto sean cumplidos el 100% de los parámetros de disposición.

**6.2. Muestreo final**

Para efectuar la disposición del pre tratado en celda se realiza una última verificación una vez se haya terminado el proceso con el residuo. En este momento se realiza un último muestreo en el cual se verifican las condiciones de disposición

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.
R - 000244
RESOLUCIÓN No. 2015

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09; QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"**

En referencia al tipo de muestreo es importante tener en cuenta que las muestras tomadas son de diversas características fisicoquímicas (muestras sólidas, semisólidas y liquidas) y que además las muestras son tomadas de diferentes tipos de contenedores como piscinas, tanques, carrotanques, canecas bidones etc., por lo cual, es fundamental contar con un muestreo representativo que permita dar una idea global del residuo; dicho muestreo lo realiza el Supervisor técnico

### 6.3. Tipos de Análisis Efectuados

Los parámetros evaluados en los diferentes muestreos realizados dependen de los contenidos de contaminantes encontrados en los residuos y de los parámetros a estabilizar establecidos en las declaraciones de los residuos. A continuación se presenta una tabla resumen de los análisis a verificar por pretratamiento.

Los análisis como humedad, pH e Inflamabilidad se realizarán en un laboratorio acondicionado en la planta de Galapa; para el caso de Metales u Otros Particulares, se toman las muestras en planta y se envían a un laboratorio proveedor para que realice la caracterización.

**Tabla 1. Parámetros evaluados.**

| Pretratamiento | Parámetro de control | Valores de control | Tipo de Análisis |
|---|---|---|---|
| Solidificación | Humedad | < 30% | Humedad ISO11465 |
| Estabilización | pH | 7-11 | pH EPA SW 846-9045D |
| | Inflamabilidad | >Limite de inflamabilidad | Inflamabilidad (Copa cerrada o tren de ignición) |
| | Metales y Otros | Ver Tabla 2 | |

**Tabla 2. Condiciones de disposición para metales y otros.**

| Contaminante | Criterio peligrosidad | Criterio Disposición |
|---|---|---|
| Antimonio | n.a. | <5,0 mg/Kg |
| Arsénico | <5,0 mg/L | <25,0 mg/Kg |
| Bario | <100 mg/L | <300,0 mg/Kg |
| Cadmio | <1,0 mg/L | <5,0 mg/Kg |
| Cobalto | n.a. | n.a. |
| Cianuros | n.a. | < 70 mg/L o 90% remoción |
| Cobre | n.a. | <100 mg/kg |
| Cromo Total | <5,0 mg/L | <70,0 mg/Kg |
| Cromo Hexavalente | < 5,0 mg/L | < 70 mg/L o 90% remoción |
| o-cresol | <200,0 mg/L | <1400 mg/L |
| m-cresol | <200,0 mg/L | <1400 mg/L |
| p-cresol | <200,0 mg/L | <1400 mg/L |
| Cresol | <200,0 mg/L | <1400 mg/L |
| Estaño | n.a. | n.a. |
| Fluoruros | n.a. | <500 mg/Kg |
| Plomo | <5,0 mg/L | <50,0 mg/kg |
| Manganeso | n.a. | n.a. |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0 - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

| | | |
|---|---|---|
| Mercurio | <0,2 mg/L | <2,0 mg/kg |
| Niquel | n.a. | <40,0 mg/kg |
| Selenio | <1,0 mg/L | <7,0 mg/kg |
| Sulfatos | n.a. | <50.000 mg/Kg |
| Plata | <5,0 mg/L | <35,0 mg/L |
| Talio | n.a. | n.a. |
| Vanadio | n.a. | n.a. |
| Zinc | n.a. | <200 mg/Kg |

2.1. OBSERVACIONES

2.1 En el numeral 4.3.2. Si el residuo requiere pretratamiento. Del documento "Diseño de Operación en celda de seguridad", se cita lo siguiente: "Una vez se realice el pretratamiento (estabilización) se cambian las características de peligrosidad con el fin de cumplir con los criterios de disposición de los residuos enunciados en el numeral 4.1.1 (residuos que no requieren pretratamiento)". Y el numeral 4.1.1. Parámetros para determinar si el residuo NO requiere pretratamiento, del documento en mención, cita como Parámetros para determinar si el residuo NO requiere pretratamiento, los siguientes:

- Residuo sólido o con humedad menor al 50%
- Residuos sólidos con pH entre 7 y 11unidades
- Residuos sólidos con punto de inflamabilidad mayor a 60°C
- Residuos sólidos sin problemas de reactividad
- Residuos sólidos tóxicos con LC50 (inhalatorio) >0.5 mg/L, y LC50 (Dérmico) > 50mg/Kg de peso corporal (Datos extraídos del Sistema Globalmente Armonizado)
- Recipientes sin ningún tipo de presurización
- Residuos sólidos con contenido metálico que lixivie por debajo de los límites establecidos en el decreto 4741 de 2005.

En tales parámetros se encuentra esté ultimo: Residuos sólidos con contenido metálico que lixivie por debajo de los límites establecidos en el decreto 4741 de 2005.
Sin embargo en la Tabla 2. Condiciones de disposición para metales y otros. Del documento presentado por Tecniamsa S.A. E.S.P., Procedimiento Pretratamiento de Residuos Galapa (Procedimiento SIG-D-303). No es coherente con lo citado, en cuando a parámetros y valores máximos permisibles establecidos en el Decreto 4741 de 2005 (Tabla 3- Anexo III). Ya que la tabla 2, presentada por Tecniamsa S.A. E.S.P., acepta criterios de disposición que se encuentran por encima de los valores máximos permisibles establecidos en el Decreto 4741 de 2005 (Tabla 3- Anexo III), por tanto éstos residuos podrían seguir el procedimiento, como si fueran residuos no peligrosos y disponerse a granel dentro de las celdas lo cual podría representar problemas de compatibilidad con otros residuos.

En el numeral 4.4.4. Disposición de Residuos que se deben destruir previamente, Del documento "Diseño de Operación en celda de seguridad", se menciona que la destrucción de residuos (aplica para protección de marca) se realizará en la celda a disponer y con una de las máquinas de oruga, ya sea Bulldozer o Retroexcavadora, se extenderán los residuos en la celda. Esta operación dentro de celda de seguridad podría implicar diversos riesgos difíciles de contemplar dado la variedad de residuos (protección de marca), estado de la materia, o que algunos corresponden a productos (envases con sustancias de diversas categorías). Por lo cual se considera que la destrucción debe realizarse fuera de la celda de seguridad.

En el numeral 4.5. Manejo y confirmación de la celda de seguridad, se cita que los alveolos serán construidos uno por nivel, o sea un solo alveolo por nivel de residuos dispuestos. Disponiendo los residuos encapsulados en contenedores en el perímetro del alveolo, Los residuos sólidos almacenados en empaques flexibles (big-bag o bolsas) se disponen al

interior del alveolo en capas menores de 0,7m de altura. Entre las canecas o entre los empaques flexibles, se crean espacios los cuales son llenados con arcilla y que La última capa de residuos con una altura menor de 0,3m, la constituye los residuos estabilizados dispuestos a granel (generalmente lodos en su mayor proporción).

En este aparte si se considera la Tabla 2 Condiciones de disposición para metales y otros. Del documento Procedimiento Pretratamiento de Residuos Galapa (Procedimiento SIG-D-303). Los residuos "estabilizados", a utilizar en la última capa y dispuestos a granel, serían residuos que aún cuentan con características de peligrosidad y que no tendrían mayor confinamiento, si no siguiente capas de cobertura mezclada con cal.

21.1 Tecniamsa S.A., E.S.P., cuenta con Licencia Ambiental (...) para el proyecto de construcción, operación, desmantelamiento de una planta incineradora y celdas de seguridad, para el manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos a desarrollar en el municipio de Galapa - Atlántico" (...)., por lo cual puede recibir residuos peligrosos que se encuentren sometidos a programas de devolución post-consumo como pilas, baterías, acumuladores, envases vacíos de plaguicidas. Sin embargo, este tipo de residuos, considerando el potencial de aprovechamiento con el cual cuentan, deben alinearse a programas de aprovechamiento en un mediano plazo.

21.2 En cuanto lixiviados, el documento cita, que tanto los generados por escorrentía como por percolado, se analizarán de acuerdo con los parámetros establecidos en el decreto 4741 de 2005 y acorde a lo establecido a la ficha 8.3.1 del plan de manejo ambiental, con el fin de obtener los parámetros de contaminación de los mismos y luego se proceden a enviar al área de pretratamientos por intermedio de bombas y tuberías las cuales disminuirán la generación de derrames en su transporte, luego se tratarán con los diferentes residuos de acuerdo a su compatibilidad química y con esto se garantiza que entran nuevamente al ciclo cerrado de pretratamiento de residuos. En este ciclo no se realiza ningún tipo de vertimiento. Mediante Radicado No. 011663 del 31 de Diciembre de 2014, notifica una frecuencia de control y seguimiento para lixiviados y aguas subterráneas, mediante monitoreos cada cuatro meses.

21.3 Considerando los procesos de pretratamiento que viene desarrollando la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., la fase líquida resultante del proceso de separación agua-lodo por centrifugación, podrá ser entregada a una empresa con Licencia y Permiso de Vertimiento vigentes para gestionar su debido tratamiento y disposición final, o ser pre-tratada por Tecniamsa S.A. E.S.P., a través de los procesos de estabilización-solidificación y posteriormente dispuesta en la Celda de Seguridad.

21.4 La empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., plantea que los residuos provenientes de la industria del petróleo, dependiendo de su poder calorífico podrán ser incinerados. No se anexa procedimiento para determinación del poder calorífico y no se condiciona el resultado al tipo de tratamiento a emplear.

21.5 A través de radicado No. 008489 del 24 de Septiembre de 2014, Tecniamsa S.A. E.S.P., aclaró que el día 12 de Junio de 2014 se encontró que el vehículo SHP-238 (perteneciente a un gestor) registró fallas en la correcta identificación del vehículo y del residuo; de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 1609 de 2002. Ante lo cual, Tecniamsa envió carta EAM-3456-14 (Anexo #5) notificando al gestor el incumplimiento del Decreto 1609/02. De igual forma se revisó los procedimientos internos a fin de evitar que situaciones similares se vuelvan a repetir. Se anexó también la Hoja de Inspección del vehículo al ingreso a la planta (Anexo #6).

21.6 La empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., mediante Radicado No. 011663 del 31 de Diciembre de 2014 relaciona el SGI-D-303 Procedimiento Pretratamiento de Residuos Galapa, el cual explica la metodología con la cual se liberaría los residuos pretratados para ser dispuestos en celda y presenta la relación de análisis que se realizarían para monitorear

la calidad de lixiviados y aguas subterráneas provenientes de la celda de seguridad No. 2. En el radicado comenta que se acondicionará un laboratorio en planta de tal forma que se puedan realizar análisis como pH, humedad e inflamabilidad in situ, sin embargo los análisis concernientes a metales y otros se realizarán en laboratorio externo.

El SGI-D-303 Procedimiento Pretratamiento de Residuos Galapa, describe las siguientes actividades: Identificación de residuos que requieren pretratamiento; Verificación de la información relativa al residuo y su pretratamiento; Enviar comunicación Informando cambio de pretratamiento; Enviar comunicación de aceptación de cambios; Elaboración de las mezclas de los residuos y Muestreo inicial; Solicitud de insumos de pretratamiento respectivos; Pre tratamientos; liberación de pretrado.
No se especifica que las competencias del personal para la toma de muestra, si éste procedimiento va a ser efectuado por personal a cargo de un laboratorio que tenga acreditado tal método ante el IDEAM.

Se relaciona una Tabla 2. "Condiciones de disposición para metales y otros", sin embargo, no se están incluyendo todos los parámetros indicados en el Decreto 4741 de 2005. (Tabla 3 Concentraciones máximas de contaminantes para la prueba TCLP).

21.7 Mediante Radicado No. 001467 del 24 de Febrero de 2015, La empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., da respuesta al Auto No. 1492 del 29 de Diciembre de 2014.

**2.2. CONCLUSIONES FINALES**

2.3. La tabla 2. Condiciones de disposición para metales y otros. Del documento presentado por Tecniamsa S.A. E.S.P., Procedimiento Pretratamiento de Residuos Galapa (Procedimiento SIG-D-303)., acepta criterios de disposición que se encuentran por encima de los valores máximos permisibles establecidos en el Decreto 4741 de 2005 (Tabla 3-Anexo III), por tanto disponer éstos residuos a granel como una capa de la celda podría representar problemas de compatibilidad con otros residuos que también se dispongan a granel y no tendrían mayor confinamiento, si no siguiente capas de cobertura mezclada con cal.

2.4. Tecniamsa S.A. E.S.P., acorde a Resolución No 946 de 2010 puede recibir residuos peligrosos que se encuentren sometidos a programas de devolución post-consumo como pilas, baterías, acumuladores, envases vacíos de plaguicidas. Sin embargo, este tipo de residuos, considerando el potencial de aprovechamiento con el cual cuentan, deben alinearse a programas de aprovechamiento en un mediano plazo.

2.5. El control, monitoreo y seguimiento de lixiviados percolado se deben analizar de acuerdo con los parámetros establecidos en el decreto 4741 de 2005 y acorde a lo establecido a la ficha 8.3.1 del plan de manejo ambiental. En este ciclo no se realiza ningún tipo de vertimiento. Mediante Radicado No. 011663 del 31 de Diciembre de 2014, notifica una frecuencia de control y seguimiento para lixiviados y aguas subterráneas, mediante monitoreos cada cuatro meses.

2.6. Considerando los procesos de pretratamiento que viene desarrollando la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., la fase líquida resultante del proceso de separación agua-lodo por centrifugación, podrá ser entregada a una empresa con Licencia y Permiso de Vertimiento vigentes para gestionar su debido tratamiento y disposición final, o ser pre-tratada por Tecniamsa S.A. E.S.P., a través de los procesos de estabilización-solidificación y posteriormente dispuesta en la Celda de Seguridad.
2.7. La empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., plantea que los residuos provenientes de la industria del petróleo, dependiendo de su poder calorífico podrán ser incinerados. Sin embargo, no se anexa procedimiento para determinación del poder calorífico y no se condiciona el resultado al tipo de tratamiento a emplear

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

2.8. A través de radicado No. 008489 del 24 de Septiembre de 2014, Tecniamsa S.A. E.S.P., aclaró que el día 12 de Junio de 2014 se encontró que el vehículo SHP-238 (perteneciente a un gestor) registró falias en la correcta identificación del vehículo y del residuo, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 1609 de 2002. Ante lo cual, Tecniamsa envió carta EAM-3456-14 (Anexo #5) notificando al gestor el incumplimiento del Decreto 1609/02. De igual forma se revisó los procedimientos internos a fin de evitar que situaciones similares se vuelvan a repetir. Se anexó también la Hoja de Inspección del vehículo al ingreso a la planta (Anexo #6). De igual forma es importante aclarar que en visita técnica efectuada el 15 de Agosto de 2015, en las instalaciones de Tecniamsa S.A. E.S.P., (Galapa), se evidenció la corrección de los hallazgos encontrados en la visita del día 12 de Junio de 2014.

2.9. La empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., mediante Radicado No. 011663 del 31 de Diciembre de 2014 relaciona el SGI-D-303 Procedimiento Pretratamiento de Residuos Galapa, el cual explica la metodología con la cual se liberaria los residuos pretratados para ser dispuestos en celda y presenta la relación de análisis que se realizarían para monitorear la calidad de lixiviados y aguas subterráneas provenientes de la celda de seguridad No. 2. En el radicado comenta que se acondicionará un laboratorio en planta de tal forma que se puedan realizar análisis como pH, humedad e inflamabilidad in situ, sin embargo los análisis concernientes a metales y otros se realizarán en laboratorio externo.

El SGI-D-303 Procedimiento Pretratamiento de Residuos Galapa, describe entre otros aspectos, la liberación de pretrado, mediante muestreo de la mezcla de residuos durante el pretratado, muestreo final, tipo de análisis efectuado. Sin embargo, no se especifica que las competencias del personal para la toma de muestra, si éste procedimiento va a ser efectuado por personal a cargo de un laboratorio que tenga acreditado el método de muestreo ante el IDEAM (RESOLUCION No. 0062 de 2007 "Por la cual se adoptan los protocolos de muestreo y análisis de laboratorios para la caracterización fisicoquímica de los de los residuos o desechos peligrosos en el país).

Se relaciona una Tabla 2. "Condiciones de disposición para metales y otros", sin embargo, no se están incluyendo todos los parámetros indicados en el Decreto 4741 de 2005, (Tabla 3 Concentraciones máximas de contaminantes para la prueba TCLP).

2.10. Mediante Radicado No. 001467 del 24 de Febrero de 2015, La empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., da respuesta al Auto No. 1492 del 29 de Diciembre de 2014.

Ahora bien de acuerdo a las conclusiones finales es procedente aceptar el uso de cobertura mineral en lugar de concreto a la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., condicionado al cumplimiento de unas obligaciones ambientales que se describen en la parte resolutiva de este proveído.

Dando aplicabilidad a lo establecido en la Constitución Política de Colombia en su artículo 209, con relación a los principios orientadores determina: *"(...) La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.*

*Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. (...)"* A su vez el *Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 del 2011) en su artículo 3 establece:*

*"(...) ARTICULO 3o. PRINCIPIOS ORIENTADORES. Las actuaciones administrativas se desarrollarán con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, imparcialidad, publicidad y contradicción y, en general, conforme a las normas de esta parte primera.*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

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

*El principio de celeridad por su parte, señala "las autoridades impulsarán oficiosamente los procedimientos, e incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas. Tendrán el impulso oficioso de los procedimientos, suprimirán los trámites innecesarios, utilizarán formularios para actuaciones en serie cuando la naturaleza de ellas lo haga posible y sin que ello releve a las autoridades de la obligación de considerar todos los argumentos y pruebas de los interesados. (...)"*

En este sentido entonces se indica que esta Entidad con el Informe Técnico Nº 001709 del 26 de diciembre de 2014, de la Gerencia de Gestión Ambiental, evalúo la documentación aportada para obtener la renovación del Permiso de Emisiones Atmosféricas y Vertimientos Líquidos solicitados por la empresa Tecniamsa S.A E.S.P., indicándose en este los siguientes aspectos relevantes:

1. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA PARA OBTENER LA RENOVACION DE LOS PERMISOS DE EMISIONES ATMOSFERICAS – VERTIMIENTOS LIQUIDOS.

21.1 ***Radicado N°. 004919 del 03 de Junio de 2014**, solicitud de renovación del permiso de emisiones atmosféricas.

***Radicado N°. 006834 del 01 de Agosto de 2014**, contiene el Formulario iE-1, relacionado con el informe del estado de emisiones atmosféricas en cumplimiento a la Resolución 00860 del 22 de Noviembre de 2012 de la CRA, por medio de la cual se adopta el Formulario iE-1.

La empresa comunica que a la fecha no se han presentado modificaciones con respecto al proceso productivo, por tanto las fuentes fijas de emisión atmosféricas de la empresa con sus respectivos sistemas de control no han sufrido modificaciones, es decir, son las mismas condiciones y/o características con las que se otorgó inicialmente el permiso de emisiones atmosféricas.

El Formulario iE-1, se presentó bajo la gravedad de juramento y contiene:
**Cuadro código 10000:** Información general de la empresa.
**Cuadro código 20000:** Generación de vapor
**Cuadro código 21000:** Generación de energía -No aplica
**Cuadro código 22000:** Consumo anual de combustible = 240.000 metros cúbicos
**Cuadro código 30000:** Almacenamiento de compuestos orgánicos volátiles -No aplica
**Cuadro código 40000:** Diagrama de flujo de la empresa–Sistema de control de emisiones de cada fuente fija existente en la planta y el plano de la planta.
En el diagrama de flujo para el proceso en consideración, no se ubica e identifica dentro de él los puntos de emisión de sustancias contaminantes a la atmosfera, conservando la numeración ya asignada.
**Cuadro código 42000:** Información del proceso
**Cuadro código 43000:** Información sobre materias primas y productos. No se encuentra diligenciada.
**Cuadro código 44100:** Generación y disposición de residuos
**Cuadro código 45000:** Incineración de residuos
**Cuadro código 50000:** Emisiones a la atmosfera.
**Cuadro código 50300:** Información sobre el punto de emisión
**Cuadro código 50400:** Composición de la corriente
**Cuadro código 51000:** Métodos de análisis (gravimétrico-PST; colorimétrico $NO_2$; Espectrometría infrarroja-CO). Para análisis de SO2, se especifica el código 51221 el cual no se encuentra

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"**

referenciado en el Instructivo del Formulario IE-1. Formato conforme a Resolución No. 1351 de 1995.Tabla No. 50002 métodos de análisis).
**Cuadro código 52000:** Emisiones de almacenamiento a granel (Almacenamiento de cenizas a granel).
**Cuadro código 53000:** Emisión mensual de contaminantes – La empresa cuenta con monitoreo continuo de emisiones. Se realizan monitoreo Isocinéticos semestralmente.
Considerando los informes de monitoreos continuos realizados por la empresa, se constata que las cantidades que se especifican en el cuadro corresponden a mg/m3. el Instructivo del Formulario IE-1. Formato conforme a Resolución No. 1351 de 1995, solicita la expresión de estas cantidades en kilogramos.
**Cuadro código 60000:** Equipos de Control de emisiones.

Concluye la C.R.A., del análisis de la información expuesta:
**1)**- La empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., no presentó el cuadro 53000 en las unidades indicadas por el Instructivo del Formulario IE-1. Formato conforme a Resolución No. 1351 de 1995. Para análisis de $SO_2$, se especifica el código 51221 el cual no se encuentra referenciado en el Instructivo del Formulario IE-1. Formato conforme a Resolución No. 1351 de 1995.Tabla No. 50002 métodos de análisis.

**2)**- Tecniamsa S.A. E.S.P., debe complementar la información suministrada en el Formulario iE-1.

**21.2 *Radicado 005636 del 26 de Junio de 2014, Estudio Isocinetico.** Contiene los resultados de los siguientes estudios técnicos: estudio de emisiones por fuentes fijas, realizado por la firma Ada & Co Ltda., Fuente: Horno incinerador.

Se realiza verificación de datos presentados en el informe del estudio de Emisiones Atmosféricas- realizado los días 12 y 14 de Marzo de 2014, análisis:

El monitoreo de Emisiones Atmosféricas realizado a la empresa en comento lo efectuó el Laboratorio Ada & Co Ltda., de Bogotá, acreditado por el IDEAM, bajo la Resolución 1321 del 20 de Agosto del 2010.

**Equipo de Monitoreo utilizado:**
Sistema modular compactado de ocho Analizadores ensamblados y configurados en fabrica con sonda calentada para extracción y acondicionamiento de la muestra Opacimetro para medición PTS.
Analizador IRFT infrarrojo Transformada de Fourier para, $SO_2$, NOx, HCL, HF, HCT, CO, Hg.

**Tipo y Consumo de Combustible:** Gas Natural, 16791 $m^3$ mensuales promedio

**Capacidad máxima:** 1000 Kg/h.
**Capacidad normal:** 980 Kg/h.
**Promedio de operación:** 627 Kg/h.
**Producción dia de medición:** 620 Kg/h.
**Altura de la chimenea:** 23.4 mt.

**Tabla 1.Contaminantes Medidos:**

| Fecha(s) | Contaminante(s) | Método(s) |
|---|---|---|
| 2014.03.14 | Material Particulado MP y Dioxido de Azufre $SO_2$ | EPA 5 y 8 simultáneos de 3 repeticiones |
| 2014.03.12 | Óxidos de Nitrógeno $NO_x$ | EPA 7 con 4 muestras, tomadas en el R1 del 5/8 simultáneos |
| 2014.03.14 | Haluros. HCl y HF | EPA 26A de una repetición |
| 2014.03.14 | Multimetales | EPA 29 de una repetición |
| 2014.03.12 | Monóxido de carbono, CO | EPA 10 |
| 2014.03.14 | Hidrocarburos totales | EPA 030 y EPA 25A. |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0 - 0 0 0 4 4 4 2015

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"**

Se presenta la siguiente tabla con los resultados de las emisiones de contaminantes y estándares de emisión, evaluados de acuerdo con la **Resolución 909 del 2008**, en su Artículo 45 "Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire en instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos":

**Tabla 2. Evaluación de las emisiones atmosféricas generadas respecto a los estándares de emisión admisibles**

| Contaminante | Concentración, mg / Rm³ | | Cumplimiento |
|---|---|---|---|
| | Emisión | Estándar | |
| MP. Promedio horario de R1, R2 y R3 2014.03.14 | 12.3 | 20 | Si |
| $SO_2$. Promedio horario de R1, R2 y R3 2014.03.14 | 4.45 | 200 | Si |
| $NO_x$. Promedio horario de 4 muestras 2014.03.12 | 81.3 | 400 | Si |
| CO. promedio horario de 2014.03.14 | 0.061 | 100 | Si |
| HCl. Promedio horario de R1 de 2014.03.14 | 2.503 | 40 | Si |
| HF. Promedio horario de R1 de 2014.03.14 | 0.060 | 4 | Si |
| Hg. Promedio horario de R2 de 2014.03.14 | 0.0273 | 0.05 | Si |
| (Cadmio + Talio). Promedio horario de R2 de 2014.03.14 | 0.00093 | 0.05 | Si |
| (Sumatoria metales). Promedio horario de R2 de 2014.03.14 | 0.25695 | 0.5 | Si |
| HCT. Promedio horario de muestreo de 2014.03.14 | 0.000001 | 20 | Si |

Acorde a los resultados consignados en el informe del estudio realizado por el Laboratorio Ada & Co Ltda., presentado por la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., para los promedios horarios obtenidos de los parámetros $SO_2$, $NO_x$, MP, HCl, HF y HCT cumplen con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, artículo 45. Sin embargo, en el estudio no se presentan los resultados de promedio diario, contrariando lo establecido en el mismo artículo (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%.).

Considera esta Entidad:

1) Se resalta nuevamente que por medio de un concepto anterior se hicieron las recomendaciones técnicas a tener en cuenta, ya que aunque los resultados consignados en el informe del estudio realizado por el Laboratorio Ada & Co Ltda., presentado por la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P. (**Radicado 005636 del 26 de Junio de 2014**), para los promedios horarios obtenidos de los parámetros **$SO_2$, $NO_x$, MP, HCl, HF y HCT** cumplen con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, artículo 45 y acorde a los resultados de los monitoreos continuos, presentado por la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., los promedios horarios obtenidos para los parámetros SO2, NOX, MP, HCl, HF y HCT cumplen con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, artículo 45. Sin embargo, acorde a los resultados de los monitoreos continuo, los promedios diarios obtenidos para los parámetros MP, HCl no cumplen con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, artículo 45. Se encontraron registros en los que las mediciones de tales parámetros se encontraran por encima de los estándares de emisión admisibles (Resolución 909 de 2008, artículo 45), como se concluye en el concepto técnico No. 1049 del 08 de Septiembre de 2014. Los registros indican que en los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Noviembre de 2013 y de Enero a Marzo de 2014, se obtuvieron valores de MP por encima de los estándares de emisión admisibles (Resolución 909 de 2008, artículo 45), en días consecutivos, lo que evidencia que no se toman los correctivos en el proceso de manera inmediata, para controlar la emisión de contaminantes a la atmósfera fuera de los parámetros establecidos en la normatividad. De igual forma se refleja que los resultados para Compuestos de Cloro inorgánico (HCl) durante los meses de Julio,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.
- 000244
RESOLUCIÓN No. 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

Agosto, Septiembre, Noviembre de 2013 y de Enero a Febrero de 2014 excedieron los límites permisibles en la mayoría de los días registrados.

21.3 *Radicado 005610 del 25 de Junio de 2014, Estudio de calidad de Aire. Fecha de monitoreos: 10-28 de Febrero de 2014.

La metodología utilizada para la recolección de las muestras fue la instalación de tres (3) equipos PM10 de cabezal, para determinación de Material particulado menor a 10 micras y tres equipos RACK para determinación de dióxidos de azufre y nitrógeno, realizando cambio de filtros y reactivos en 24+/- horas durante dieciocho días consecutivos. Para la medición de monóxido de carbono se utilizó un equipo de medición directa con el método infrarrojo no dispersivo (US EPA RFCA-0206-147 NDIR).

Ubicación de los equipos. Los equipos se ubican en tres puntos representativos y estratégicos de la planta; para lograr una medición representativa de los niveles de contaminantes (Material Particulado), se tuvo en consideración la rosa de los vientos.

Ubicación de puntos de monitoreo y coordenadas geográficas.

Tabla 3. Ubicación de los Puntos de Monitoreo

| Puntos | Ubicación | Latitud | Longitud |
|---|---|---|---|
| Punto No. 1 | Plafón estación eléctrica | 10°56'14.22"N | 74°55'21.38"O |
| Punto No. 2 | Diagonal Casino | 10°56'10.86"N | 74°55'20.06"O |
| Punto No. 3 | Diagonal cobertizos | 10°56'10.06"N | 74°55'16.51"O |

Se utilizó muestreador de alto volumen con cabezal PM10 obtiene un volumen conocido de aire a una proporción de flujo constante a través de una entrada tamaño selectiva y un filtro en exposición. Las partículas son recogidas en el filtro durante el periodo especificado por el programa de monitoreo, (24 horas). Cada filtro es pesado antes y después del monitoreo para determinar el peso neto obtenido de la muestra de PM10 recolectada.

Un muestrador de alto volumen con cabezal PM10 está conformado por dos componentes básicos: una entrada diseñada para permitir el ingreso de partículas de diámetro <10µm y un sistema de control de flujo capaz de mantener una proporción de flujo constante dentro de las especificaciones planteadas en la norma.

Para el monitoreo de gases ($NO_2$ y $SO_2$) se emplearon equipos completos para muestreo tipo RACK (Bomba de vacío, Instalación Eléctrica, Burbujeador de vidrio con sus respectivas tapas, manifolds de vidrio, dispositivo para calibración de los orificios del muestreador RACK, Implementos de vidriería).

La determinación de monóxido de carbono se realiza por método instrumental de medición directa. La muestra se hace pasar a través del equipo con detector por infrarrojo no dispersivo. La radiación infrarroja se hace pasar a través de una celda contenida en el instrumento de medición y que contiene el gas de muestra que ha de ser analizado; la absorción cuantitativa de energía por parte del monóxido de carbono es medida por un detector apropiado en un fotómetro no dispersivo.

El fotómetro es sensibilizado al monóxido de carbono empleando un filtro en el camino óptico, con el cual se limita la medición de absorción a las longitudes de onda para las cuales se produce una fuerte absorción por parte del monóxido de carbono. La absorción medida es convertida en una señal eléctrica que a su vez es relacionada con la concentración del analito.

**Las temperaturas promedios reflejadas durante el monitoreo fueron:** En el periodo del

10 al 28 de Febrero de 2014, se presento la mayor temperatura promedio diaria equivalente a 27,1°C (14 de Febrero de 2014) y el día 19 de Febrero del 2013, se presento la menor temperatura promedio diaria equivalente a 26.0 °C.

**La humedad relativa promedios presentada durante el muestreo fueron:** El día 18 de Febrero de 2014 se presento la menor humedad relativa promedio diaria equivalente al 79% y el 28 de Febrero de 2014 se presento la mayor humedad relativa promedio diaria equivalente a 90,1%.

**Rosa de los vientos:**




PARÁMETROS A MEDIR POR NORMATIVIDAD

El monitoreo de calidad del aire se desarrolló durante la fecha comprendida del 10-28 de Febrero de 2014.

**Tabla 4. Resultados y Comparación con la Norma Anual de Calidad del Aire para Material Particulado Menor a 10 Micras (PM10) y Gases (Dióxido de Nitrógeno y Dióxido de Azufre)**

| VARIABLES | RESULTADOS (µg /m3) | NORMA (µg /m3) | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA |
|---|---|---|---|
| Material Particulado Menor a 10 micras (PM10) | | | |
| Punto 1. Plafón estación eléctrica | 36.61 | 50 | Cumple |
| Punto 2. Diagonal Casino | 36.09 | 50 | Cumple |
| Punto 3. Diagonal cobertizos | 39.15 | 50 | Cumple |
| Dióxido de azufre $SO_2$ | | | |
| Punto 1. Plafón estación eléctrica | 2.15 | 80 | Cumple |
| Punto 2. Diagonal Casino | 2.14 | 80 | Cumple |
| Punto 3. Diagonal cobertizos | 2.16 | 80 | Cumple |
| Dióxido de Nitrógeno | | | |
| Punto 1. Plafón estación eléctrica | 6.85 | 100 | Cumple |
| Punto 2. Diagonal Casino | 6.52 | 100 | Cumple |
| Punto 3. Diagonal cobertizos | 6.22 | 100 | Cumple |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÒNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. " - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

Norma Local Promedio en 24 Horas para Material Particulado y gases.

**Tabla 5. Resultados y Comparación con la Norma Promedio en 24 Horas para Material Particulado (PM10) y Gases (Dióxido de Nitrógeno y Dióxido de Azufre).**

| VARIABLES | RESULTADOS (µg /m3) | NORMA (ug /m3) | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA |
|---|---|---|---|
| Material Particulado Menor a 10 micras (PM10) | | | |
| Punto 1. Plafón estacion eléctrica | 46.18 | 100 | Cumple |
| Punto 2. Diagonal Casino | 43.52 | 100 | Cumple |
| Punto 3. Diagonal cobertizos | 47.47 | 100 | Cumple |
| Dióxido de azufre $SO_2$ | | | |
| Punto 1. Plafón estación electrica | 2.21 | 250 | Cumple |
| Punto 2. Diagonal Casino | 2.23 | 250 | Cumple |
| Punto 3. Diagonal cobertizos | 2.19 | 250 | Cumple |
| Dióxido de Nitrógeno | | | |
| Punto 1. Plafón estación electrica | 12.27 | 150 | Cumple |
| Punto 2. Diagonal Casino | 9.22 | 150 | Cumple |
| Punto 3. Diagonal cobertizos | 6.88 | 150 | Cumple |

Resultados del monitoreo de Monóxido de Carbono

**Tabla 6. Resultados y Comparación con la Norma a Una Hora para Monóxido de Carbono en el Punto 1. Plafón Estación Eléctrica.**

| PUNTO 1. PLAFON ESTACION ELECTRICA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROMEDIO HORARIO | | | | NORMA | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA |
| FECHA | HORA | RANGO | CO (mg/m³) | (mg/m³) | |
| 28 feb 14 | 1 | 09:40 - 10:40 | 0.0005 | 40 | Cumple |
| 28 feb 14 | 2 | 10:40 - 11:40 | 0.0005 | 40 | Cumple |
| 28 feb 14 | 3 | 10:40 - 11:40 | 0.0001 | 40 | Cumple |
| 28 feb 14 | 4 | 11:40 - 12:40 | 0.0001 | 40 | Cumple |
| 28 feb 14 | 5 | 12:40 - 13:40 | 0.0001 | 40 | Cumple |
| 28 feb 14 | 6 | 13:40 - 14:40 | 0.0005 | 40 | Cumple |
| 28 feb 14 | 7 | 14:40 - 15:40 | 0.0001 | 40 | Cumple |
| 28 feb 14 | 8 | 15:40 - 16:40 | 0.0001 | 40 | Cumple |

**Resolución 610 de 2010, articulo 4. Monóxido de Carbono para tiempo de exposición de 1 hora (40 mg/m³).**

**Tabla 7. Resultados y Comparación con la Norma a Una Hora para Monóxido de Carbono en el Punto 2. Diagonal Casino**

| PUNTO 2. DIAGONAL CASINO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROMEDIO HORARIO | | | | NORMA | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA |
| FECHA | HORA | RANGO | CO (mg/m³) | (mg/m³) | |
| 28 feb 13 | 1 | 16:51 - 17:51 | 0.0004 | 40 | Cumple |
| 28 feb 13 | 2 | 17:51 - 18:51 | 0.0000 | 40 | Cumple |
| 28 feb 13 | 3 | 18:51 - 19:51 | 0.0005 | 40 | Cumple |
| 28 feb 13 | 4 | 19:51 - 20:51 | 0.0000 | 40 | Cumple |
| 28 feb 13 | 5 | 20:51 - 21:51 | 0.0002 | 40 | Cumple |
| 28 feb 13 | 6 | 21:51 - 22:51 | 0.0003 | 40 | Cumple |
| 28 feb 13 | 7 | 22:51 - 23:51 | 0.0001 | 40 | Cumple |
| 28 feb 13 | 8 | 23:51 - 00:51 | 0.0001 | 40 | Cumple |

**Resolución 610 de 2010, articulo 4. Monóxido de Carbono para tiempo de exposición de 1 hora (40 mg/m³).**

**Tabla 8. Resultados y Comparación con la Norma a Una Hora para Monóxido de Carbono en el Punto 3. Diagonal Cobertizo**

| PUNTO 3. DIAGONAL COBERTIZO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROMEDIO HORARIO | | | | NORMA | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA |
| FECHA | HORA | RANGO | CO (mg/m³) | (mg/m³) | |
| 01 mar 14 | 1 | 00:15 - 01:15 | 0.0000 | 40 | Cumple |
| 01 mar 14 | 2 | 01:15 - 02:15 | 0.0000 | 40 | Cumple |
| 01 mar 14 | 3 | 02:15 - 03:15 | 0.0001 | 40 | Cumple |
| 01 mar 14 | 4 | 03:15 - 04:15 | 0.0000 | 40 | Cumple |
| 01 mar 14 | 5 | 04:15 - 05:15 | 0.0000 | 40 | Cumple |
| 01 mar 14 | 6 | 05:15 - 06:15 | 0.0000 | 40 | Cumple |
| 01 mar 14 | 7 | 06:15 - 07:15 | 0.0000 | 40 | Cumple |
| 01 mar 14 | 8 | 07:15 - 08:15 | 0.0000 | 40 | Cumple |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

**Resolución 610 de 2010, articulo 4, Monóxido de Carbono para tiempo de exposición de 1 hora (40 mg/m³).**

**Resultados:** Para los parámetros PM10, $SO_2$, $NO_2$ y CO los resultados arrojados no exceden los requerimientos establecidos por las normas de calidad del aire tanto anual como horaria, para los puntos y días monitoreados, teniendo en cuenta el Decreto 948 de 1995 y las Resoluciones 601 del 4 de Abril de 2006 y 610 del 24 de marzo del 2010.

**21.4 *RADICADO N°. 004627 DEL 23 DE MAYO DE 2014, PLAN DE CONTROL DE EMISIONES.**

Hace referencia al PROCEDIMIENTO SIG-D-199/ V3 PLAN DE CONTINGENCIA EQUIPOS DE CONTROL DE EMISIONES, cuyo objeto es "describir las acciones que debe tomar el sistema en caso de alarmas y contingencias en los equipos de la planta de incineración".

Se realiza un análisis de la información presentada siguiendo como lineamiento el contenido recomendado para el Plan de Contingencia de Sistemas de Control de Emisiones (Numeral 6.1 del PROTOCOLO PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA GENERADA POR FUENTES FIJAS).

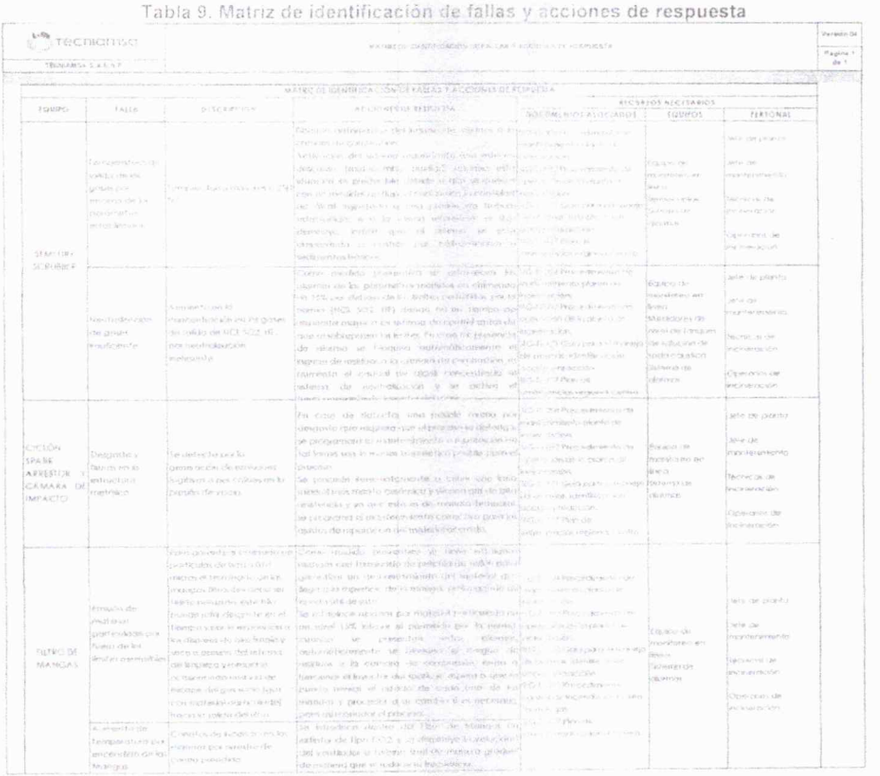
| Contenido recomendado para el Plan de Contingencia de Sistemas de Control de Emisiones (Protocolo de fuentes fijas) | Documento presentado por TECNIAMSA S.A. E.S.P. |
|---|---|
| Descripción de la actividad que genera la emisión. Descripción de la actividad que se realiza en las instalaciones en las cuales se tiene instalado un sistema de control emisiones atmosféricas. | Contiene descripción de la actividad (proceso de incineración, tratamiento de emisiones). |
| Identificación y caracterización 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. | Presenta identificación y caracterización de los sistemas de control de emisiones atmosféricas (semi dry scrubber y ciclon, filtro de mangas, extractor de gases, reactor de dioxinas y furanos, chimenea), incluyendo condiciones de operación y eficiencias. No se discrimina entre eficiencias de remoción de diseño y eficiencias reales de remoción. |
| Ubicación de los sistemas de control. Se deben presentar los planos de las instalaciones con la ubicación geográfica de los sistemas de control de emisiones, incluyendo la ubicación de conexiones y otros que permitan el funcionamiento de los mismos. | Se presenta esquema de ubicacion de los sistemas de control. El esquema no presenta la ubicación geográfica 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, de acuerdo con las variables establecidas en el presente protocolo y lo establecido por el fabricante del mismo. | En el plan se presentan las posibles fallas de los equipos de control, la descripción o análisis de las mismas y el procedimiento de respuesta a cada una de estas, especificando los responsables, cargos y los recursos necesarios (MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE FALLAS Y ACCIONES DE RESPUESTA) |
| 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) y en los casos en los que se tengan establecidas funciones específicas relacionadas con los sistemas de control, se deben definir los cargos. | |
| 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. | En el plan se presentan Recursos técnicos y humanos. Procedimientos de respuestas. |
| Procedimientos operativos de respuesta en caso de falla de los sistemas de control de emisiones (actividades, responsable de cada actividad y documento o reporte asociado en caso de existir). | Se describen generalidades en caso de falla o suspensión de los sistemas de control, Horno incinerador rotatorio y cámara de combustión. No se especifican los responsables de cada actividad a desarrollar y los registros de reporte en el que se documenten las fallas y acciones correctivas. |
| Plan de Mantenimiento de los sistemas de control de emisiones | Se presenta plan de mantenimiento. |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"**

Tabla 9. Matriz de identificación de fallas y acciones de respuesta



TECNIAMSA S.A E.S.P.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE FALLAS Y ACCIONES DE RESPUESTA

Versión 04

Página 1 de 1

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE FALLAS Y ACCIONES DE RESPUESTA

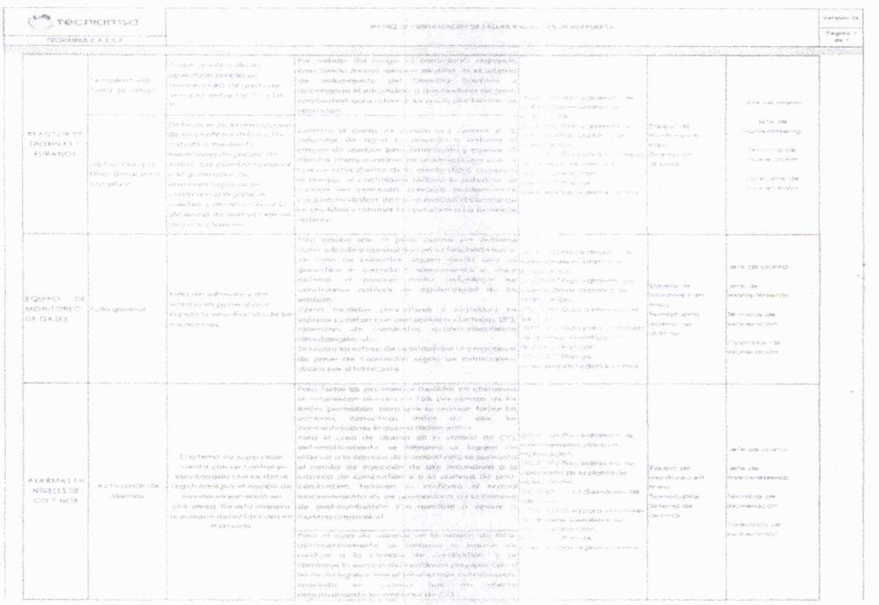
| EQUIPO | FALLA | DESCRIPCIÓN | ACCIONES RESPUESTA | RECURSOS NECESARIOS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SOCIALES NO ASOCIADOS | EQUIPOS | PERSONAL |
| STRIPPER SCRUBBER | Taponamiento por precipitación de sales por exceso de la concentración de alcalinidad | | | | | |
| | Mantenimiento de grupo inadecuado | | | | | |
| CICLÓN SPARE ARRESTOR Y CÁMARA DE IMPACTO | Desgaste y fallas en la estructura interna | | | | | |
| FILTRO DE MANGAS | Rotura de mallas o perforación por fuego de las tendas permeables | | | | | |
| | Aumento de temperatura por encendido de las mangas | | | | | |

Jefe de planta
Jefe de mantenimiento
Técnico de mantenimiento
Operarios de mantenimiento

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. -" - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"



**21.4.1** El Plan de acción para mejorar sistemas de control de emisiones de la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., ya fue evaluado en un concepto anterior y se establecieron las respectivas obligaciones ambientales.

**21.5 *RADICADO 009067 DEL 17 DE OCTUBRE DE 2013. EMISIONES ATMOSFERICAS HORNO INCINERADOR-EMISIONES ATMOSFERICAS DIOXINA Y FURANOS HORNO INCINERADOR ROTATORIO.**

El informe Estudio de Emisiones Atmosféricas-dioxinas y furanos, se realizó entre los días 12 y 15 de Agosto de 2013, por el Laboratorio Ada & Co Ltda., de Bogotá, acreditado por el IDEAM, bajo la Resolución 1321 del 20 de Agosto del 2010. Esta Corporación concluye lo siguiente:

**Equipo de Monitoreo utilizado:**
Sistema modular compactado de ocho Analizadores ensamblados y configurados en fabrica con sonda calentada para extracción y acondicionamiento de la muestra Opacímetro para medición PTS, Analizador IRFT infrarrojo Transformada de Fourier para, $SO_2$, NOx, HCL, HF, HCT, CO, Hg.

**Tipo y Consumo de Combustible:** Gas Natural, 16791 $m^3$ mensuales promedio

**Capacidad máxima:** 1000 Kg/h.
**Capacidad normal:** 980 Kg/h.
**Promedio de operación:** 586 Kg/h.
**Altura de la chimenea:** 23.4 mt

**Tabla 10. Contaminantes Medidos:**

| Fecha(s) | Contaminante(s) | Método(s) |
|---|---|---|
| 2013.08.13 | Material Particulado MP y Dióxido de Azufre $SO_2$ | EPA 5 y 8 simultaneos de 3 repeticiones |

| | | |
|---|---|---|
| 2013.08.13 | Oxidos de Nitrógeno $NO_x$ | EPA 7 con 4 muestras, tomadas en el R1 del 5/8 simultáneos |
| 2013.08.15 | Haluros, HCl y HF | EPA 26A de una repetición |
| 2013.08.15 | Multimetales | EPA 29 de una repetición |
| 2013.08.13 | Monóxido de carbono, CO | EPA 10 |
| 2013.08.14 | Hidrocarburos totales | EPA 030 y EPA 25A. |

La Tabla 11 contiene los resultados de las emisiones de contaminantes y estándares de emisión, evaluados de acuerdo con la Resolución 909 del 2008, en su Artículo 45 "Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire en instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos":

**Tabla 11. Evaluación de las emisiones atmosféricas generadas respecto a los estándares de emisión admisibles**

| Parámetros | Limite Max. | Unidad | resultados monitoreo (promedio horario) 2013.08.13 |
|---|---|---|---|
| MP | 20 | (mg/Rm3) | 12.2 |
| SO2 | 200 | (mg/Rm3) | 31.4 |
| NOx | 400 | (mg/Rm3) | 128.1 |
| CO | 100 | (mg/Rm3) | 0.555 |
| HCl | 40 | (mg/Rm3) | 37.9 |
| HF | 4 | (mg/Rm3) | 0 |
| Hg | 0.05 | (mg/Rm3) | 0.00669 |
| HCT | 20 | (mg/Rm3) | 0.000004 |
| Metales | 0.5 | | |
| Cd+Tl+ Comp | 0,05 | (mg/Rm3) | 0 |
| As+Pb+Cr+Co+Ni+V+Cu+Mn+Sb+Sn | 0,5 | (mg/Rm3) | 0.2223 |
| Temperaturas | | | 112 |
| Cámara Comb. | | °C | |
| Cámara Poscomb. | | °C | |

El informe del estudio realizado por la empresa Tecniamsa, para los parámetros $SO_2$, $NO_x$ se cumple con lo establecido en la Norma.

**Tabla 12. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al Aire**

| Contaminante | Promedio Horario | Concentración (Resultados 2012) mg/Rm³ | Concentración (Resultados 2013) mg/Rm³ | | Cumplimiento |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Emisión | Emisión | Estandar | |
| MP | R1, R2 Y R3 | 13.2 | 12.2 | 20 | Si |
| $SO_2$ | R1, R2 Y R3 | 5.5 | 31.4 | 200 | Si |
| $NO_x$ | 4 muestras | 103.6 | 128.1 | 400 | Si |

Aun cuando los resultados obtenidos para año 2013, reflejan un aumento considerable para $SO_2$ y $NO_x$ en comparación al segundo semestre de 2012, se observa que la emisión se encuentra conforme a la norma.

Para los monitoreos de dioxinas y furanos del año 2014. La empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., mediante Radicado N°. 005891 del 04 de Julio de 2014, realiza entrega de informe previo para la evaluación de dioxinas y furanos y posteriormente presenta Radicado N° 006191 del 14 de Julio de 2014, en el cual realiza entrega de corrección de la información Tabla 4 del informe previo para la evaluación de dioxinas y furanos. La CRA, realiza acompañamiento a muestreo isocinético el dia 5 de Agosto de 2014.

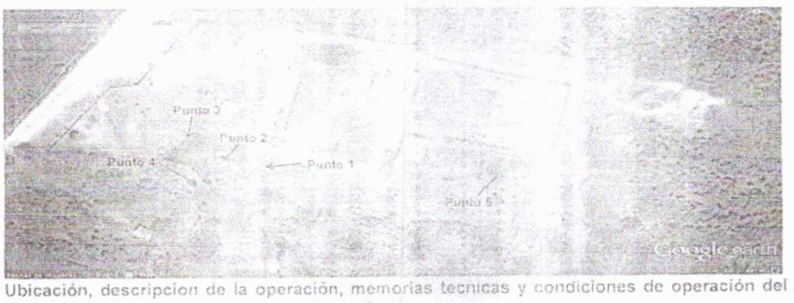
Sin embargo, mediante Radicado 009048 del 09 de Octubre de 2014, notifica error en el muestreo por parte del Laboratorio y presenta un nuevo informe previo para la evaluación de dioxinas y furanos, el cual fue realizado en la semana del 21-24 de Octubre de 2014, con acompañamiento de la CRA el dia 21 de Octubre de 2014. (No se encuentran radicados los resultados).

21.6 "RADICADO N°. 006835 DEL 01 DE AGOSTO DE 2014, contiene la documentación para renovación del permiso de vertimientos, en el cual se describen los siguientes aspectos:

**Características de las actividades que generan vertimientos:**
La generación de vertimientos es causada por los usos domésticos de sanitarios generando así; aguas residuales domésticas provenientes de áreas administrativas y planta, los cuales pasan a un sistema de tratamiento biológico anaerobio tipo séptico. Las aguas residuales domésticas generadas en duchas provenientes de áreas administrativas y planta, pasan por una red diferente a un tanque aerobio empacado y se juntan con los efluentes de los pozos sépticos y son conducidas conjuntamente hacia el campo de infiltración.

Según se comenta arriba, el vertimiento de aguas residuales domésticas es generado por 43 usuarios día y 23 usuarios en el resto de turnos, las aguas provenientes de los baños y duchas son conducidas a un sistema de tratamiento biológico tipo séptico.

**Fuente receptora del vertimiento:** El vertimiento se genera en el costado nor-occidental de la planta con coordenadas N: 10° 56'10,1" O: 74° 55'21,1", la descarga se realiza en un jaguey Artificial, en el punto 2 como se muestra en Figura siguiente:




**Ubicación, descripcion de la operación, memorias tecnicas y condiciones de operación del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas**

El sistema de tratamiento implementado se describe a continuación:

**Trampa de grasa ard proveniente de sanitarios y duchas de planta**
Funciona como separador y recolector de grasas. Es un tanque pequeño de flotación donde la grasa sale a la superficie y es retenida mientras el agua aclarada sale por una descarga inferior. No lleva partes mecánicas y el diseño es parecido al de un tanque séptico. La capacidad de la trampa de grasa es de 250 litros.

**Pozo septico y filtro anaerobio ard sanitarios y duchas provenientes de planta**
El pozo séptico es el tratamiento primario de las aguas residuales domésticas provenientes de los sanitarios y duchas ubicados en planta. En él se realiza la separación y transformación físico-biológica de la materia orgánica contenida en esas aguas.
La dotación suministrada para 60 personas es la siguiente:
Dotación por habitante = 80 litros / habitante / día
Las consideraciones son:

| | |
|---|---|
| Profundidad mínima | 1.5 metros |
| Profundidad máxima | 2.5 metros |
| Número de Cámaras | 2 cámaras en serie |
| Tasa de acumulación de lodos, A | 57 litros, habitantes, año. |

| | |
|---|---|
| Dimensiones: | |
| Volumen de diseño | 4.80 m3 |
| Altura útil | 1.50 m3 |
| Área horizontal | 3.20 m3 |
| Relación ancho / largo | 1/3 |
| Ancho | 1.0 m |
| Largo | 3.20 m |
| Longitud cámara 1 | 2.00 m |
| Longitud cámara 2 | 1.20 m |
| Ancho ventana | 0.50 m |

**El filtro anaerobio** de flujo ascendente o FAFA, también llamado reactor anaerobio tiene por finalidad reducir la carga contaminante de las aguas servidas. El agua servida es alimentada al filtro a través del fondo, construido de forma a que permita distribuir el flujo en forma uniforme en toda la sección del filtro. El agua a ser tratada se hace pasar a través de un cuerpo poroso, llevándola al contacto con una fina biopelicula de microorganismos adheridos a la superficie, o floculados, donde se realiza el proceso de degradación anaerobia.

**Trampa de grasa** ard proveniente de sanitarios y duchas de areas **administrativas**
Funciona como separador y recolector de grasas. Es un tanque pequeño de flotación donde la grasa sale a la superficie, y es retenida mientras el agua aclarada sale por una descarga inferior. No lleva partes mecánicas y el diseño es parecido al de un tanque séptico. La capacidad de la trampa de grasa es de 250 litros.

**Pozo septico y filtro anaerobico ard sanitarios y duchas provenientes de areas administrativas**
Tanque de forma cilíndrica usado para la recolección de las aguas negras y su tratamiento anaeróbico (sin aire). Posee un dispositivo decantador especial que evita que los gases y sólidos en suspensión se mezclen, mejorando así la sedimentación y la digestión. La capacidad de la trampa de grasa es de 2000 litros.

La dotación suministrada para 8 a 16 personas es la siguiente.
Dotación por habitante = 80 litros / habitante / día
Las consideraciones son:

| | |
|---|---|
| Volumen de diseño | 2.00 m3 |
| Profundidad | 1.7 metros |
| Ancho | 1.5 metros |

El filtro anaerobio de flujo ascendente o FAFA, también llamado reactor anaerobio tiene por finalidad reducir la carga contaminante de las aguas servidas. El agua servida es alimentada al filtro a través del fondo, construido de forma a que permita distribuir el flujo en forma uniforme en toda la sección del filtro.
Las consideraciones técnicas son:

| | |
|---|---|
| Volumen de diseño | 2.00 m3 |
| Profundidad | 1.7 metros |
| Ancho | 1.5 metros |

Para obtener una buena eficiencia en los sistemas sépticos se crea dentro de éste ,una situación de estabilidad hidráulica, lo cual permite la sedimentación por gravedad de las partículas pesadas. El material sedimentado forma en la parte inferior del tanque séptico una capa de lodo, que se extrae cada 6 meses. La eficiencia de la eliminación de los sólidos por sedimentación es grande, llegando a ser superior al 80% sin embargo, los resultados dependen en gran medida del tiempo de retención, los dispositivos de entrada y salida y la frecuencia de extracción de lodos (periodo de limpieza del tanque séptico) y controles diarios realizados al sistema.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

Adicional a las bacterias que se generan naturalmente en el sistema, éste fue repontencializado con el uso de microorganismos anaerobios y microaerofílicos con alta capacidad para degradar proteínas, y un catalizador bioorgánico el cual cataliza un gran espectro de agentes en aguas residuales, lo cual incrementó la degradación esperada del sistema además las bacterias se adhieren al sistema empacado que también se instaló.
El efluente tratado por el sistema descrito arriba, pasa por un filtro de piedra y la descarga final se realiza en el jagüey artificial.

**Estudios de Calidad de Agua. Radicado 007628 del 27 de Agosto de 2014**

Se realizo la caracterización de las aguas residuales de la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P, por parte del Laboratorio SGS Colombia S.A., el cual al momento de la caracterización contaba con acreditación por el IDEAM, bajo la Resolución 0098 del 08 de Febrero de 2013.

**Puntos de muestreo**

**Tabla 13.** Puntos de muestreo

| PUNTO DE MUESTREO | COORDENADAS | | TIPO DE AGUA | MUESTRA |
|---|---|---|---|---|
| Entrada Pozo Séptico | 10° 56' 16.5" | 74° 55' 34.2" | Agua Residual Doméstica | Compuesta |
| Salida Pozo Séptico | 10° 56' 16.7" | 74° 55' 35.1" | | |

El informe no contempló muestreo de la fuente receptora, dado a la época de sequía (Justificación presentada en el Radicado 007628 del 27 de Agosto de 2014).

**Tipo de muestras.**
Se realizó un muestreo compuesto de 6 horas/día, durante 5 días, con toma de alícuotas cada 2 horas.

**Resultados del punto 1 – Entrada al Pozo Séptico.**

| Análisis | RESULTADOS ENTRADA | | | | | Promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 16/06/2014 | 17/06/2014 | 18/06/2014 | 19/06/2014 | 20/06/2014 | |
| pH, Unidades | 8,268 | 8,268 | 8,26 | 8,04 | 8,705 | 8,229 |
| Temperatura °C | 33 | 32,5 | 30,1 | 32,1 | 31,8 | 31,76 |
| Oxigeno Disuelto, mg/l | 2,35 | 1,56 | 1,12 | 1 | 1,3 | 1,65 |
| Conductividad, uS/cm | 249,6 | 545,5 | 430,5 | 268,4 | 444,5 | 312 |
| Alcalinidad, mg CaCO3/L | 367 | 623 | 591 | 722 | 561 | 534,2 |
| DBO5, mg O2/L | 245 | 340 | 208 | 133 | 194 | 175 |
| DQO, mg O2/L | 290 | 390 | 260 | 212 | 280 | 245,8 |
| Dureza Total, mg CaCO3/L | 122 | 146 | 184 | 364 | 103 | 168,2 |
| Grasas y Aceites, mg GyA/L | 0,22 | 0,19 | <1,04 | 0,21 | 0,19 | 0,1975 |
| Nitrógeno Total, mg N/L | 13,7 | 230 | 112 | 108 | 133 | 114,94 |
| Ortofosfatos, mg P-PO4/L | 5,16 | 6,93 | 5,09 | 10,8 | 7,56 | 7,708 |
| SST, mg/L | 32 | 93 | 38 | 71 | 65 | 48,6 |
| Sulfatos, Mg/L | 28,7 | 66 | 13,9 | 134 | 11 | 59,92 |
| Coliformes Fecales (E.Coli), NMP/100 mL | 24000000 | 14000000 | 24000000 | 24000000 | 48000000 | 26800000 |
| Coliformes Totales, NMP/100 mL | >MNPC | 920800 | >MNPC | >MNPC | >MNPC | 920800 |

**Resultados del punto 2 – Salida del Pozo Séptico. Salida del pozo séptico**

| Análisis | RESULTADOS SALIDA | | | | | Promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 16/06/2014 | 17/06/2014 | 18/06/2014 | 19/06/2014 | 20/06/2014 | |
| pH, Unidades | 8,205 | 7,78 | 8,045 | 8,205 | 7,84 | 8,005 |
| Temperatura °C | 31,45 | 31,26 | 31 | 32,45 | 32,5 | 31,73 |
| Oxigeno Disuelto, mg/l | 3,15 | 2,9 | 3,45 | 1,9 | 2,4 | 2,76 |
| Conductividad, uS/cm | 321,25 | 277,5 | 694 | 438 | 592,5 | 452,65 |
| Alcalinidad, mg CaCO3/L | 59 | 234 | 318 | 378 | 413 | 282,4 |
| DBO5, mg O2/L | 56 | 51 | 179 | 120 | 133 | 107,8 |
| DQO, mg O2/L | 95 | 82 | 207 | 180 | 195 | 157,8 |
| Dureza Total, mg CaCO3/L | 76 | 99 | 102 | 117 | 82 | 94,4 |
| Grasas y Aceites, mg GyA/L | <1,04 | 0,19 | <1,04 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| Nitrógeno Total, mg N/L | <0,3 | 31,8 | 77,9 | 61,8 | 84 | 58,125 |
| Ortofosfatos, mg P-PO4/L | 0,342 | 1,53 | 3,61 | 4,42 | 5,17 | 3,0904 |
| SST, mg/L | 19 | 27 | 11 | 51 | 89 | 29,4 |
| Sulfatos, Mg/L | 24,4 | 37,3 | 9,6 | 25,4 | 9,8 | 21,4 |
| Coliformes Fecales (E.Coli), NMP/100 mL | 33000 | 230000 | 290000 | 1600000 | 390000 | 600400 |
| Coliformes Totales, NMP/100 mL | 131400 | 920800 | 1930000 | >MNPC | >MNPC | 1012833,33 |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

Cálculo de cargas de contaminación y remoción entre los puntos 1 y 2.

Entrada

| Parámetros | CV: Concentración del | Q: caudal L/s | B: Carga (Q*CV*0,0864) Kg/d |
|---|---|---|---|
| DBO5, mg O2/L | 175 | 0,35 | 5,292 |
| DQO, mg O2/L | 245,8 | 0,35 | 7,432992 |
| Grasas y Aceites, mg GyA/L | 0,197 | 0,35 | 0,0059724 |
| SST, mg/L | 48,6 | 0,35 | 1,469664 |

Salida

| Parámetros | CV: Concentraci | Q: caudal L/s | B: Carga (Q*CV*0,0864) |
|---|---|---|---|
| DBO5, mg O2/L | 107,8 | 0,35 | 3,259872 |
| DQO, mg O2/L | 157,8 | 0,35 | 4,771872 |
| Grasas y Aceites, mg GyA/L | 0,18 | 0,35 | 0,0054432 |
| SST, mg/L | 29,4 | 0,35 | 0,889056 |
| Remoción del sistema de tratamiento | Entrada | Salida | % |
| DBO5, mg O2/L | 5,29 | 3,259872 | 38% |
| DQO, mg O2/L | 7,432992 | 4,771872 | 36% |
| Grasas y Aceites, mg GyA/L | 0,0059724 | 0,0054432 | 9% |
| SST, mg/L | 1,469664 | 0,889056 | 40% |

Comparación de los resultados del punto 2 -Salida Pozo Séptico, con la Norma.

Los porcentajes de remoción del sistema de tratamiento para agua residual doméstica de la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., no cumplen con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 Art. 72.

*RADICADO 000405 DEL 17 DE ENERO DE 2014, ESTUDIOS DE CALIDAD DE AGUA.

Se realiza verificación de datos presentados en el informe CARACTERIZACIÓN FISICOQUÍMICA Y MICROBIOLOGICA DE AGUA RESIDUALES DOMÉSTICA Y FISICOQUÍMICA DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL, realizado entre los días 23 y 27 de Septiembre de 2013, por parte del Laboratorio PROAMBIENTE S.A.S, acreditación por el IDEAM, con la Resolución 2926 del 01 de Noviembre de 2011.

Puntos de muestreo

| Punto | Identificación | Georreferenciación Satelital |
|---|---|---|
| 1 | [illegible] | N 10°56'09.9" O 74°55'20.4" |
| 2 | [illegible] | N 10°56'10.1" O 74°55'21.1" |
| 3 | [illegible] | N 10°56'10.7" O 74°55'21.1" |
| 4 | [illegible] | N 10°56'08.8" O 74°55'20.9" |
| 5 | [illegible] | N 10°56'09.2" O 74°55'15.6" |

Tipo de muestras.
En los Puntos 1, 2 y 5 se tomaron muestras compuestas por ocho (8) alicuotas y en los puntos 3 y 4 se tomó muestras simples

Resultados del punto 1 – Entrada al Pozo Séptico.

| Parámetros | Unidades | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | Promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DBO5 | mg O2/L | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 740,90 | 561,17 |
| DQO | mg O2/L | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 1263,0 | 1032 |
| Grasas y/o Aceites | mg GyA/L | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 28,87 |
| Sólidos suspendidos totales | mg SST/L | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 856,67 | 802,33 |
| Sulfatos | mg SO4/L | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 634,38 | 616,94 |
| Nitrógeno Total | mg N/L | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 29,722 | 33,25 |
| Fosfatos | mg PO4/L | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 7,903 | 9,341 |
| Coliformes Totales | NMP/100 ml | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Coliformes Termotolerantes | NMP/100 ml | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

Resultados del punto 2 – Salida del Pozo Séptico. Salida del pozo séptico

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0 - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

| Parámetros | Unidades | | | | | | promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DBO5 | | | | | | 496,00 | 496,00 |
| DQO | | | | | | 668,0 | 564,8 |
| Grasas y/o Aceites | | | | | | < 20,00 | 20,00 |
| Sólidos suspendidos totales | | | | | | 167,50 | 210,73 |
| Sulfatos | | | | | | 424,97 | 568,66 |
| Nitrogeno Total | | | | | | 28,169 | 29,4 |
| Fosfatos | | | | | | 4,247 | 4,141 |
| Coliformes Totales | | | | | | < 3,8 | |
| Coliformes Termotolerantes | | | | | | < 3,8 | |
| Caudal | | | | | | 0,01 | 0,03 |

## Resultados del punto 3 – Entrada al jagüey. Entrada

| Parámetros | Unidades | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DBO5 | | | | | | < 4,00 |
| DQO | | | | | | 37,0 |
| Sólidos suspendidos totales | | | | | | < 25,00 |
| Sulfatos | | | | | | 1563,45 |
| Fosforo total | | | | | | 1,045 |
| Nitrogeno Total | | | | | | 34,231 |
| Nitrogeno Amoniacal | | | | | | < 5,00 |
| Nitratos | | | | | | 21,35 |
| Nitritos | | | | | | < 0,1645 |
| Hierro total | | | | | | 1,21 |
| Cromo hexavalente | | | | | | 0,03 |
| Mercurio | | | | | | < 0,000276 |
| Cadmio | | | | | | < 0,0162 |
| Plomo | | | | | | < 0,0800 |
| Cobre | | | | | | < 0,0401 |
| Organoclorados* | | | | | | No detectable |
| Organofosforados* | | | | | | No detectable |

## Resultados del punto 4 – Salida al jagüey.

| Parámetros | Unidades | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DBO5 | | | | | | < 4,00 |
| DQO | | | | | | 51,2 |
| Sólidos suspendidos totales | | | | | | < 25,00 |
| Sulfatos | | | | | | 1238,92 |
| Fosforo total | | | | | | 7,041 |
| Nitrogeno Total | | | | | | 32,736 |
| Nitrogeno Amoniacal | | | | | | < 5,00 |
| Nitratos | | | | | | 18,74 |
| Nitritos | | | | | | < 0,1645 |
| Hierro total | | | | | | 0,95 |
| Cromo hexavalente | | | | | | 0,01 |
| Mercurio | | | | | | < 0,000276 |
| Cadmio | | | | | | < 0,0162 |
| Plomo | | | | | | < 0,0865 |
| Cobre | | | | | | < 0,0401 |
| Organoclorados* | | | | | | No detectable |
| Organofosforados* | | | | | | No detectable |

## Resultados del punto 5 – Piscina de sedimentación. Piscina de sedimentación

| Código | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fecha | | | | | | | promedio |
| Parámetros | Unidades | | | | | | |
| DBO5 | mg DBO5/L | 243,00 | 292,00 | 254,00 | 177,00 | 183,00 | 223,80 |
| DQO | mg O2/L | 469,0 | 503,0 | 487,0 | 309,0 | 342,0 | 428,0 |
| Sólidos suspendidos totales | mg SST/L | 170,00 | 283,33 | 320,00 | 240,00 | 256,67 | 254,00 |
| Sulfatos | mg SO4-2/L | 2180,70 | 2434,29 | 2368,45 | 2502,43 | 2423,28 | 2381,83 |
| Fósforo total | mg P/L | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 |
| Nitrogeno Total | mg N/L | 47,230 | 40,214 | 38,217 | 31,439 | 31,219 | 37,678 |
| Nitrogeno Amoniacal | mg N-NH3/L | < 5,00 | < 5,00 | < 5,00 | < 5,00 | < 5,00 | < 5,00 |
| Nitratos | mg NO3/L | 18,69 | 23,47 | 27,56 | 23,025 | 25,51 | 23,58 |
| Nitritos | mg NO2/L | < 0,1645 | < 0,1645 | < 0,1645 | < 0,1645 | < 0,1645 | < 0,1645 |
| Hierro total | mg Fe/L | 0,95 | 1,05 | 1,13 | 0,85 | 0,92 | 1,21 |
| Cromo hexavalente | mg Cr6+/L | 0,052 | 0,03 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,021 | 0,04 |
| Mercurio | mg Hg/L | < 0,000276 | < 0,000276 | < 0,000276 | < 0,000276 | < 0,000276 | < 0,000276 |
| Cadmio | mg Cd/L | < 0,0162 | < 0,0162 | < 0,0162 | < 0,0162 | < 0,0162 | < 0,0162 |
| Plomo | mg Pb/L | < 0,0800 | < 0,0800 | < 0,0800 | < 0,0800 | < 0,0800 | < 0,0800 |
| Cobre | mg Cu/L | < 0,0401 | < 0,0401 | < 0,0401 | < 0,0401 | < 0,0401 | < 0,0401 |
| Organoclorados I | mg/L | No detectable | No detectable | No detectable | No detectable | No detectable | No detectable |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0 - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

| PARAMETRO | VALOR OBTENIDO | NORMA SEGUN ART. 72 USUARIO NUEVO | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA VERTIMIENTOS A CUERPOS DE AGUA. |
|---|---|---|---|
| Intervalo de Temperatura (°C) | 30,9 – 33,0 | <40 | Las mediciones de temperatura en el vertimiento cumplen con la norma |
| Intervalo de pH (U de H) | 9,80 – 11,23 | 5 – 9 | Las mediciones de pH en el vertimiento no cumplen con la norma. |
| Remoción de DBO (%) | 45,7 | 80 | La remoción no cumple con la norma |
| Remoción de Grasas y Aceites (%) | 27,6 | 80 | La remoción no cumple con la norma. |
| Remoción de Solidos Suspendidos (%) | 7,17 | 80 | La remoción no cumple con la norma |

Los resultados de pH en el punto 2- Salida del pozo séptico (valor mínimo de 9,80 y máximo 11,23). No cumple con lo exigido en el Decreto 1594 de 1984 Art. 72.

Los resultados de oxigeno disuelto en el punto 3- Salida del Jaguey- (0,40 – 0,50). No cumple con lo exigido en el Decreto 1594 de 1984 Art. 45

Los porcentajes de remoción del sistema de tratamiento para agua residual domestica de la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., no cumplen con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 Art. 72.

## 21. CUMPLIMIENTO

Se identifica en este acápite el cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas por esta Corporación relacionadas con los permisos de emisiones atmosféricas y vertimientos:

| ACTO ADMINISTRATIVO | OBLIGACIÓN | CUMPLIMIENTO | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|
| | | SI | NO | |
| Resolución Nº 462 del 26 de Agosto de 2009 Se otorga una Licencia Ambiental, permiso de emisiones atmosféricas, vertimientos líquidos y aprovechamiento forestal único a la empresa Metropolitana de Aseo S.A E.S.P. para el manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos, a desarrollar en el municipio de Galapa-Atlantico | Parágrafo segundo, Articulo Primero | | | |
| | Garantizar la determinación de los valores naturales cerca del área correspondiente a Humedales, por lo cual se deberán por parte de la CRA las áreas con algún grado de fragilidad y que serán resguardadas. | | | NA en el presente CT |
| | Teniendo en cuenta que se proyectan zonas de humedales dentro del predio, el proyecto debe garantizar a los ecosistema de dicho ecosistema y el respeto de una franja protectora no menos de 50 metros. | | | NA en el presente CT |
| | Respetar una franja de 50 metros a lado y lado de los arroyos y la canalización del mismo, en el tramo que pasa por el predio El Paisil. | | | NA en el presente CT |
| | Especificar por parte de la empresa cuales son las emisiones que se les va a realizar al lado que se pondrá tal el Semi dry scrubber, que hoy no planta se tiene contemplada para el tratamiento y cual va a ser su disposición final. | X | | La disposicion se realiza en celda de seguridad |
| | Realizar prueba de arranque establecido por el permiso en la resolución 909 del 5 de junio 2008, en su artículo 40 Numeral de overuaca en las instalaciones de incineración para lo cual deberá un informe a la CRA que relacionen los resultados de dicha prueba, evidencia la eficiencia de la misma, igualmente durante el desarrollo de la empresa se deberán las obligaciones de acuerdo a los parámetros antiguo y seguido por artículo en mención. | X | | |
| | Utilizar las mejores tecnologías que tienen la disponibilidad de desarrollo de Normas y Normas que garanticen la minimización en este funcionamiento en la atmósfera. | X | | |
| | El sistema de contaminación de las celdas de seguridad deben ser diseñadas según lo que establece el RAS 2000 numeral E.7.13.1 numeral 5, para garantizar que no se vea a producir ningún impacto al entorno. | X | | |
| | La construcción y operación del relleno de seguridad debe cumplir en todos los aspectos lo que establece y exige el Reglamento Técnico del Sector del Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000. La violación a cualquier artículo de esta normatividad, dará lugar para que la autoridad ambiental CRA, tome las medidas que a bien tenga acerca. | | - | |
| | Los seguimientos al proyecto durante la puesta de funcionamiento y operación deben realizarse verificando lo que establece el RAS 2000, para esto no se activará. | | | |
| | Todas las especificaciones que se establecen en las fichas elaboradas para mitigar y controlar cualquier tipo de impacto ambiental que se produzca en la construcción y operación de la planta deberán ser implementados y realizados tal cual como aparecen en el EIA. | X | | |
| | La colocación de las cenizas y residuos peligrosos en los tanques debe ser de forma primero estabilizarlos, luego con un cemento, colocarla en bolsas plásticas cerrar y de | X | | En visita efectuada el 11/03/2014 se evidencio disposición de residuos en celda en tanques de 55 galones |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.
RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P, TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

| ACTO ADMINISTRATIVO | OBLIGACIÓN | CUMPLIMIENTO | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|
| | | SI | NO | |
| | alta resistencia con la boca lamedurada o sellada mecánicamente y dispuesta en tambores plásticos de 55 g, provistas igualmente con tapas del mismo material. Se deberá anexar planos de detalles del diseño de la colocación de los tambores y su sellado en el concreto. | | | sellados y a los cuales se les aplicaba una capa de concreto |
| | Artículo Segundo: otorgar el permiso de emisiones atmosféricas a la empresa Metropolitana de Aseo S.A. (E.S.P "EMAS" identificada con NIT 802049744-9, para el funcionamiento de una planta incineradora, por el término de cinco años, condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones: Realizar semestralmente, incluyendo 30 días después de haber culminado las actividades del horno incinerador, muestreos isocinéticos de las emisiones generadas en el mismo, determinando los siguientes parámetros mediante protocolo: Material Particulado (PM), Hidrocarburos totales, Compuestos gaseosos de cloro inorgánico, compuestos gaseosos de fluor inorgánico, Dióxidos de azufre, Óxidos de nitrógeno, Monóxido de carbono, Arsénico, Plomo, Níquel, Cromo, Cobre, Manganeso y sus compuestos, en suma de berilio + zinc + selenio + vanadio, Talmio y furanos. El estudio deberá realizarse siguiendo los procedimientos establecidos por el IDEAM. | X | | |
| | Realizar semestralmente, incluyendo 30 días después de haber culminado las actividades del horno incinerador, medición de niveles de inmisión de material particulado y gases en el área circundante de los siguientes parámetros: Material particulado (PM10), Dióxido de Azufre (SO2), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Monóxido de Carbono (CO). El estudio deberá realizarse durante cinco (5) días consecutivos de operación normal, en tres estaciones de manera simultánea. Este muestreo deberá llevarse a cabo por un laboratorio acreditado por el IDEAM. | X | | |
| | Artículo tercero: otorgar permiso de vertimientos líquidos a la empresa Metropolitana de Aseo S.A. (E.S.P "EMAS" identificada con NIT 802049744-9, para el desarrollo del proyecto de construcción y operación de la planta incineradora y celdas de seguridad, para el manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos, a desarrollar en el municipio de Galapa-Atlántico sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones:<br>Realizar semestralmente, caracterización a las aguas residuales domésticas del sistema séptico, caracterizado como el tratamiento que se va a realizara las aguas residuales, en la entrada y salida de dicho sistema con el fin de evaluar su eficiencia. Se deben caracterizar los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxigeno Disuelto, Coliformes totales y fecales, DBO5, DQO, grasas y/o aceites, SST, NKT, fosfatos y sulfatos. Se debe tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada una horas por 5 días de muestreo. | X | | |
| | Realizar semestralmente, caracterización a las aguas lluvias que entran en contacto con las celdas y son trasportadas en ellas, se tomarán muestras de la poza u donde llegan estas aguas con el fin de evaluar si es este vertido tipo no contaminado. Se deben caracterizar los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxigeno Disuelto, DBO5, DQO, SST, Nitratos, Nitritos, Amoniaco, NKT, fosforo total y Sulfatos, Dureza, Alcalinidad, Magnesio, Cloruros, Hierro, Plomo, Cobre, Cadmio, Cromo Hexavalente. Se debe tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada una horas por 5 días de muestreo. | | X | En el informe de caracterización de Septiembre de 2013 (Proambiente) presentado mediante Radicado N° 000405 del 17 de Enero de 2014, se presenta caracterización de piscina de sedimentación donde llegan por gravedad las aguas de escorrentía. No se incluyen los siguientes parámetros: Dureza, Alcalinidad, Magnesio, Cloruros |
| | Realizar semestralmente, caracterización de las aguas superficiales que se encuentren en el área de influencia del proyecto para verificar que no existan vertidos de contaminación en estos cuerpos de agua. Se deben caracterizar los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxigeno Disuelto, DBO5, DQO, SST, Nitratos, Nitritos, Amoniaco, NKT, fosforo total y sulfatos, Dureza, Alcalinidad, Magnesio, Cloruros, Hierro, Plomo, Cobre, Cadmio, Cromo Hexavalente. Se debe tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada una horas por 5 días de muestreo. | X | | |
| | Realizar semestralmente, caracterización de las aguas subterráneas que se encuentren en el área de influencia del proyecto para verificar que no existan vertidos de contaminación en estos cuerpos de agua. Se deben caracterizar los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxigeno Disuelto, DBO5, DQO, SST, Nitratos, Nitritos, Amoniaco, NKT, fosforo total y sulfatos, Dureza, Alcalinidad, Magnesio, Cloruros, Hierro, Plomo, Cobre, Cadmio, Cromo Hexavalente. Se debe tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada una horas por 5 días de muestreo. | | X | En el informe de caracterización de Septiembre de 2013 (Proambiente) presentado mediante Radicado N° 000405 del 17 de Enero de 2014, se presenta resultados de análisis fisicoquímico practicado a 26 muestras de aguas subterráneas. No se incluyen los siguientes parámetros: Cobre, Cadmio, Cromo Hexavalente |
| | La facturación de los estudios de caracterización de aguas residuales domésticas, aguas superficiales, subterráneas y lluvias, deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos. | X | | Radicado 0007046 de Septiembre 03 de 2013 |
| Auto no. 000888 de Noviembre 13 de 2013<br><br>(Notificado el 17 de Febrero de 2014) | Dicho cumplir de manera inmediata con lo dispuesto en los artículos 51 de la Resolución 909 del 2008, dando así para el parámetro Dioxinas y Furanos solo nos reservamos al rango establecido por la norma. | X | | Radicado Nº 9067 del 17 de Octubre del 2013 |
| | De manera inmediata informar las actividades realizadas por la empresa en el horno incinerador, tiempo de arranque, mejoras y ajustes realizados, inversión, para sostener este horno, mismo | X | | Radicado No. 001644 del 26 de Febrero de 2014<br>Radicado Nº. 001288 del 14 de Febrero |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

| ACTO ADMINISTRATIVO | OBLIGACIÓN | CUMPLIMIENTO | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|
| | | SI | NO | |
| | [illegible] el protocolo de monitoreo y además [illegible] cumplimiento presentados cada año. | | | de 2014<br>Visita tecnica 02/10/2013 |
| | [illegible] de calidad del aire desconociendo la evaluación de los parámetros PM10 y monóxido de carbono, exigidos mediante el Numeral 2.1 Artículo 2 de la Resolución 1390 del 2005. | x | | Radicado No. 3867 del 9 de Mayo de 2013 |
| | Para la cual estudio de ruido de [illegible] cumplan las condiciones señaladas en el Anexo 3 – Capítulo 1 de la Resolución 627 de 2006. Dicha obligación se extenderá a una [illegible] de dicho estudio. | | x | Radicado No. 3867 del 9 de Mayo de 2013 presenta estudio de ruido, no se reflejan las condiciones descritas en el Anexo 3 – Capítulo 1 de la Resolución 627 de 2006. Dicha obligación se extenderá a una presentación anual de dicho estudio. |
| | Enviar los informes anuales del estudio, con muy corte diciembre, durante el segundo semestre del año 2011, a la fecha actual, a fin de [illegible] el funcionamiento del equipo y de [illegible] suministrada durante el tiempo que genere el sustento de [illegible] de Datos Hora y Fuentes. Esta obligación se extenderá, de igual manera, a enviar los registros del monitoreo continuo de [illegible] a fase. | x | | Radicado No. 001644 del 26 de Febrero de 2014 |
| | Enviar información, de la fecha exacta de realización del nuevo estudio de isocinético de emisiones atmosféricas, para el primer semestre del año 2013, por la empresa TECNIAMSA, dentro del plazo de 15 días. | x | | Radicado No. 6174 del 19 de Julio de 2013<br>Radicado No. 9067 del 17 de Octubre de 2013 |
| | Aportar certificado de existencia y representación legal actualizado de la empresa Tecniamsa S.A E.S.P. | x | | |

22. CONCLUSIONES:

Una vez revisado expediente de la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., y realizada la visita de inspección técnica, se concluye que:

La empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., no presenta el cuadro 53000 en las unidades indicadas por el Instructivo del Formulario IE-1. Formato conforme a Resolución No. 1351 de 1995. Para análisis de $SO_2$, se especifica el codigo 51221 el cual no se encuentra referenciado en el Instructivo del Formulario IE-1. Formato conforme a Resolución No. 1351 de 1995.Tabla No. 50002 métodos de análisis. Así las cosas debe complementar la información suministrada en el Formulario IE-1.

**22.1** En los resultados del estudios técnicos de emisiones por fuentes fijas, los promedios horarios obtenidos de los parámetros $SO_2$, $NO_x$, MP, HCl, HF y HCT cumplen con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, artículo 45.

**22.2** Los resultados del estudio de calidad de Aire en la zona de influencia de la empresa. Para los parámetros PM10, SO2, NO2 y CO, los resultados arrojados no exceden los requerimientos establecidos por las normas de calidad del aire tanto anual como horaria, para los puntos y días monitoreados, teniendo en cuenta el Decreto 948 de 1995 y las Resoluciones 601 del 4 de Abril de 2006 y 610 del 24 de marzo del 2010.

**22.3** El Plan de Contingencia del Sistema de control de emisiones, que ejecutará durante la suspensión del funcionamiento de este, ya fue evaluado en un concepto anterior y se establecieron las respectivas obligaciones ambientales el cual de forma general cumple con el contenido establecido por el Numeral 6.1 del PROTOCOLO PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA GENERADA POR FUENTES FIJAS, en cumplimiento de la Resolución 909 de 2008, artículo 79.

**22.4** La empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., solicitó renovación del permiso de vertimientos liquidos ante la CRA entregando información correspondiente con el Decreto 3930 del 2010. y se comprobó que cumple con los aspectos contemplados en el artículo 50 del Decreto 3930 de 2010, dado que como no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la renovación queda supeditada solo a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimiento mediante la caracterización del vertimiento.

**22.5** Se realizo la caracterización de las aguas residuales por parte del Laboratorio PROAMBIENTE S.A.S (días 23 y 27 de Septiembre de 2013), acreditado por el IDEAM, bajo la Resolución 2926 del 01 de Noviembre de 2011. Los resultados de pH en el punto 2. Salida del pozo séptico (valor mínimo de 9,80 y máximo 11,23). No cumple con lo exigido en el Decreto 1594 de 1984 Art. 72. Los resultados de oxigeno disuelto en el punto 3- Salida del Jagüey- (0.40 – 0.50). No cumple con lo exigido en el Decreto 1594 de 1984 Art. 45. Los porcentajes de remoción del sistema de tratamiento para agua residual doméstica de la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., no cumplen con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 Art. 72.

La empresa presentó mediante Radicado N°. 000405 del 17 de Enero de 2014 un plan de acción para el cumplimiento de la norma de vertimiento.

Concluyendo se indica que los informes de caracterizaciones indican que no se está realizando análisis de todos los parámetros de calidad de agua especificados en la Resolución Nº 462 del 26 de Agosto del 2009, por la cual se otorga una Licencia Ambiental, permiso de emisiones atmosféricas, vertimientos líquidos y aprovechamiento forestal único a la empresa en cuestión, para el manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos, a desarrollar en el municipio de Galapa-Atlántico.

Los vertimientos de agua residual se están realizando al jaguey, cuando en la parte considerativa de la Resolución Nº 462 del 26 de Agosto del 2009, mediante la cual se otorga permiso de vertimiento, establece que los vertimientos líquidos generados en baños, casino, serán tratadas en tanques sépticos y luego dispuestos en un campo de infiltración, cerca del arroyo Malemba.

El Informe de caracterización de las aguas residuales, (15-20 de Agosto de 2014), se realizó un muestreo compuesto de 6 horas/día, durante 5 días con toma de alicuotas cada 2 horas, efectuado por el Laboratorio SGS Colombia S.A., acreditada por el IDEAM, con la Resolución 0098 del 08 de Febrero de 2013. El análisis no realiza un cálculo de cargas contaminantes, ni de porcentajes de remoción del sistema de tratamiento. Tampoco realiza una comparación de los resultados obtenidos con la normatividad vigente.

Sin embargo al efectuar tales cálculos, se obtiene que los porcentajes de remoción del sistema de tratamiento para agua residual doméstica de la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., no cumplen con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 Art. 72.

Del análisis de la información presentada para la renovación de los permisos aludidos se concluye que es viable técnicamente la renovación sujeta al cumplimiento de obligaciones ambientales.

FUNDAMENTOS JURIDICOS

La Constitución Política de Colombia, en relación con la protección del medio ambiente, contiene entre otras disposiciones, que es obligación del Estado y de las personas, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8°); corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad (Art. 49); la propiedad privada tiene una función ecológica (Art. 58); es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95).

El articulo 79 de la C.P. establece, *"todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar la áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines."* De otra parte, el articulo 80 de la misma Carta Política señala, *que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

*para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, previniendo y controlando los factores de deterioro ambiental, imponiendo sanciones legales y exigiendo la reparación de los daños causados, así mismo, cooperando con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas."*

Que el artículo 209 de C.P., señala *"la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad.*

*Es, pues a partir de la expedición de la Ley 99 de 1993 que la dinamita del país en el tema ambiental se redireccionó y reorganizó, dejando en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente la función de establecer las reglas para el manejo del medio ambiente y los recursos naturales renovables en el país, organizó el Sistema Nacional Ambiental – SINA, como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten poner en marcha los principios generales ambientales.*

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, *"...encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente..."*

Que los numerales 9 y 12 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, enumera dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, *"Ejercer funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental relacionados con el uso de los recursos naturales renovables, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de estos y el ambiente"*

Que el artículo 107 de la Ley 99 de 1993 señala en el inciso tercero *"las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares.."*

Que el desarrollo sostenible es entendido a la luz de lo establecido en el artículo 3 de la Ley 99 de 1993, como aquel que debe conducir al crecimiento económico, a la elevación de calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Que el artículo 49 de la precitada Ley, determina la obligatoriedad de la licencia ambiental, con respecto a la ejecución de obras o el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la Ley y los reglamentos, puedan producir en deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

Que el artículo 3 del Decreto 2041 de 2014, señala *"La licencia ambiental es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo a la ley y los reglamentos puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje la cual sujeta al beneficiario de ésta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

*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 ...(...)..."*

Que el articulo 29 ibidem, establece la modificación, cesión, integración, pérdida de vigencia y cesación del trámite de licenciamiento ambiental. La licencia ambiental debe ser modificada en los siguientes casos ...( )

3. *Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.*

...( ) ...

Que la Resolución N°1412 del 2012, *"modifica y actualiza el modelo de almacenamiento geográfico (Geodatabase) contenido en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales adoptada mediante la Resolución 1503 del 4 de agosto de 2010."*

Que el Decreto 4741 del 2005, *"el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. en sus artículos 16, 17, 18, y 19 establece:*
*...Obligaciones del transportista de residuos o desechos peligrosos. De conformidad con lo establecido en la ley y en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el trasportador debe:....(...)...*

*...Obligaciones del receptor. Las instalaciones cuyo objeto sea prestar servicios de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclaje o la regeneración), tratamiento y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos deberán:....(...)...*

*...Responsabilidad del Receptor. El receptor del residuo o desecho peligroso asumirá la responsabilidad integral del generador, una vez lo reciba del transportador y haya efectuado o comprobado el aprovechamiento o disposición final del mismo ...(...)...*

*... La responsabilidad acerca de la contaminación y remediación de sitios. Aquellas personas que resulten responsables de la contaminación de un sitio por efecto de un manejo o una gestión inadecuada de residuos o desechos peligrosos, estarán obligados entre otros, a diagnosticar, remediar y reparar el daño causado a la salud y el ambiente, conforme a las disposiciones legales vigentes....(...)...*

Que el Anexo I o II del Decreto 4741 de 2005, *"listado de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades. Lista A[2] residuos o desechos peligrosos por corrientes de residuos."*

Que el articulo 20 del Decreto 4741 de 2005, determina *"los residuos o desechos peligrosos provenientes del consumo de productos o sustancias peligrosas. Estarán sujetos a un Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo para su retorno a la cadena de producción importación- distribución-comercialización, los residuos o desechos peligrosos o los productos usados, caducos o retirados del comercio, que se listan en la Tabla 1 del presente artículo..."*

Que la RESOLUCIÓN 1297 DE 2010, *"establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones"*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No.- - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

Que la RESOLUCIÓN 372 de 2009 *"determina los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido, y se adoptan otras disposiciones"*.

Que la RESOLUCIÓN 693 de 2007 *"implantan criterios y requisitos que deben ser considerados para los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas.*

Que el RAS 2000, título F, numeral F.7.5, *Manejo de los Residuos del Tratamiento Térmico.* Guías Ambientales de Almacenamiento y Transporte por Carretera de Sustancias Químicas Peligrosas y Residuos Peligrosos, del Actual MADS y el Consejo Colombiano de Seguridad.

Que el Artículo 41 del Decreto 3930 del 2010, señala *"Requerimiento de permiso de vertimiento. Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos ".*

Que Artículo 47 ibidem, establece, *"Otorgamiento del permiso de vertimiento. La autoridad ambiental competente, con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución.*

*El permiso de vertimiento se otorgará por un término no mayor a diez (10) años.*

Que el Artículo 44 del Decreto 3930 de octubre de 2010, establece *"Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos", para garantizar medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencias y contingencias y programas de recuperación en caso de presentarse una emergencia en los sistemas de tratamiento de aguas residuales.*

Que el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para cobrar el Servicio de Evaluación y Seguimiento de la licencia ambiental y otros instrumentos de control y manejo ambiental, que incluye además los gastos de administración, reglamentado por esta entidad mediante la Resolución N°00036 del 5 de Febrero de 2007, la cual fija el sistema, métodos de calculo y tarifas de los mencionados servicios y modificada por la Resolución 347 de junio de 2008 incluyendo el IPC para la anualidad.

Que esta Resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la resolución N° 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 smmlv y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido e. el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa, en donde se evaluando los parámetros de profesionales, honorarios, visitas a las zonas, duración de visitas, duración del pronunciamiento, duración total, viáticos diarios, viáticos totales y costos de administración.

Que en cuanto a los costos del servicio, el Artículo 3 de la Resolución No. 000036 del 2007, establece que incluyen los costos de los honorarios de los profesionales, el valor total de los viáticos y gastos de viaje y el porcentaje de gastos de administración que sea fijado anualmente por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

Que de acuerdo a la Tabla N°31, usuarios de alto impacto de la citada Resolución es procedente cobrar los siguientes conceptos por seguimiento ambiental, teniendo en cuenta las condiciones y características propias de la actividad realizada por la empresa y con el aumento del IPC para la presente anualidad.

| Instrumentos de control | Servicios de Honorarios | Gastos de Viaje | Gastos de administración | Total |
|---|---|---|---|---|
| Licencia Ambiental | $3.462.275,12 | $443.918 | $2.522.181,18 | $6.428.074,38 |
| Permiso de Emisiones Atmosféricas | $3.091.317,15 | | | $3.091.317,15 |
| Permisos Vertimientos Liquidos | $3.091.317,15 | | | $3.091.317,15 |
| TOTAL | | | | $12.856.148,60 |

**CONSIDERACIONES FINALES DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

Teniendo en cuenta el análisis planteado en los Informes Técnicos Nº 1709 de 2014, 000149 de 06 de Marzo de 2015, y dando aplicabilidad a la norma ambiental esta Corporación considera pertinente modificar la Resolución Nº 462 del 26 de Agosto del 2009, la cual otorgó una Licencia Ambiental, permiso de emisiones atmosféricas, vertimientos liquidos y aprovechamiento forestal único a la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., en el sentido de aceptar el uso de cobertura mineral en lugar de concreto condicionado al cumplimiento de obligaciones ambientales que explícitamente se establecen en la parte resolutiva de este acto administrativo.

De igual manera es viable renovar los Permisos de emisiones atmosféricas y vertimientos liquidos a la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., por el termino de la duración del proyecto, obra o actividad, considerando lo dispuesto en los parágrafos del Articulo 3° del decreto 2041 de 2014. Concepto y alcance de la licencia ambiental, indica la norma que 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 por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.*

*El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.*

*El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental.*

Así las cosas teniendo en cuenta lo anotado se integran a la licencia ambiental de la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., los permisos de Emisiones Atmosféricas y Vertimientos liquidos por la vida útil del proyecto condicionado al cumplimiento de obligaciones ambientales.

Es pertinente anotar que el permiso de Vertimientos Liquidos, esta condicionado al cumplimiento inmediato de unos requerimientos ambientales, so pena de suspender dicho permiso.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

Teniendo en cuenta los preceptos legales aplicables es necesario modificar el ARTICULO PRIMERO de la Resolución No. 00462 del 26 de Agosto de 2009, que otorgó Licencia Ambiental a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con Nit 805.001.538-5, incluyendo en el licenciamiento de las actividades los nuevos procesos ya identificados, por lo tanto es pertinente adicionarlos y establecer las condiciones para realizar dichas actividades es decir sujetos al cumplimiento de obligaciones ambientales que se relacionan en la parte resolutiva de este acto administrativo, en aplicabilidad a lo dispuesto en el Artículo 29 Decreto 2041 de 2010, cito, *"La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos*

3. *Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental."*

En mérito de lo anterior,

RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Modificar el ARTICULO PRIMERO, de la Resolución No. 00462 del 26 de Agosto de 2009 que otorgó Licencia Ambiental a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con Nit 805.001.538-5 representada legalmente por el señor Camilo Hernández López, para el Proyecto de Construcción, Operación Desmantelamiento de una Planta Incineradora y Celdas de Seguridad, para el Manejo, Tratamiento y Disposición de Residuos Peligroso, el Aprovechamiento Energético de Residuos Peligrosos, el Almacenamiento de Sustancias Agotadoras de Ozono SAO, Implementación de un Sistema de Tratamiento Térmico de Alta Eficiencia. Aplicación de los pretratamientos de residuos: Solidificación Estabilización y Macro-encapsulamiento, para residuos inorgánicos con menos del 20% de materia orgánica. Construcción de cuatro (4) piscinas de 300 m3 de capacidad para tratar 150 toneladas al día cada una en un área de 2.000 $m^2$ ; Acopio de residuos provenientes de la industria del petróleo (borras, lodos, hidrocarburos en estado sólido y semisólido), su pretratamiento mediante tanque de homogenización, la unidad de separación de fases para separación de los sólidos de líquidos, el proceso de secado con adición de productos químicos en el cath tank de 220 bls que permitan eliminar la humedad y posterior tratamiento por incineración o por disposición en celda. En el sentido de adicionar al licenciamiento de la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., el uso de cobertura mineral en lugar de concreto condicionado al cumplimiento de obligaciones ambientales

*PARAGRAFO TERCERO: autorizar a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con Nit 805.001.538-5, el uso de cobertura mineral en lugar de concreto condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:*

**1.** Presentar Tabla de Condiciones de disposición de residuos pre tratados en celda de seguridad, alineada a la Tabla 3 del Anexo III, del Decreto 4741 de 2005, presentando la justificación técnica de cada criterio de disposición establecido
**1.1.** No debe realizar disposición a granel en la celda de seguridad, de residuos peligrosos que cuenten con criterios de disposición que se encuentren por encima de los valores máximos permisibles establecidos en el Decreto 4741 de 2005 (Tabla 3- Anexo III). Los pretratados que posean características de peligrosidad acorde a las especificaciones del Anexo III del Decreto 4741 de 2005, deben ser encapsulados.
**1.2** Los muestreos (Resolución No. 0062 de 2007); Los análisis de laboratorios para la caracterización fisicoquímica de los de los residuos o desechos peligrosos (Que no se identifiquen con base en el conocimiento técnico sobre las características de los insumos y procesos asociados con el residuo generado, o a través de las listas de residuos o desechos peligrosos contenidas en el Anexo I y II del Decreto 4741 de 2005); Y los análisis finales de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.
RESOLUCIÓN No. 0 0 0 2 4 4 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

los residuos peligrosos pre tratados, para liberación a celda de seguridad deben ser efectuados por laboratorios que cuenten con acreditación del IDEAM.

**1.3** La destrucción de mercancía (protección de marca) debe realizarse fuera de la celda de seguridad.

**2.** Debe continuar con el control, monitoreo y seguimiento de lixiviados y aguas subterráneas acorde a lo establecido en las fichas del plan de manejo ambiental (Fichas 8.3.1 -8.3.2). De forma adicional, a lo establecido en tales fichas, para monitorear la calidad de aguas subterráneas se debe realizar monitoreo de aguas subterráneas acorde a la Tabla 1 (Radicado 011663 del 31 de Diciembre de 2014) y para el monitoreo de lixiviados se debe realizar pruebas de lixiviación para característica de toxicidad (conocida como prueba TCLP), de acuerdo con los parámetros establecidos en el decreto 4741 de 2005. Frecuencia: trimestral. Durante los dos primeros años de operación. Susceptible a reducción de la frecuencia dependiendo del comportamiento de los parámetros.

**3.** Tecniamsa S.A. E.S.P., podrá entregar la fase líquida resultante del proceso de separación agua-lodo por centrifugación, a una empresa con Licencia y Permiso de Vertimiento vigentes para gestionar su debido tratamiento y disposición final, o ser pre-tratada por Tecniamsa S.A. E.S.P., a través de los procesos de estabilización-solidificación y posteriormente dispuesta en la Celda de Seguridad.

**4.** Tecniamsa S.A. E.S.P., cuenta con "Licencia Ambiental (...) para el proyecto de construcción, operación, desmantelamiento de una planta incineradora y celdas de seguridad, para el manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos " (...)., por lo cual puede recibir residuos peligrosos que se encuentren sometidos a programas de devolución post-consumo como pilas, baterías, acumuladores, envases vacíos de plaguicidas. Sin embargo, se recomienda que este tipo de residuos, considerando el potencial de aprovechamiento con el cual cuentan, se encuentren alineados a programas de aprovechamiento.

**5.** Dar cumplimiento a las demás obligaciones impuestas por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-C.R.A., y lo contemplado en la legislación ambiental colombiana.

**ARTICULO SEGUNDO:** OTORGAR Permiso de Emisiones Atmosféricas, por la vida útil del proyecto a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con Nit 805.3249.174-5, representada legalmente por el señor Camilo Hernández López, condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:

1. De manera inmediata complementar el Formulario IE-1, presentado el cuadro **53000** en las unidades indicadas por el Instructivo del Formulario IE-1. Formato conforme a Resolución No. 1351 de 1995. Para análisis de $SO_2$, verificar el código **51221** el cual no se encuentra referenciado en el Instructivo del Formulario IE-1. Formato conforme a Resolución No. 1351 de 1995 Tabla No. 50002 métodos de análisis.
2. Establecer el siguiente cronograma de frecuencia de monitoreo para cada fuente fija existente en la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P., con base en lo establecido en el Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que reglamenta la Resolución 909/2008 MAVDT, calculando las Unidades de Contaminación Ambiental (UCA)
3. Presentar los resultados de todos y cada uno de los estudios Isocinético (Evaluación de emisiones atmosféricas por fuentes fijas) para la fuente fija existentes, monitoreando en la fuente fija los contaminantes que esta obligada a medir con la misma frecuencia determinada por el calculo del UCA (Unidad de Contaminación Ambiental)
4. Informar a la CRA con quince (15) días de anticipación a la fecha y hora de la realización de las mediciones (monitoreo) de las emisiones atmosféricas generadas, a fin de que sea asignada la presencia de un funcionario de la CRA para la verificación del protocolo correspondiente. Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM.

**ARTICULO TERCERO:** INCLUIR el Permiso de Vertimientos Líquidos al proyecto licenciado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - - 000244 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION Nº00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"

a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con Nit 805.3249.174-5, representada legalmente por el señor Camilo Hernández López, por la vida útil de la actividad, condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales

1. Aclarar el por qué los vertimientos de agua residual se están realizando al Jaguey, cuando la Resolución Nº 462 del 26 de Agosto del 2009, ya identificada establece que los vertimientos líquidos generados en baños, casino, serán tratadas en tanques sépticos y luego dispuestos en un campo de infiltración, cerca del arroyo Malemba.
2. Informe de laboratorio SGS Colombia S.A., de los resultados del muestreo realizado durante los días del 16-20 de Agosto de 2014 con el respectivo cálculo de cargas contaminantes, ni de porcentajes de remoción del sistema de tratamiento. Tampoco realiza una comparación de los resultados obtenidos con la normatividad vigente.,
3. Presentar el Plan de acción para el manejo de vertimientos líquidos, dado a que el sistema de tratamiento no cumple con los porcentajes de remoción establecidos por Decreto 1594 de 1984 Art. 72.
4. Presentar el Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece. Caudal de la descarga expresada en litros por segundo. Frecuencia de la descarga expresada en días por mes. Tiempo de la descarga expresada en horas por día.
5. Presentar la Caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente.
6. Presentar la Evaluación ambiental del vertimiento.
7. Presentar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, acorde a los términos de referencias establecidos en la Resolución 1514 del 31 de agosto de 2012.
8. Cualquier modificación que implique ampliación de producción y/o condiciones diferentes a las planteadas deberá ser comunicado con anticipación a la Corporación para su respectiva aprobación.

**ARTÍCULO CUARTO:** Los demás apartes de las Resoluciones No. 00462 del 26 de Agosto de 2009, Resolución No. 000760 del 05 de Diciembre de 2013, Resolución 389 de 2014, quedan en firme.

**ARTICULO QUINTO:** La empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con Nit 800.249.174-5, debe cancelar a la C.R.A., la suma correspondiente a DOCE MILLON OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTOCUARENTA Y OCHO PESOS CON SESENTA CV M/L ($12.856.148.60 pesos M/L) por concepto de seguimiento ambiental, con el aumento del IPC, de acuerdo a lo establecido en la factura de cobro que se expida y se le envíe para tal efecto.

**PARAGRAFO PRIMERO:** El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los nueve (9) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Gerencia de Gestión Ambiental.

**PARÁGRAFO TERCERO:** En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C.R.A. podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en Art. 23 del decreto 1768/94.

**ARTÍCULO SEXTO:** Los Concepto Técnico Nº001709 del 2014 y Nº 000149 del 06 de Marzo de 2015, de la Gerencia de Gestión Ambiental hace parte integral de esta Resolución.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000244 2015

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/09, QUE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL Y UNOS PERMISOS AMBIENTALES A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO"**

**ARTÍCULO SEPTIMO:** La Corporación Autónoma del Atlántico C.R.A., supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

**ARTÍCULO OCTAVO** Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68, 69 de la Ley 1437 del 2011.

**ARTÍCULO NOVENO:** Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante el Director General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011.

Dado en Barranquilla a los 06 MAYO 2015

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

ALBERTO ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

*EXP: 0509 - 274*
*C.T.1709/2014, 149/2015*
*Elaboró: Menelsa García Abogado.*
*Revisó:Odiar Mejía M. Profesional Universitario.*
*Revisó: Dra Juliette Sleman Chams. Gerente Gestión Ambiental (C)*