

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 1 de 36

1905 - 2356

160TH RES-

10 MAY 2019

"POR LA CUAL SE MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL.

La Jefe (E) de la Oficina Territorial Tahamíes de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, de CORANTIOQUIA, en ejercicio de la delegación otorgada por la resolución No. 040-1607-22528 del 14 de julio 2016, concordada con la resolución No. 040-RES1903-1078 de marzo 01 de 2019 y los acuerdos 452 y 453 del 24 de noviembre del 2014, y

CONSIDERANDO

Que mediante el oficio del radicado No. 160TH COE 1810- 34429 de 25 de octubre 2018, a EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN- E.S.P., con NIT No. 890.905.055-9, representada legal por el doctor JORGE LENIN URREGO ÁNGEL, identificado con cédula de ciudadanía No.98.557.537, a través de su apodera doctora YANEIRE VELÁSQUEZ ARÉVALO, con Tarjeta Profesional No. TP 117.549 del C S de la J., presenta solicitud de modificación de la licencia ambiental otorgada por la Corporación para el Proyecto Sistema para el Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos del Valle de Aburra- Relleno Sanitario la Pradera, mediante resolución 5288 del 2012, modificada mediante las resoluciones 7998 de 2005, 130TH 7162 de 2002 y 040-130518185 de 2013, lo anterior con fundamento en lo establecido en el numeral 3 del Artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 del 2015, al cual hizo mención la corporación en el requerimiento antes señalado.

Que también indica:

Para lo anterior, EMVARIAS acogió en su integridad las recomendaciones contenidas en el Informe Técnico No. 160TH IT 1805- 5302 del 29 de mayo del 2018 desarrollándose en el documento denominado "Modificación Licencia Ambiental – Vaso Altaír" de igual manera, dicho documento contiene los requisitos para la modificación de la licencia ambiental, señalados en el artículo 2.2.23.7.2 del Decreto 1076 del 2015.

Es de anotar que la modificación consiste en la aprobación del realce en 6 metros adicionales del dique sur y aumentar la capacidad del vaso en 1.084.500 m³ cuyo diseño inicial del Vaso Altaír fue aprobado en la Resolución No. 040-1305-18185 de 2013.

La presente solicitud obedece al rápido agotamiento de la vida útil del vaso de disposición en uso, debido a que otros factores, al cierre de rellenos sanitario en el departamento de Antioquia, haciendo que el Relleno Sanitario la Pradera sea en la actualidad, en el corto y mediano plazo, la única solución de disposición final adecuada de residuos sólidos de 35 municipios, situación que conlleva al aumento en la disposición de estos, cantidades que por las circunstancias del momento no fueron proyectadas en la última modificación de licencia del Vaso Altaír, a lo cual se suma la obligación que tiene la

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 2 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

empresa como prestador de la actividad de disposición final de recibir residuos de los prestadores de servicio público de aseo.

(...) el Vaso Altaír puede ser optimizado aprovechando la infraestructura existente (vías de acceso, chimeneas, redes de conducción de lixiviados, entre otros), antes de tener que tener que acondicionar nuevas zonas para la disposición de residuos, tal y como se describe en el documento técnico adjunto.

Finalmente cabe señalar que la ejecución del proyecto objeto de la solicitud de modificación, no conlleva el uso de recursos naturales renovables adicionales a los ya autorizados por la Corporación en la licencia.

Que como anexos, agrega:

1. Documento denominado "Modificación Licencia Ambiental Vaso Altaír", con anexos en CD

Anexo 1: Estudio para la ampliación del Vaso Altaír.
 Anexo 2: Reglamento operativo y Manual de operación.
 Anexo 3. Comunicados informativos enviados a los usuarios del RSLP.
 Anexo 4. Actualización PMA.
 Anexo 5: Plan de Contingencia Disposición Final 2018.

2. Formulario único de solicitud o modificación de Licencia Ambiental.

Que en curso la solicitud de modificación se procede de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.7.1, del Decreto 1076 del 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" de Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:

1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.
2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.
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.
4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 3 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto.
6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciatario para que ajuste tales estudios.
7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y estas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular.
8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.
9. Para el caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando se pretenda realizar el proyecto obra o actividad en la misma área ya licenciada y el titular sea el mismo, de lo contrario requerirá adelantar el proceso de licenciamiento ambiental de que trata el presente decreto.

Este numeral no aplica para los proyectos que cuentan con un plan de manejo ambiental como instrumento de manejo y control, caso en el cual se deberá obtener la correspondiente licencia ambiental.

Que se cumple con los requisitos exigidos de conformidad con el Artículo 2.2.22.7.2 del Decreto 1076 del 2015, donde contempla los requisitos para la modificación de la licencia ambiental", con el Acto Administrativo No.160 THADM-1811-5820 del 23 de noviembre de 2018, notificado el 05 de diciembre del 2018 y con el Acto Administrativo del radicado No. 160TH ADM1812- 6050 de diciembre 04 del 2018, se dispone

"Aceptar la solicitud presentada por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN- E.S.P., con NIT No. 890.905.055-9, representada legal por el doctor JORGE LENIN URREGO ÁNGEL, identificado con cédula de ciudadanía No.98.557.537, a través de su apoderada la doctora YANEIRE VELÁSQUEZ ARÉVALO, con Tarjeta Profesional No. TP 117.549 del C S de la J., de modificación de la licencia ambiental para el Proyecto Sistema para el Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos del Valle de Aburra- Relleno Sanitario La Pradera, contenida en la resolución con radicado No. 5288 del 2012, modificada mediante las resoluciones 7998 de 2005, 130TH 7162 de 2002 y 040-130518185 de 2013.

PARÁGRAFO. La solicitud de la modificación consiste en la aprobación del realce en 6 metros adicionales del dique sur y aumento la capacidad del vaso en 1.084.500 m³.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 4 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

Que con el oficio del radicado No. 160TH-COE1904-11861 del 05 de abril de 2019, Empresas Varias de Medellín aporta un documento denominado "Complemento documento modificación licencia ambiental relleno sanitario La Pradera".

Que se procede en los términos del numeral Segundo del acto referido a realizar la visita al proyecto, el día 06 de diciembre del 2018, contenida en el Informe Técnico del radicado No.160TH-IT1904-5382 del 30 de abril del 2019, donde se indica:

"Situación encontrada:

Se realizó un recorrido por la zona donde actualmente se ha construido el dique sur que sirve como contención de los residuos acumulados en el Vaso Altaír. Al momento de la visita técnica, el dique se encontraba en la cota 1090 aproximadamente que corresponde a la cota final de diseño aprobada la modificación de la licencia ambiental.



Fotos 1 y 2. Panorámica del dique sur, el cual se encuentra cerca de la cota máxima autorizada en la licencia ambiental. En la imagen de la izquierda se observa el avance en la construcción de los Manhole.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 5 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

Al momento de la visita técnica y según la información suministrada por la empresa, en el Vaso Altaír se había dispuesto un volumen un poco mayor a las 4.000.000 de toneladas de residuos sólidos.

Análisis de la información aportada

La solicitud de modificación de licencia ambiental se sustenta en razón a que actualmente el Vaso Altaír ha alcanzado más del 50% de la totalidad de las toneladas proyectadas inicialmente, debido, entre otros, al cierre del Relleno Sanitario El Guacal y al aumento en el número de municipios que disponen sus residuos sólidos en el Relleno Sanitario La Pradera.

Indica la empresa que la ampliación del Vaso Altaír considera únicamente aumento en la capacidad de almacenamiento de residuos sólidos y no implica intervenir nuevas áreas. La ampliación en la capacidad de disposición de residuos sólidos se logra, realizando el dique de contención localizado en el costado sur del Vaso Altaír, es decir, se aumentaría la altura en 6 metros pasando de la cota 1091 a la cota 1097 con lo cual se aumentaría la capacidad de almacenamiento en aproximadamente 1.084.500 m³, para una capacidad volumétrica final de 6.628.000 m³ y un tiempo de disposición adicional de 15.6 meses, es decir, hasta el año 2023.

Entre los argumentos expuestos por la empresa que dan lugar a la justificación de la modificación de la capacidad del vaso Altaír, se tiene el cierre del Relleno Sanitario El Guacal y la llegada de residuos de cerca de 36 municipios del departamento de Antioquia, lo cual ha generado una disminución en la vida útil proyectada.

La nueva capacidad de almacenamiento del Vaso Altaír, se sustenta bajo los conceptos de "Rendimiento" y "Factor de Rendimiento". el Estudio de Impacto Ambiental para este Vaso consideró un rendimiento final de 1.45 t/m³ (cuando el vaso estuviera lleno, con lo cual se lograría una capacidad final de 8.038.075 toneladas), y una densidad de compactación de 1 t/m³, sin embargo, a partir de la operación del vaso Altaír (año 2015 hasta inicios del año 2018) los valores de densidad de compactación o peso unitario han alcanzado rangos entre 1.03 t/m³ y 1.3 t/m³, no obstante, se afirma en el documento, que , *"no es posible establecer mediante análisis estadístico un valor de peso unitario compactación para los años posteriores"* y por tanto, los cálculos para las proyecciones se realizan con un peso unitario de compactación 1.13 t/m³, que es ligeramente mayor al dato de densidad de compactación autorizado en la licencia ambiental.

En el ítem 4.3 se presentan los escenarios alternativos de vida útil, los cuales se realizan considerando una tasa de crecimiento anual de residuos sólidos del 3%, lo cual es coherente con los datos que reposan en el último informe de gestión ambiental, donde se observa que el crecimiento anual promedio entre los años 2005 y 2018 fue del 3.35%.

Para el análisis de los escenarios de vida útil se utiliza la siguiente expresión matemática:

$$\text{Volumen (m3)} = \frac{\text{Toneladas recibidas (Ton)}}{\text{Peso Unitario Compactación } \frac{\text{Ton}}{\text{m}^3} \times \text{Factor de Rendimiento}}$$

Esta tiene en cuenta la cantidad de residuos dispuestos en el Vaso Altaír, el peso unitario o densidad de compactación y el factor de rendimiento. Se indica que para los años 2015 a 2018 se tienen valores reales de peso unitario y de 2019 en adelante los cálculos se realizan considerando un valor de densidad de compactación de 1.13 t/m³.

AÑO	Peso Unitario (Ton/m3)
2015	1,15
2016	1,03
2017	1,12
2018	1,13

Para los factores de rendimiento se consideran los siguientes valores, teniendo en cuenta, según la información reportada en el documento, que anualmente, se disponen residuos en capas de 20 metros altura. Los factores de rendimientos se encuentran en función del tiempo. Se expresa en el documento que *“Debido a que los residuos alcanzan gran parte de los asentamientos durante los primeros seis años, para cada capa el factor de rendimiento se aplicó sólo hasta el año seis”*. Del año 6 en adelante se considera el factor de rendimiento de 1.37.

Meses	Factor de rendimiento
12	1.14
24	1.23
36	1.29
48	1.33
72	1.37

El escenario 1 corresponde a las proyecciones realizadas sin modificar el dique del Vaso Altaír y se considera una tasa de crecimiento anual del 3% de residuos sólidos y para el año 2022 se considera el 40% de lo dispuesto en el año 2021. Al revisar la información de la tabla 4 del documento se observa que a mediados del año 2022 habrán ingresado al Vaso Altaír un total de 8.482.276 ton de residuos sólidos que en la medida que estos se descomponen, junto con la densidad de compactación se producen asentamientos que generan una capacidad remanente o volumen adicional que terminaría de ocuparse en el año 2027, época en la cual el volumen almacenado corresponde al volumen inicialmente autorizado en la licencia ambiental, es decir, 5.543.500 m³ de residuos sólidos.

160TH-RES

1905 - 2356

Año	Toneladas	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
2015	887842	677225	627672	598478	580479	567674	563530	563530	563530	563530	563530	563530	563530	563530
2016	1080958		920591	853231	813546	789078	771672	766039	766039	766039	766039	766039	766039	766039
2017	1132323			886844	821953	783723	760152	743384	737958	737958	737958	737958	737958	737958
2018	1166293				905366	839120	800091	776028	758910	753371	753371	753371	753371	753371
2019	1201282					932528	864294	824094	799309	781678	775972	775972	775972	775972
2020	1237320						960503	890222	848817	823288	805128	799251	799251	799251
2021	1274440							989318	916929	874281	847987	829282	823228	823228
2022	501818								389550	361046	344254	333900	326535	324151

5543500

El escenario 2 plantea el realce del dique y las proyecciones se realizan considerando un crecimiento anual del 3% y para el año 2023 se considera un volumen del 64% de lo dispuesto en el año anterior. Así, partiendo de los procesos de descomposición de los residuos, las densidades de compactación y los factores de rendimiento, en el año 2028 el Vaso Altair tendría el volumen adicional considerado con el realce del dique, es decir, 6.628.000 m³.

Año	Toneladas	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
2015	887842	677225	627672	598478	580479	567674	563530	563530	563530	563530	563530	563530	563530	563530	563530
2016	1080958		920591	853231	813546	789078	771672	766039	766039	766039	766039	766039	766039	766039	766039
2017	1132323			886844	821953	783723	760152	743384	737958	737958	737958	737958	737958	737958	737958
2018	1166293				905366	839120	800091	776028	758910	753371	753371	753371	753371	753371	753371
2019	1201282					932528	864294	824094	799309	781678	775972	775972	775972	775972	775972
2020	1237320						960503	890222	848817	823288	805128	799251	799251	799251	799251
2021	1274440							989318	916929	874281	847987	829282	823228	823228	823228
2022	1312673								1018998	944437	900510	873427	854160	847925	847925
2023	868059									673854	624548	595499	577589	564848	560725

6628000

Generación de Lixiviado:

En el capítulo 5 del documento se presenta información relacionada con los cálculos y diseños de las instalaciones hidráulicas y caudal de lixiviados. En relación con el caudal, se señala que este *“depende fundamentalmente de la precipitación de la zona, la humedad y la composición de los residuos sólidos (...)”*. La información reportada en la tabla 11 señala que el caudal de lixiviado generado entre abril de 2016 y junio de 2018 fue de 10.17 L/s.

A partir del análisis realizado por la Empresa, se concluye que con el volumen licenciado para el Vaso Altair (5.543.500 m³) se estima un caudal de 10.8 L/s, el cual es superior al caudal calculado en el Estudio de Impacto Ambiental, que corresponde a 7.8 l/s al finalizar el año 9 de operación, sin embargo, las condiciones proyectadas en el EIA no se dieron y actualmente el Vaso cuenta con un poco menos del 50% de la capacidad de almacenamiento licenciada.

De acuerdo con los cálculos realizados para la ampliación del Vaso Altair y considerando el comportamiento de la generación de lixiviado en el año 2017, dicho caudal se estima en 11 L/s.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 8 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

En el capítulo 6.4.2 se indica entre otros, que la planta de tratamiento de lixiviado *tiene capacidad para atender la generación de lixiviado, ya que el sistema cuenta con las lagunas de contingencia que permitirán amortiguar los grandes picos de caudales que se puedan presentar por variables tales como la precipitación de la zona*".

Conducción del Lixiviado:

En el numeral 5.4 se presenta información relacionada con la capacidad de las estructuras hidráulicas para la recolección y conducción de lixiviados. Se menciona que el caudal de verificación para la estimación de la capacidad de la estructura de conducción del lixiviado desde el Vaso Altaír hasta la planta de tratamiento es de 56 L/s que equivale al valor máximo mensual registrado en todo el tiempo de operación de este Vaso.

En los documentos anexos se presentan las memorias de cálculo para las obras requeridas para la conducción de los lixiviados desde el Vaso Altaír hasta la planta de tratamiento. En el documento denominado "I-2553-LP-AVA-01-Rev3", en el capítulo 4.7 se relaciona la figura No. 31 en la que se detalla el alineamiento del tramo inicial del sistema de conducción de lixiviados. Se señala que *"la recolección de lixiviados estará canalizada por un sistema de filtros a lo largo del vaso que descargan a dos cámaras de inspección conectadas entre sí, para luego descargar en forma independiente a un canal horizontal de 0.70 m x 1.00 m ubicado en una berma del dique de cierre principal"*. El caudal de diseño empleado es de 80 l/s.

Generación de biogás

En el documento radicado con el No. 160TH-1904-11861 del 05 de abril de 2019, se presenta información complementaria para el trámite de modificación de licencia ambiental relacionada con la generación de biogás. En las proyecciones realizadas para el Vaso Altaír se menciona que *"se tuvo en cuenta que solo el 75% del material orgánico disponible se descompone, teniendo en cuenta que alguna parte de los residuos quedan dentro de bolsas plásticas y se inhibe su descomposición"*. Indica el documento, que *"la tasa de producción máxima de gases al final del año 7 es de 107.000 ton/año y que la producción acumulado del Vaso Altaír en 12 años es de aproximadamente 725.000 ton de gas de los cuales el 47% corresponde a metano (CH₄)"* con la ampliación del Vaso Altaír, menciona el documento que *"la producción máxima de gases al final del año 9 es de 112.000 ton/año y que la producción acumulada del Vaso Altaír en 14 años es de aproximadamente 902.000 t de gas"*.

Finalmente, se indica que la ampliación del Vaso Altaír, pasando de 5.543.500 m³ a 6.628.000 m³, representa un aumento en la generación de biogás del 24%; cabe mencionar que las proyecciones establecidas en este documento, en relación con la generación de gas, son un poco

1905 - 2356

inferiores a las proyecciones realizadas en el Estudio de Impacto Ambiental elaborado para el Vaso Altaír en el año 2011, donde se reportó una producción acumulada en 20 años de 2.500.000 ton de gas.

Análisis de estabilidad

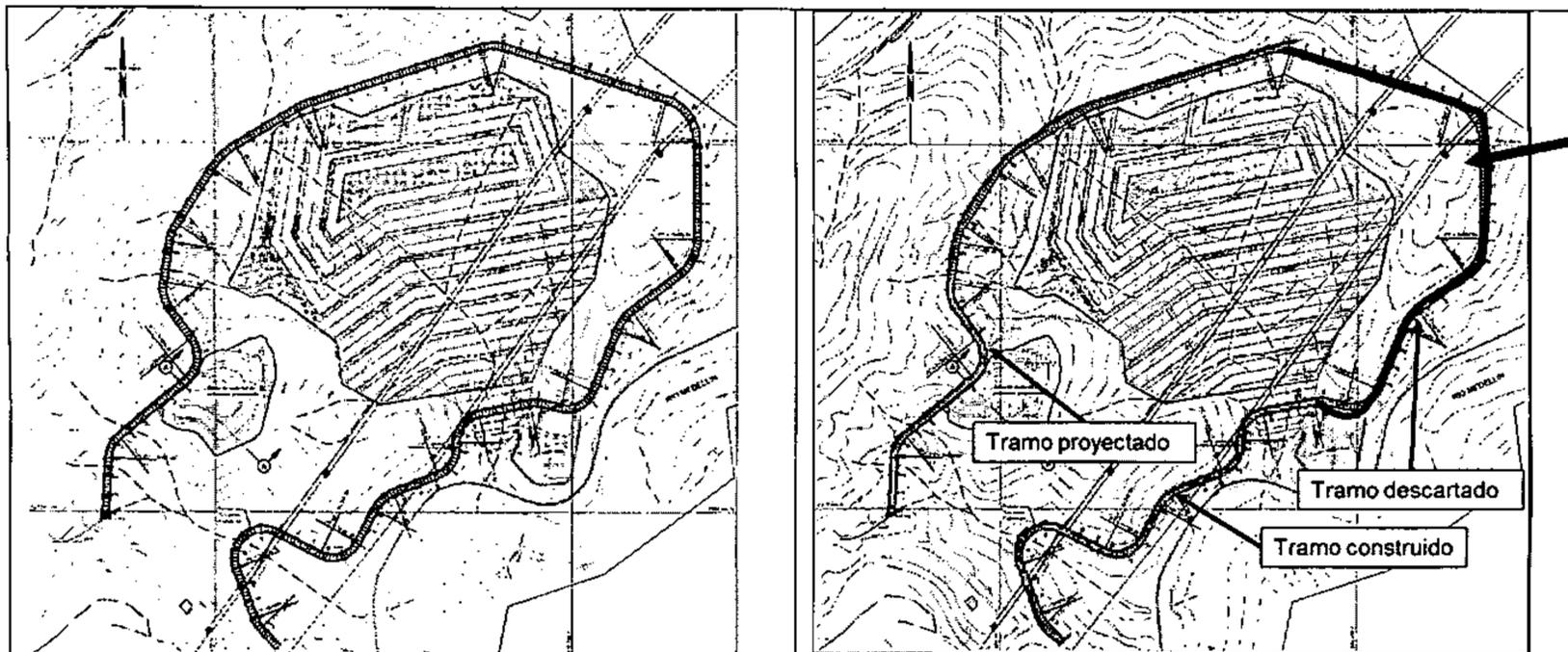
El documento "I-2553-LP-AVA-01-Rev3", se menciona que se realizaron exploraciones directas e indirectas con el fin de obtener información para realizar los respectivos análisis de estabilidad. Por el método directo se realizaron dos perforaciones por el método de percusión que alcanzaron profundidades de 12.50 metros y 9.85 metros, y por el método indirecto se ejecutaron 3 líneas geofísicas tipo ReMi, con las que se buscó identificar los horizontes de suelo en profundidad en la zona del dique.

Los análisis de estabilidad indican que para garantizar los factores mínimos de seguridad y en general la estabilidad del dique de cierre, es necesario contemplar un refuerzo de los taludes inferiores con geosintéticos; que para este caso corresponde a muros en tierra armada.

Posteriormente, el documento presenta una propuesta o diseño de excavaciones para la construcción del dique.

Modificaciones de obras autorizadas en la licencia ambiental

En el capítulo 7 se presenta información relacionada con las modificaciones que se requieren hacer con el fin de aumentar la capacidad del Vaso. Inicialmente se había concebido en el Estudio de Impacto Ambiental un circuito vial que rodeaba todo el Vaso Altaír. No obstante, el realce del dique implica eliminar un tramo de vía y en su lugar adecuar el área que ocupaba la vía para continuar la disposición de residuos sólidos.



Imágenes 1 y 2. En la imagen de la izquierda se observa el Vaso Altaír con el diseño aprobado en la Licencia Ambiental y en la imagen de la derecha se observa señalando con la flecha el tramo de vía que se eliminaría, con el fin de aprovechar el área para disponer residuos sólidos con el realce del dique.

1905 - 2356

Impactos Ambientales

En el capítulo 9 se hace referencia a los impactos ambientales y a las medidas del PMA asociados al incremento de los residuos sólidos.

Para la identificación y valoración de los impactos ambientales se empleó la metodología de Arboleda. En la tabla 7 se relacionan los impactos ambientales que se generan como consecuencia de las actividades propias del Relleno Sanitario y para cada uno de ellos se presenta su descripción. Posteriormente, en la tabla 8 se relaciona para cada impacto los aspectos ambientales asociados, las actividades que lo generan y la etapa en que se pueden presentar. En total se identifican 30 impactos en los medios físico, biótico y socioeconómico.

De acuerdo con los resultados de la evaluación de los impactos ambientales, se obtienen 8 impactos fueron calificados como poco significativos, 12 en la categoría de moderados, 9 de ellos son significativos y solo el impacto "Cambio en los usos del suelo" se valoró en la categoría de muy significativo. Los impactos identificados, se generan con mayor proporción en el componente socioeconómico, lo cual es coherente con la realidad actual del área de influencia del Relleno Sanitario La Pradera.

Biofísico	Afectación a la calidad del aire por emisión de ruido	Poco significativo
Social	Alteración en las condiciones de salud de la comunidad del área de influencia del Relleno Sanitario La Pradera-RSLP	Poco significativo
Biofísico	Alteración de la calidad del agua subterránea	Poco significativo
Social	Alteración en las condiciones de salud de los trabajadores del Rellenos Sanitario La Pradera -RSLP	Poco significativo
Biofísico	Aumento en la accidentalidad vial	Poco significativo
Social	Cambios en la vocación de las comunidades	Poco significativo
Biofísico	Cambios microclimáticos	Poco significativo
Social	Proliferación de vectores	Poco significativo

Social	Adaptación de las comunidades al proyecto	Moderado
Biofísico	Afectación a la calidad del aire por emisión de gases	Moderado
Biofísico	Afectación a la calidad del aire por emisión de material particulado	Moderado
Social	Afectación al entorno de las comunidades por la presencia de gallinazos	Moderado
Biofísico	Alteración de la calidad del agua superficial	Moderado
Social	Alteración del paisaje	Moderado
Social	Cambios en la dinámica territorial por la operación del RSLP	Moderado
Biofísico	Contaminación y saturación del suelo	Moderado
Biofísico	Modificación de las condiciones iniciales del terreno	Moderado
Social	Olores ofensivos	Moderado
Biofísico	Pérdida de suelo	Moderado

160TH-RES

1905 - 2356

Social	Oposición por la ejecución del proyecto	Moderado
--------	---	----------

Biótico	Alteración en la composición de las poblaciones de fauna terrestre	Significativo
Social	Conflictos de orden local	Significativo
Biótico	Conservación y preservación de las especies vegetales	Significativo
Biótico	Conservación y preservación de las poblaciones faunísticas	Significativo
Biofísico	Modificación de drenajes subterráneos	Significativo
Biofísico	Modificación de drenajes superficiales	Significativo
Social	Oportunidad de vinculación y contratación de mano de obra local	Significativo
Biótico	Pérdida de cobertura vegetal	Significativo
Biótico	Perdida del hábitat	Significativo

Social	Cambio en los usos del suelo	Muy significativo
--------	------------------------------	-------------------

En relación con los impactos identificados "Afectación al entorno de las comunidades por la presencia de gallinazos", "Olores ofensivos", "Adaptación de las comunidades al proyecto", se considera que la valoración realizada debe ser reevaluada por la empresa debido a que, durante la existencia del Relleno Sanitario, se han presentado quejas por la presencia del proyecto en la zona, de las cuales reposa evidencia en el expediente.

Plan de Manejo Ambiental

El capítulo 9 del documento de modificación de la licencia ambiental hace referencia a la actualización del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Monitoreo y Seguimiento. El plan de manejo ambiental se presenta a través de fichas y cada una de ellas contiene: objetivo, actividades del proyecto que generan impactos, los impactos a manejar, el tipo de medida, etapa de ejecución, área de cobertura, población beneficiada, obligaciones de la licencia (RES 5288) que se cumplen; acciones de manejo vigentes para este programa, metas, indicadores de cumplimiento, indicadores de frecuencia, responsable de la ejecución, costos y cronograma y finalmente, se relacionan los PMA y PMS asociadas a esta ficha.

Al revisar la información contenida en cada una de las fichas del plan de manejo ambiental se observa que en esencia se recogen las actividades que fueron aprobadas en los PMA de los EIA correspondientes a los Vasos La Música y Altaír (resoluciones 5288 de 2002 y 040-1305-18187 de 2013) y se separan por medios naturales: abiótico, biótico y socioeconómico. Además, se recogen en fichas las actividades del PMA relacionadas con la operación del Relleno Sanitario:

Medio Físico

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 12 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

1. PMA_1.1.1: Programa de manejo de la calidad atmosférica: este programa contiene 8 acciones de manejo:
 - Prohibición de quemas a cielo abierto de residuos sólidos y material vegetal en las instalaciones del Relleno Sanitario La Pradera RSLP.
 - Supervisión de los certificados de gases de los vehículos que ingresan al relleno
 - Instalación de silenciadores en los vehículos y equipos de operación que sean adquiridos.
 - Construcción de filtros (desfogues) orientados hacia la atmósfera para evacuación de los gases.
 - Drenaje de chimeneas para asegurar su buen funcionamiento.
 - Manejo de las emisiones de gas metano (CH₄).
 - Regado y limpieza de vías internas.
 - Limpieza y mantenimiento semanal de la infraestructura física del relleno, para evitar acumulación del material particulado.

2. PMA_1.2.1: Programa de control de erosión, estabilidad y deterioro del suelo: Las actividades que abarca este programa son:
 - Conformación y mantenimiento de taludes y celdas de pendiente moderada de acuerdo al diseño propuesto.
 - Control de los índices de compactación de los residuos.
 - Protección de taludes terminados y área desnuda, con engramado o especies vegetales apropiadas de amarre (hidrosiembra).
 - Reporte mensual de residuos dispuestos en el vaso en operación y caracterización de residuos.

3. PMA_1.2.2: Programa de cobertura de residuos y protección del suelo:
 - Construcción, adecuación y mantenimiento de plataformas de disposición de residuos.
 - Seguimiento y control del material de cobertura utilizado en las plataformas de disposición de residuos.
 - Cobertura diaria de residuos mediante material adecuado de acuerdo a especificaciones técnicas y al programa de disposición final. Lona negro – verde o material de excavación.
 - Impermeabilización del área de disposición, por medio del sistema propuesto en el diseño (utilización de geomembranas).

4. PMA_1.2.3: Programa de manejo de materiales de excavación que resulten de la operación:
 - Instalación de barreras de protección y retención de material para la protección de cauces o lechos de fuentes de agua, durante los procesos de construcción y operación.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 13 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

- Retiro inmediato de material en caso de que se produzca caída de este en las riberas o lecho de la fuente de agua, manteniendo las condiciones originales de la corriente de agua.
 - Prohibición de la disposición de excedentes de excavación o escombros sobre sitios que puedan generar afectación a los recursos naturales renovables.
5. PMA_1.3.1: Programa de manejo de aguas superficiales de escorrentía: Las acciones a implementar serán:
- Instalación, adecuación y mantenimiento de rondas para interceptar aguas de escorrentía con el fin de evitar un aumento en el volumen de lixiviado.
 - Construcción de sistemas de recolección de aguas superficiales y de escorrentía
 - Mantenimiento de los sistemas de drenaje para aguas lluvias
 - Construcción de bermas intermedias
 - Seguimiento de los caudales ecológicos de los cuerpos de agua intervenidos y determinados por el estudio hidrológico inicial, mediante la realización de aforos de caudal en épocas de estiaje.
 - Análisis y seguimiento a la variación entre el caudal de precipitación y el caudal de lixiviados en zona actual de disposición final.
6. PMA_1.3.2: Programa de manejo de lixiviados:
- Captación, conducción y almacenamiento de los lixiviados que se generan en los diferentes vasos, por medio del sistema propuesto en diferentes vasos, por medio del sistema propuestos en el diseño (sistema de filtros y tuberías de conducción, lagunas y tratamiento).
 - Construcción de estructuras de control y drenaje de lixiviados.
 - Mantenimiento de los sistemas de drenaje de lixiviados.
 - Seguimiento al plan de contingencia y al plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos.
7. PMA_1.3.3: Programa de manejo de aguas residuales domésticas:
- Actualización de los planos de las estructuras civiles, sanitarias e hidráulicas, cuando se construyan estructuras nuevas.
 - Mantenimiento de pozos e instalación de campos de absorción.
8. PMA_1.3.4: Programa de abastecimiento de agua:
- Mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua.
 - Mantenimiento del sistema de abastecimiento de agua incluyendo planta de potabilización. Y
 - seguimiento a los estándares de calidad de agua para uso doméstico e industrial.

PMA Operación:

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 14 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

9. PMA_1.4.1: Programa de señalización:

- Instalación de señales de tránsito.
- Instalación de avisos de información del proyecto y medidas preventiva en la vía de acceso al predio.
- Monitoreo permanente de normas de seguridad en transporte de los residuos sólidos.
- Reglamento y control del tránsito vehicular al interior del relleno sanitario.

10. PMA_1.4.2: Programa de manejo vial:

- Construcción de vías.
- Mantenimiento de las vías internas.
- Generación de registros de accidentalidad vial interna.

11. PMA_1.4.3: Programa tecnificado de plagas:

- Control de plagas (moscas, mosquitos, roedores, zancudos, cucarachas).

Medio Biótico:

12. PMA_2.1.1: Rescate de Fauna Silvestre:

- Ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna proveniente de las zonas de adecuación para el vaso de disposición.
- Marcaje y liberación de individuos rescatados.
- Rescate y liberación de individuos asociados a zonas de infraestructura.

13. PMA_2.1.2: Protección y Conservación de Especies Faunísticas con Grado de Amenaza o Endémicas en los Corredores Biológicos:

- Establecimiento de áreas para protección de la fauna (corredores biológicos y zona de conservación de la Quebrada Altaír I).
- Señalización sobre presencia de fauna en las vías internas del proyecto.
- Estrategias para evitar la cacería de fauna.
- Actividades de educación ambiental sobre conservación y manejo adecuado de fauna silvestre con los trabajadores del RSLP y la comunidad del AI.
- Realización de una publicación cada dos años.

14. PMA_2.2.1: Remoción de la cobertura vegetal:

- Planificación y ejecución de las actividades previas a la remoción de cobertura.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 15 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

- Inventario forestal con datos para análisis dendrométrico de árboles a talar.
- Desmonte y desrame de vegetación con diámetro menor a 10 cm.
- Tala de aquellas especies arbóreas que se encuentren en el polígono de remoción de cobertura.
- Control y seguimiento al acopio, uso y disposición del material que resulte de la remoción de cobertura.

15. PMA_2.2.2: Reforestación:

- Reforestación por siembra directa de 20,96 Ha de árboles, arbustos y palmas con sobrevivencia del 80% de individuos sembrados.
- Reforestación de 4 km de barreras vivas a los lados de las vías e infraestructura, con sobrevivencia del 80% de individuos sembrados.

16. PMA_2.2.3: Compensación Mediante La Conservación de Áreas de Regeneración Natural:

- Delimitación y georreferenciación de las áreas propuestas para conservación (26,73 ha).
- Declaración oficial de las áreas de conservación y protección de las mismas, prohibiendo la intervención extractiva.

17. PMA_2.2.4: Manejo de especies forestales amenazadas o vedadas y La Especie del Género Eriotheca:

- Rescate de plántulas, individuos juveniles o semillas de especies amenazadas y/o vedadas y el género Eriotheca (denominadas especies de interés).
- Identificación de fuentes semilleras para propagación de viveros de especies forestales de interés.

Medio socioeconómico:

18. PMA_2.2.5: Programa de corredores biológicos:

- Establecimiento de dos (2) corredores dentro del RSLP: Corredor de la Jagua y Corredor del Río Aburrá, georreferenciando el polígono que ocupan.
- Declaración de los corredores de La Jagua y el Río Aburrá como áreas de manejo especial.
- Instalación de veinticinco (25) parcelas permanentes divididas equitativamente entre cada cobertura vegetal para el estudio de la regeneración natural y estados de la sucesión vegetal.
- Actividades de educación ambiental sobre conservación y manejo adecuado de flora con los trabajadores del RSLP y la comunidad del Al.
- Funcionalidad de los corredores biológicos.

19. PMA_3.1_Fortalecimiento Organizativo

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 16 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

- Fortalecimiento de juntas de acción comunal a través de procesos formativos.
- Asesoría a organizaciones locales que soliciten apoyo para su fortalecimiento organizativo.
- Formación, herramientas y/o piezas de comunicación comunitaria anual sobre la gestión de las JAC ante sus comunidades.

20. PMA_3.2_ Comunicación para la convivencia:

- Realizar un Comité de participación comunitario – CPC-.
- Generación de estrategia y/o pieza de comunicación para informar avances de la gestión de Emvarias.
- Atención de visitas guiadas al RSLP.
- Proceso de atención para las Petición, quejas, reclamos, solicitudes agradecimientos y felicitaciones PQRSFAF.

21. PMA_3.3: Promoción del desarrollo artístico y cultural de las comunidades:

- Ejecución entre las comunidades del área de influencia del RSLP concursos de cuentos tradicionales, con enfoque ambiental, regional y cultural, además de recuperación de mitos y leyendas tradicionales de la región, en el marco de los centros educativos de las comunidades.
- Talleres que fomenten el conocimiento artístico en danza y música, con los semilleros conformados del área de influencia del RSLP.

22. PMA_3.4: Formación e inserción laboral:

- Fortalecimiento de unidades de negocio de tipo comunitario que se identifican por comunidad del área de influencia del Relleno Sanitario La Pradera – RSLP.
- Vinculación mano de obra de la población del área de influencia en la operación del Relleno Sanitario La Pradera – RSLP acorde con los requisitos al perfil.

23. PMA_3.5: Vinculación a Programas y/o Campañas de Promoción y Prevención de la salud con comunidades del área de influencia del Relleno Sanitario La Pradera-RSLP.

- Realización de un taller anual de promoción de la salud y prevención de la enfermedad con comunidades del área de influencia del Relleno Sanitario La Pradera – RSLP.
- Realización de una brigada, actividades y/o campañas de salud con las comunidades del Área de Influencia.

24. PMA_3.6: Educación Ambiental:

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 17 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

- Ejecución de un programa Educativo Ambiental en las instituciones educativas y las comunidades del área de influencia del Relleno Sanitario La pradera – RSLP.
- Actividades de educación ambiental sobre conservación y manejo adecuado de fauna silvestre con los trabajadores del RSLP y la comunidad del AI.
- Realización de una publicación cada dos años.

25. PMA_3.7: Saneamiento Básico:

- Suministro e instalación de pozos sépticos en hogares sin conexión a red de alcantarillado y sin solución adecuada para la descarga de aguas residuales, según listado Altaír.
- Suministro e instalación estufas eficientes de leña y huerto leñero, o estufas a gas con recargas, en aquellas viviendas que usan leña para la cocción de alimentos, según listado Altaír.

26. PMA_3.8: Establecimiento de una unidad productiva para la vereda La Pradera del Municipio de Donmatías:

- Creación y fortalecimiento de la Granja experimental y el trapiche comunitario.

Reglamento Operativo:

El reglamento operativo, en relación con la solicitud de modificación de la licencia ambiental se presenta lo siguiente:

En el capítulo I de las disposiciones generales, en el artículo 5, se exponen las resoluciones de otorgamiento y modificación de la Licencia Ambiental, sin embargo, no se deja claro si a la hora de existir más resoluciones que modifiquen la Licencia Ambiental el reglamento seguirá vigente o no.

En el capítulo II de la organización administrativa, en el artículo 11, se expresa que *“La adecuación, construcción y operación del RSLP obedece a los diseños, normas técnicas y estudios de ingeniería que se deben conservar hasta tanto no se justifiquen técnicamente los cambios, los cuales deben ser avalados por el equipo técnico de Emvarias y sometido a consideración del Comité Técnico del RSLP, siempre y cuando dichos cambios no impliquen la consulta a la Autoridad Ambiental Competente”*. Igualmente los parágrafos 1 y 2 de dicho artículo informan sobre el ajuste de la adecuación, operaciones y actividades técnicas-operativas en el Relleno, a los requisitos fijados en la licencia ambiental y demás actos administrativos que modifiquen la Licencia y sean expedidos por la Corporación Corantioquia, como entidad ambiental competente, y quien aprueba el PMA y PMS; además de que todo contratista q realice diferente obra y actividad en el Relleno Sanitario está en la obligación de cumplir con el PMA, así como también la adecuación, operación y/o actividades técnicas - operativas en el

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 18 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

RSLP deberán ajustarse a los requisitos fijados en la Licencia Ambiental, y a tomar todas las acciones tendientes a la prevención de impactos ambientales.

El capítulo III, del Ingreso al RSLP, consiste en el ingreso al Relleno Sanitario, como es su control y manejo según el tipo de usuario a ingresar. El capítulo IV, hace referencia al sistema de pesaje de los residuos sólidos que ingresan al Relleno, además de cómo se procede en caso tal que no se encuentre en funcionamiento la báscula de pesaje de los vehículos, además del reporte de la información registrada en el sistema de pesaje. El capítulo V hace referencia a los horarios de operación del relleno sanitario, además de las diferentes restricciones de entrada y lugar restringidos.

El capítulo VI de la operación del relleno sanitario, en sus artículos 26, 27 y 28 se expresa que el Relleno sanitario será operado por EMVARIAS, además de que se deben tener en cuenta *“los conceptos del Comité Técnico de Pradera, conformado por un grupo interdisciplinario que hacen parte de la Subdirección de Disposición final, el personal profesional de la firma Asesora, el grupo de Interventoría, además del personal profesional de los diferentes contratistas”*. Asimismo, se expresa que EMVARIAS podrá hacer los requerimientos establecidos en el PMA a todos los usuarios del relleno sanitario, así como el diligenciamiento de los formatos que hacen parte del Sistema de Gestión Ambiental y del sistema de Calidad bajo la norma ISO 9001. También se expresa que la operación del RSLP se regirá por los términos de invitación, especificaciones técnicas de las invitaciones de los diferentes contratos, las directrices impartidas por Emvarias y el comité técnico del RSLP.

Se aclara además que el proceso de disposición final es dinámico y este debe ser ajustado constantemente según las condiciones del relleno, evolución de la normatividad y requerimientos legales o a las condiciones climáticas que juega un papel importante en la operación de este.

El capítulo VII consisten en el procedimiento a seguir con relación a la recepción de escombros (artículo 29), residuos sólidos hospitalarios y peligrosos (artículo 30) y residuos especiales (artículo 31).

En el capítulo VIII se expresan los términos en relación a la seguridad y orientación de las vías internas del relleno Sanitario.

Manual de Operación:

En el reglamento operativo, en relación con la solicitud de modificación de la licencia ambiental se presenta lo siguiente:

En el capítulo 1.2. Generalidades del Relleno Sanitario la Pradera, se expresa que *“(...) la capacidad volumétrica del vaso Altair se estima en*

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 19 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

5.543.500 m³ (...)", además se explica que "(...) la disposición de residuos en cada vaso, obedece a un programa diseñado y planeado el cual es elaborado con el apoyo de la empresa Asesora, ya que, en él, se consideran las condiciones geotécnicas del sitio (...)" dando además una aclaración de que la disposición de residuos no se hace de manera caprichosa y sin un orden lógico. No obstante, no se hace referencia a que la capacidad del vaso podrá aumentar debido al posible realce del dique sur 6 metros más, modificando entre otras cosas el volumen de residuos sólidos a disponer, las cotas de intervención del vaso, las cantidades de materiales a emplear para la construcción de los sistemas de desfogue de gases (chimeneas), la generación de lixiviados, etc.

Dentro del capítulo 2, Actividades operativas en el vaso de disposición se expresa que para el desarrollo de las actividades operación se deberá tener en cuenta entre otros, la licencia ambiental otorgada y sus diferentes modificaciones que ha tenido esta, además de cumplir con los requisitos y especificaciones técnicas del diseño e implementación de las acciones del PMA. Asimismo, se da claridad del documento rector del funcionamiento del Relleno Sanitario el cual es la Licencia Ambiental otorgada por la Corporación.

El capítulo 12 Planos, expone todos los diferentes planos de diseño, explicando que "(...) al culminar la obra debe quedar el plano record estarán debidamente rotulados y con la identificación de que es al plano final. Un listado de planos del vaso Altaír se relaciona a continuación (...)" No se observa el plano de realce del dique sur, el cual debe estar adicionado una vez se apruebe la respectiva modificación, así como tampoco se encuentra en el cuadro de inventario de infraestructura.

Manual de usuario sistema automático de pesaje:

Se presenta el respectivo manual de la báscula de pesaje de los residuos sólidos. La modificación de la licencia ambiental no implica ajuste de este manual, pues este solo consiste en como es el manejo del sistema de pesaje de los residuos sólidos que llegan al Relleno Sanitario La Pradera.

Plan de Contingencia Disposición Final, actualizado a junio de 2018:

El Plan de Contingencia tiene como objetivo "(...) ordenar de manera lógica las actividades a desarrollar y los recursos humanos logísticos y técnicos a utilizar para reestablecer el servicio en la atención de un evento que afecte la prestación del servicio de aseo (Continuidad y Cobertura) que puedan impactar a la comunidad y al medio ambiente (...)"

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 20 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

El numeral 3.1. Recursos estratégicos presenta los diferentes recursos operativos estratégicos para la adecuada implementación del Plan de Contingencia, representados en lo siguiente:

Información: software de pesaje, sistema de información de contratación, sistema de información financiera JD EDWARDS.

Proveedores: Disposición final posee 13 proveedores: Autopeso, Colgrass, Diseño Estratégico de Servicios Públicos, Fumigax, Inteinsa, JAC Pradera, SP Ingenieros, Sanear (RS Curva de Rodas), Ticsa, Tepsa, CT2, UdeA, EPM-Iluminación (Mantenimiento).

En el numeral 3.2. Información, se realiza una identificación y descripción del proceso de disposición final implementado en el Relleno Sanitario La Pradera, relacionado en lo siguiente:

- Se realiza una identificación del proceso de disposición final, dentro de los componentes básicos del sistema de manejo de residuos sólidos (Generación, almacenamiento, recolección, transporte y Disposición Final).
- Se describe en resumen la operación de disposición final de residuos, la cual comprende lo siguiente: ingreso recolector pesaje, recepción del vehículo en plataforma de descargue en el vaso de operación, conformación de plataformas de acuerdo al diseño, pesaje para verificación tara del recolector, salida del recolector.
- Adecuación del sitio de disposición: diseño del vaso, adecuación, construcción de obras, impermeabilización, filtros y chimeneas, operación.
- Sistema de Tratamiento de Lixiviado: filtros y estructuras de conducción de lixiviado, ingreso de lixiviado a la planta de tratamiento fisicoquímico, tratamiento primario, tratamiento biológico y tratamiento de lodo biológico, tratamiento terciario (si requiere), vertimiento al río Porce.
- Estructura operativa: Subgerente de operaciones, Jefe Área de Disposición Final, Asistente Administrativa, Proveedor Asesoría, Proveedor Interventoría, Proveedor Operación y Mantenimiento Relleno.

Se realiza también una reseña de lo que ha sido el funcionamiento del Relleno sanitario desde el año 2003, año en el cual inicio su operación hasta la actualidad, periodo en el cual se han desarrollado tres vasos: la carrilera, música y Altaír, este último en construcción y operación.

Se presentan algunos datos de disposición de residuos y generación de lixiviados, a saber:

- Se proyectó la vida útil del vaso Altaír en 14 años, con una disposición de residuos de 2.800 Ton/día, sin embargo, actualmente la disposición es de 3.635 Ton/día en promedio.
- Se planea el trámite de licenciamiento de nuevos vasos de disposición.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 21 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

- De las 3.636 Ton/día de residuos que ingresan, 2.073 Ton/día son del municipio de Medellín, y 1.562 Ton/día corresponden a un promedio de 37 municipio que disponen en el relleno y a empresas particulares.
- La Planta de Tratamiento de Lixiviados funciona desde el año 2016, realizando tratamiento primario, secundario y terciario, con una capacidad de tratamiento de 12 L/s en tratamiento primario y 4 L/s en primera fase de tratamiento secundario.
- Se ha iniciado con la construcción de la fase 2 de la Planta de Tratamiento de Lixiviados, la cual tratará 8 L/s de lixiviados en el tratamiento secundario.
- Los gases generados por la descomposición de los residuos se canalizan a través de chimeneas de gases verticales. Las chimeneas de los vasos Música y Carrilera se están siendo conectadas a un sistema de quemado central.

El numeral 3.2.2. presenta el resultado del análisis de riesgos y controles en el Relleno Sanitario La Pradera, describiendo el respectivo escenario de riesgo, las causas de este, los efectos, los controles preventivos existentes y los controles correctivos existentes. Los siguientes son los escenarios de riesgos identificados:

- R1: Variaciones significativas de la calidad del lixiviado.
- R3: Deterioro o falla de los sistemas de drenaje, conducción de lixiviado y escorrentía.
- R6: Falta infraestructura para el desarrollo de la operación del servicio.
- R7: Accidentes y enfermedades de empleados, contratistas o terceros en el desarrollo de las actividades.
- R14: Inestabilidad de la masa de residuos.
- R19: Limitaciones para hacer uso de infraestructura vial existente para el traslado de residuos hasta el relleno.

Si bien en el escenario de riesgo R3: Deterioro o falla de los sistemas de drenaje, conducción de lixiviado y escorrentía, se expone una de las causas como "*(...) perforaciones en la geomembrana que aísla el terreno, lo que puede generar filtraciones al subsuelo (...)*" esta causa debería estar identificada como un escenario de riesgo independiente, con sus causas, efectos y controles correspondientes independientes, partiendo de los antecedentes y las diferentes contingencias en relación a las rupturas de la geomembrana en el vaso Altaír que se han venido presentando, y más aún que la modificación implica aumento del volumen de residuos sólidos en dicho vaso.

En los numerales 3.3, 3.4 y 3.5. se presentan las estrategias de recuperación a seleccionar, según el escenario de riesgo presentado, las cuales son restitución, sustitución y suspensión, así como los diferentes recursos a emplear para estas estrategias de recuperación a seleccionar.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 05	- PAGINA 28 de 36

160TH-RES

Se exponen, además, los diferentes contactos del personal de talento humano, los directorios de los proveedores y contratistas y el directorio de clientes estratégicos; así como los equipos críticos, repuestos, materiales e insumos a emplear en el Relleno Sanitario en caso de una contingencia representada en algún escenario de riesgo descrito.

En el numeral 3.6. Procedimiento de Recuperación, se establece un Plan de acción general y unos planes de contingencia específicos, como se describen en los numerales 3.6.1. y 3.6.2.

El numeral 3.6.1. presenta el instructivo general para la atención de contingencias que pueden afectar la calidad del servicio de la prestación de disposición final de los residuos sólidos, comprendido por una tabla con once (11) procedimientos, los cuales comprenden la acción a ejecutar, la descripción y los responsables de cada procedimiento.

El numeral 3.6.2. establece los instructivos para la atención de las contingencias definidas para los escenarios de riesgo identificados en los procesos de la disposición final de residuos sólidos como tal (R1, R3, R6, R7, R14 y R19), comprendiendo la acción a ejecutar, la descripción y los responsables de cada procedimiento en cada uno de los escenarios de riesgo.

En el numeral 3.7 se expone la estructura para contingencias, comprendida por la estructura para la planeación y mantenimiento del plan (3.7.1.), de la cual la administración del plan el responsable es el Jefe Área de disposición final y el grupo de trabajo designado y quienes son los encargados de realizar las actividades respectivas de planeación y mantenimiento del plan. Se expone también la organización para la respuesta a una contingencia (3.7.2.), según las estrategias de recuperación y las acciones a seleccionar; también se presenta la metodología para evaluar la afectación en la prestación del servicio de disposición final en campo."

Que finalmente el Informe Técnico concluye:

De acuerdo con la información que reposa en el informe de gestión ambiental del segundo semestre del año 2018, hasta diciembre 31 de ese año, en el Vaso Altaír se ha dispuesto aproximadamente un total de 4.262.542 ton quedando una capacidad aproximada remanente de 3.775.533 ton, que con un promedio de disposición mensual de 90.000 ton, la vida útil del vaso Altaír sería de 3.5 años, es decir, hasta mediados del año 2022.

Con la ampliación del Vaso Altaír, realizando el dique, se alcanza un volumen total de 6.628.000 m³ que de acuerdo con las proyecciones realizadas y considerando los factores de rendimiento y densidades de compactación o pesos unitarios, igual o superior a la autorizada en la licencia ambiental de 1.0 t/m³ se tendría una capacidad final de 10.161.190 ton de residuos sólidos, que con un promedio de disposición de 90.000 ton/mes la vida útil de este vaso se

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 23 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

extenderá hasta mediados del año 2023. Lo anterior con el fin de alcanzar el volumen proyectado con el realce del dique, que corresponde a 6.628.000 m³.

De acuerdo con las proyecciones realizadas por la empresa y presentadas en el documento de modificación de la licencia ambiental, en el año 2027, el vaso Altaír alcanzaría el volumen autorizado en la modificación, es decir, 6.628.000 m³ de residuos sólidos, esto debido a los factores de rendimiento alcanzados en el Vaso, al peso unitario o densidad de compactación, a la descomposición de los residuos sólidos y a la extracción del biogás y lixiviados.

La ampliación del Vaso, implica un aumento en generación de lixiviado cercano al 2% en relación con el caudal actual (10.8 l/s), es decir un caudal aproximado de 11 l/s. Para su conducción y tratamiento no se requieren estructuras adicionales a las autorizadas en la licencia ambiental y tampoco se requiere ampliar las existentes.

En relación con la generación de biogás, se calcula que dicha ampliación puede generar un promedio acumulado en 14 años de aproximadamente 902.000 ton de gas, que representa un aumento del 24% aprox.

En lo que respecta a la estabilidad del Vaso Altaír, los análisis realizados por la empresa señalan que para garantizar la estabilidad del dique se requiere un refuerzo de los taludes inferiores con geosintéticos, que para este caso corresponde a muros en tierra armada.

La ampliación del Vaso Altaír requiere modificar el diseño inicialmente propuesto, es decir, se suprime la vía proyectada por el costado occidental del Vaso y en consecuencia se aprovecha el área para ser cubierta por residuos sólidos. Dicha modificación no implica el aprovechamiento de nuevos recursos naturales.

Se realiza la identificación y valoración de los impactos ambientales que se puedan generar con la modificación de la licencia ambiental, entre ellos: generación de olores ofensivos, afectación al entorno de las comunidades por la presencia de gallinazos, entre otros, impactos que también se encuentran identificados en la licencia ambiental que autorizó la construcción y operación del Vaso Altaír, no obstante, es importante que la empresa reevalúe la valoración realizada estos impactos.

En relación al reglamento operativo del Relleno Sanitario se debe dejar claro, sí existen más actos jurídicos que modifiquen las condiciones actuales de la licencia ambiental según su naturaleza y características, el reglamento deberá ser modificado.

En general dentro del manual de operación aunque la modificación no contempla el uso de nuevas áreas, no se observa la inclusión del realce del dique sur del vaso Altaír en los diferentes capítulos de este, es importante tener presente que aunque la modificación de la licencia solo presenta la elevación del dique sur, esta modifica el volumen de residuos sólidos a ser dispuestos, así como también las cotas de intervención en el vaso, la generación de los

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 24 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

lixiviados, el aumento en los materiales y la longitud de los sistemas de recolección de lixiviados y desfogue de gases, y demás condiciones que deben quedar claras en el manual de operación del relleno sanitario.

En cuanto al Plan de Contingencias, como se explica en los documentos técnicos de solicitud de modificación de la Licencia, esta modificación va relacionada solo con el realce del dique sur, la cual permitirá mayor capacidad de disposición de los residuos sólidos y aumento de vida útil del vaso de disposición, sin usar otras áreas nuevas, por tal razón, los escenarios de riegos son los mismos que se tienen con la licencia ambiental actual, así como los respectivos procedimientos de recuperación y estructuras para las contingencias. **No obstante, es importante actualizar la información relacionada con la introducción del Plan y el alcance en relación a la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental.**

Importante, además, constituir un nuevo escenario de riesgo tendiente al rompimiento de la geomembrana, relacionada como causa en el escenario R3 como *...perforaciones en la geomembrana que aísla el terreno, lo que puede generar filtraciones al subsuelo...* con sus causas, efectos y controles correspondientes independientes, además de su procedimiento de recuperación. Lo anterior partiendo de los antecedentes y las diferentes contingencias en relación a las rupturas de la geomembrana en el vaso Altaír que se han venido presentando, y comprendiendo que la modificación de la licencia Ambiental consiste en el aumento del volumen de residuos sólidos en dicho vaso.

Que en el acápite de las Recomendaciones indica de la viabilidad técnica para conceder la modificación de la licencia ambiental en relación con el realce del dique sur para aumentar su capacidad de almacenamiento y en consecuencia autorizar la disposición de 1.084.500 m³ para un volumen final de 6.628.000 m³.

Se autoriza el realce del dique sur en 6 metros manteniendo los diseños presentados en los documentos radicados con los No. 160TH-COE1810-34429 del 25 de octubre de 2018 y 160TH-COE1904-11861 del 05 de abril de 2019, hasta la cota 1097.

Empresas Varias de Medellín deberá garantizar los pesos unitarios o densidades de compactación mínimas establecidas en la Licencia Ambiental otorgada para el Relleno Sanitario La Pradera.

Con las lagunas ubicadas tanto en la zona donde se encuentra la planta de tratamiento y la laguna de contingencia ubicada en el Vaso Altaír, la empresa deberá garantizar el tratamiento del lixiviado generado en el Relleno Sanitario y cumplir con los parámetros establecidos en la normatividad ambiental vigente para el tema.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 25 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

La empresa deberá garantizar la estabilidad del Vaso Altaír y en particular del Dique sur tal como se expresa en los documentos anexos del oficio No. 160TH-COE1810-34429 del 25 de octubre de 2018.

Empresas Varias de Medellín, deberá constituir un nuevo escenario de riesgo tendiente al rompimiento de la geomembrana, relacionada como causa en el escenario R3 como "(...) perforaciones en la geomembrana que aísla el terreno, lo que puede generar filtraciones al subsuelo (...)" identificando sus causas, efectos y controles correspondientes independientes, además de su procedimiento de atención y recuperación. Dicha información deberá ser aportada en el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al primer semestre del año 2019.

En consonancia con lo establecido en el párrafo 2° del artículo 1° de la resolución 130TH-1309-10346 del 13 de septiembre de 2013, por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la resolución 040-1305-18185 del 27 de mayo de 2013, la vida útil para el Vaso Altaír será:

Operación: 15.7 meses adicionales, es decir, hasta mediados del año 2023 y/o un volumen de 6.628.000 m³.

Clausura: Cinco (5) años.

Que teniendo en cuenta la resolución No. 130TH-1309-10346 del 13 de septiembre de 2013, se modifica el Parágrafo 2 del Artículo 1 de la resolución No.040- 1305- 18185 del 27 de mayo de 2013, el cual se entenderá así:

"PARÁGRAFO 2. La vida útil del Vaso Altaír II, se establece para cada una de las etapas de
 Construcción ; en un año
 Operación : catorce (14) años y/o 5.543. 500 m³.
 Clausura : Cinco (5) años.

El término fijado para las etapas de operación será ajustable si en los catorce (14) años no se cumple con el volumen establecido en la presente disposición.

Para la operación: se entenderá 15.7 meses adicionales, es decir, hasta mediados del año 2023 y/o un volumen de 6.628.000 m³.

Que en curso de la solicitud de modificación aplica el Régimen de Transición dispuesto en el Artículo 2.2.2.3.11.1 del Decreto 1076 de 2015 " El régimen de transición se aplicará a los proyectos, obras o actividades que se encuentren en los siguientes casos:

1. Los proyectos, obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención de una licencia ambiental o el establecimiento de un plan de manejo ambiental o modificación de los mismos, continuarán su trámite de acuerdo con la norma vigente en el momento de su inicio.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 26 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

No obstante, los solicitantes que iniciaron los trámites para la obtención de una licencia ambiental, el establecimiento de un plan manejo ambiental, y cuyo proyecto, obra o actividad no se encuentran dentro del listado de actividades descritos en los artículos 8° y 9° de esta norma, podrán solicitar a la autoridad ambiental competente la terminación del proceso, en lo que le fuera aplicable.

2. Los proyectos, obras o actividades, que de acuerdo con las normas vigentes antes de la expedición del presente decreto, obtuvieron los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones de carácter ambiental que se requerían, continuarán sus actividades sujetos a los términos, condiciones y obligaciones señalados en los actos administrativos así expedidos.

3. Los proyectos, obras o actividades que en virtud de lo dispuesto en el presente decreto no sean de competencia de las autoridades que actualmente conocen de su evaluación o seguimiento, deberán ser remitidos de manera inmediata a la autoridad ambiental competente para los efectos a que haya lugar. En todo caso esta remisión no podrá ser superior un (1) mes.

Parágrafo 1°. En los casos antes citados, las autoridades ambientales continuarán realizando las actividades de control y seguimiento necesarias, con el objeto de determinar el cumplimiento de las normas ambientales. De igual forma, podrán realizar ajustes periódicos cuando a ello haya lugar, establecer mediante acto administrativo motivado las medidas de manejo ambiental que se consideren necesarias y/o suprimir las innecesarias.

Parágrafo 2°. Los titulares de planes de manejo ambiental podrán solicitar la modificación de este instrumento ante la autoridad ambiental competente con el fin de incluir los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el proyecto, obra o actividad. En este caso, los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables serán incluidos dentro del plan de manejo ambiental y su vigencia iniciará a partir del vencimiento de los permisos que se encuentran vigentes.

Parágrafo 3°. Las autoridades ambientales que tengan a su cargo proyectos de zootecnia que impliquen el manejo de especies listadas en los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) deberán remitir en tiempo no superior a quince (15) días hábiles, contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los expedientes contentivos de los mismos con destino a la ANLA quien los asumirá en el estado en que se encuentre.

Que en curso la solicitud de modificación se procede de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:

1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 27 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.

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.

4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas colindantes al proyecto.

5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto.

6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciatarario para que ajuste tales estudios.

7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y estas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular.

8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.

9. Para el caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando se pretenda realizar el proyecto obra o actividad en la misma área ya licenciada y el titular sea el mismo, de lo contrario requerirá adelantar el proceso de licenciamiento ambiental de que trata el presente decreto.

Este numeral no aplica para los proyectos que cuentan con un plan de manejo ambiental como instrumento de manejo y control, caso en el cual se deberá obtener la correspondiente licencia ambiental.

Parágrafo 1°. Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen nuevos impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, el titular de la licencia ambiental, solicitará mediante escrito y anexando la información de soporte, el pronunciamiento de la autoridad ambiental competente sobre la necesidad o no de adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental,

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 28 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

quien se pronunciará mediante oficio en un término máximo de veinte (20) días hábiles.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible señalará los casos en los que no se requerirá adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental o su equivalente, para aquellas obras o actividades consideradas cambios menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de los proyectos; dicha reglamentación aplicará para todas las autoridades ambientales competentes.

En materia de cambios menores o ajustes normales en proyectos de infraestructura de transporte se deberá atender a la reglamentación expedida por el Gobierno nacional en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley 1682 de 2013.

Parágrafo 2°. A efectos de lo dispuesto en el numeral 5, el interesado deberá presentar la solicitud ante la autoridad ambiental del proyecto, quien remitirá el expediente dentro de los diez (10) días hábiles a la autoridad ambiental competente en la modificación para que asuma el proyecto en el estado en que se encuentre.

Parágrafo 3°. Cuando la modificación consista en ampliación de áreas del proyecto inicialmente licenciado, se deberá aportar el certificado del Ministerio del Interior sobre la presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2613 de 2013. (Decreto 2041 de 2014, artículo 29)

Artículo 2.2.2.3.7.2. Requisitos para la modificación de la licencia ambiental. Cuando se pretenda modificar la licencia ambiental se deberá presentar y allegar ante la autoridad ambiental competente la siguiente información:

1. Solicitud suscrita por el titular de la licencia. En caso en que el titular sea persona jurídica, la solicitud deberá ir suscrita por el representante legal de la misma o en su defecto por el apoderado debidamente constituido.
2. La descripción de la (s) obra (s) o actividad (es) objeto de modificación; incluyendo plano y mapas de la localización, el costo de la modificación y la justificación.
3. El complemento del estudio de impacto ambiental que contenga la descripción y evaluación de los nuevos impactos ambientales si los hubiera y la propuesta de ajuste al plan de manejo ambiental que corresponda. El documento deberá ser presentado de acuerdo a la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
4. Constancia de pago del cobro para la prestación de los servicios de la evaluación de los estudios ambientales del proyecto, obra o actividad. Para las solicitudes radicadas ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), se deberá realizar la autoliquidación previo a la solicitud de modificaciones.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 29 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

5. Copia de la constancia de radicación del complemento del estudio de impacto ambiental ante la respectiva autoridad ambiental con jurisdicción en el área de influencia directa del proyecto, en los casos de competencia de Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), siempre que se trate de una petición que modifiquen el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.

Artículo 2.2.2.3.8.1. Trámite:

1. A partir de la fecha de radicación de la solicitud con el lleno de los requisitos exigidos, la autoridad ambiental competente, de manera inmediata procederá a para expedir el acto de inicio de trámite de modificación de licencia ambiental que será comunicado en los términos de la Ley 1437 de 2011 y se publicará en el boletín de la autoridad ambiental competente en los términos del artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

2. Expedido el acto administrativo de inicio trámite de modificación, la autoridad ambiental competente evaluará que el complemento del estudio ambiental presentado se ajuste a los requisitos mínimos contenidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales y realizará visita al proyecto, cuando la naturaleza del mismo lo requiera, dentro de los quince (15) días hábiles después del acto administrativo de inicio; cuando no se estime pertinente la visita o habiendo vencido el anterior lapso la autoridad ambiental competente dispondrá de cinco (5) días hábiles para realizar una reunión con el fin de solicitar por una única vez la información adicional que se considere pertinente.

Dicha reunión será convocada por la autoridad ambiental competente mediante oficio, a la cual deberá asistir por lo menos el solicitante, o representante legal en caso de ser persona jurídica o su apoderado debidamente constituido, y por parte de la autoridad ambiental competente deberá asistir el funcionario delegado para tal efecto. Así mismo en los casos de competencia de la ANLA, esta podrá convocar a dicha reunión a la(s) Corporación (es) Autónoma (s) Regional (es), de Desarrollo Sostenible o los Grandes Centros Urbanos que se encuentren en el área de jurisdicción del proyecto, para que se pronuncien sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables. Este será el único escenario para que la autoridad ambiental requiera por una sola vez información adicional que considere necesaria para decidir, la cual quedará plasmada en acta.

Toda decisión que se adopte en esta reunión se notificará verbalmente, debiendo dejar precisa constancia a través de acta de las decisiones adoptadas y de las circunstancias en que dichas decisiones quedaron notificadas. Así mismo, contra las decisiones adoptadas en esta reunión por la autoridad ambiental, procederá el recurso de reposición, el cual deberá resolverse de plano en la misma reunión, dejando constancia en el acta.

La inasistencia a esta reunión por parte del solicitante no impedirá la realización de la misma, salvo cuando por justa causa el peticionario, lo solicite.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 30 de 36

160TH-RES

En los casos de competencia de la ANLA, la inasistencia a esta reunión por parte de la Corporación Autónoma Regional, de Desarrollo Sostenible o Grandes Centros Urbanos convocados no impedirá la realización de la misma.

El peticionario contará con un término de un (1) mes para allegar la información requerida; este término podrá ser prorrogado por la autoridad ambiental de manera excepcional, hasta antes del vencimiento del plazo y por un término igual, previa solicitud del interesado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1437 de 2011 o la norma que lo modifique, sustituya o derogue.

En todo caso, la información adicional que allegue el solicitante deberá ser exclusivamente la solicitada en el requerimiento efectuado por la autoridad ambiental y, sólo podrá ser aportada por una única vez. En el evento en que el solicitante allegue información diferente a la consignada en el requerimiento o la misma sea sujeta a complementos de manera posterior a la inicialmente entregada, la autoridad ambiental competente no considerará dicha información dentro del proceso de evaluación de la solicitud de modificación de licencia ambiental.

3. Cuando el solicitante no allegue la información en los términos establecidos en el numeral anterior, la autoridad ambiental ordenará el archivo de la solicitud de modificación y la devolución de la totalidad de la documentación aportada, mediante acto administrativo motivado que se notificará en los términos de la ley.

4. Allegada la información por parte del solicitante, la autoridad ambiental dispondrá de hasta diez (10) días hábiles adicionales para solicitar a otras entidades o autoridades los conceptos técnicos o informaciones pertinentes que deberán ser remitidos en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles. Durante el trámite de solicitud de conceptos a otras autoridades, la autoridad ambiental competente deberá continuar con la evaluación de la solicitud.

5. Vencido el término anterior la autoridad ambiental contará con un término máximo de veinte (20) días hábiles, para expedir el acto administrativo que declara reunida información y la resolución o el acto administrativo que otorga o niega la modificación de la licencia ambiental. Tal decisión deberá ser notificada de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011 y publicada en los términos del artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

6. Contra la resolución por la cual se otorga o se niega la modificación de la licencia ambiental proceden los recursos consagrados en la Ley 1437 de 2011.

Que en de acuerdo con los lineamientos del Artículo 2.2.2.3.8.1. del Decreto 1076 de 2015, en relación al trámite donde refiere en su numeral 2)

Que se expide el acto administrativo de inicio trámite de modificación, se realiza la visita técnica, con su informe técnico del radicado y donde se concluye su viabilidad por lo tanto, no será necesario requerir información

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 31 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

adicional, en consecuencia no se realiza la reunión, como quiera que no se solicitará información adicional es decir no habrá requerimiento.

Que lo anterior en aplicabilidad además de los principios de eficacia, economía y celeridad dispuestos en el Artículo 3 Numerales 11), 12) y 13 de La Ley 1437 del 2011" Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.", y que indican:

Artículo 3°. *Principios.* Todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales.

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

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

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

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

Que en consecuencia no se convoca a la reunión ya que para la Autoridad Ambiental con la información que reposa ya evaluada es suficiente para decidir.

Que en los términos del numeral 5) Artículo 2.2.2.3.8.1. del Decreto 1076 de 2015, se procede expedir el acto administrativo que declara reunida información y la resolución o el acto administrativo que otorga o niega la modificación de la licencia ambiental. Tal decisión deberá ser notificada de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011 y publicada en los términos del artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 32 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

Que en mérito de lo expuesto La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – Oficina Territorial Tahamíes,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Autorizar la modificación de la licencia ambiental presentada por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN– S.A -E.S.P., con NIT No. 890.905.055-9, representada legalmente por el doctor JORGE LENIN URREGO ÁNGEL, identificado con cédula de ciudadanía No.98.557.537, a través de su apoderada YANEIRE VELASQUEZ AREVALO, identificado con cédula de ciudadanía No.37.326.540, con Tarjeta Profesional No. 117.549 del C.S. de la J., otorgada mediante resolución No.5288 del 03 de julio del 2002, y sus respectivas modificaciones como son: la resolución No. 5349 de julio 17 del mismo año, resolución No. 7998 de 16 de noviembre del 2005, y las resoluciones No. 7554 del 11 de febrero del 2005, 130 TH 7162 de julio 21 de 2009, 7115 del 06 de marzo del 2009, No. 7271 del 11 de mayo del 2009, Resolución No. 1305-18185 del 2013, 130TH 1309-10346 del 13 de septiembre del 2013, y la Resolución No. 160THRES 1812- 7559 de 28 de diciembre del 2018, para el proyecto " Sistema para el tratamiento y disposición final de residuos sólidos del Valle de Aburrá- Relleno Sanitario La Pradera" ubicado en la vereda la Pradera del municipio de Donmatías del departamento de Antioquia.

La modificación de la licencia ambiental comprende el realce del dique sur para aumentar su capacidad de almacenamiento y en consecuencia autorizar la disposición de 1.084.500 m³ para un volumen final de 6.628.000 m³.

PARÁGRAFO. Se autoriza el realce del dique sur en 6 metros manteniendo los diseños presentados en los documentos radicados con los No. 160TH-COE1810-34429 del 25 de octubre de 2018 y 160TH-COE1904-11861 del 05 de abril de 2019, hasta la cota 1097.

PARÁGRAFO UNO: En los términos establecidos en el parágrafo 2° del artículo 1° de la resolución 130TH-1309-10346 del 13 de septiembre de 2013, la vida útil para el Vaso Altaír donde se indicó que se entenderá así:

"PARÁGRAFO 2 . La vida útil del Vaso Altaír II, se establece para cada una de las etapas de
 Construcción ; en un año
 Operación : catorce (14) años y/o 5.543. 500 m³.
 Clausura : Cinco (5) años.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 33 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

El término fijado para las etapas de operación serán ajustables si en los catorce (14) años no se cumple con el volumen establecido en la presente disposición."

En concordancia con lo anterior, para la modificación que ocupa comprenderá Operación: 15.7 meses adicionales, es decir, hasta mediados del año 2023 y/o un volumen de 6.628.000 m³.

Clausura: Cinco (5) años.

ARTÍCULO SEGUNDO. EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN- S.A -E.S.P., como titular de la modificación deberá garantizar y realizar las siguientes medidas:

2.1 Garantizar los pesos unitarios o densidades de compactación mínimas establecidas en la Licencia Ambiental otorgada para el Relleno Sanitario La Pradera.

2.2 Garantizar el tratamiento del lixiviado generado en el Relleno Sanitario, cumplirá con los parámetros establecidos en la normatividad ambiental vigente para el tema, en las lagunas ubicadas tanto en la zona donde se encuentra la planta de tratamiento y la laguna de contingencia ubicada en el Vaso Altaír

2.3 Garantizar la estabilidad del Vaso Altaír y en particular del Dique sur tal como se expresa en los documentos anexos del oficio No. 160TH-COE1810-34429 del 25 de octubre de 2018.

2.4 Constituirá un nuevo escenario de riesgo tendiente al rompimiento de la geomembrana, relacionada como causa en el escenario R3 como "(...) perforaciones en la geomembrana que aísla el terreno, lo que puede generar filtraciones al subsuelo (...)" identificando sus causas, efectos y controles correspondientes independientes, además de su procedimiento de atención y recuperación. Dicha información deberá ser aportada en el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al primer semestre del año 2019.

2.5 Reevalúe la valoración realizada a los impactos ambientales que se puedan generar con la modificación de la licencia ambiental, entre ellos: generación de olores ofensivos, afectación al entorno de las comunidades por la presencia de gallinazos, entre otros, impactos que también se encuentran identificados en la licencia ambiental que autorizó la construcción y operación del Vaso Altaír.

2.6 En relación al reglamento operativo del Relleno Sanitario se debe dejar claro, si existen más actos jurídicos que modifiquen las condiciones actuales de la licencia ambiental según su naturaleza y características, el reglamento deberá ser modificado.

2.7 En general dentro del manual de operación aunque la modificación no contempla el uso de nuevas áreas, no se observa la inclusión del realce del

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 34 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

dique sur del vaso Altaír en los diferentes capítulos de este, es importante tener presente que aunque la modificación de la licencia solo presenta la elevación del dique sur, esta modifica el volumen de residuos sólidos a ser dispuestos, así como también las cotas de intervención en el vaso, la generación de los lixiviados, el aumento en los materiales y la longitud de los sistemas de recolección de lixiviados y desfogue de gases, y demás condiciones que deben quedar claras en el manual de operación del relleno sanitario.

2.8 En cuanto al Plan de Contingencias, como se explica en los documentos técnicos de solicitud de modificación de la Licencia, esta modificación va relacionada solo con el realce del dique sur, la cual permitirá mayor capacidad de disposición de los residuos sólidos y aumento de vida útil del vaso de disposición, sin usar otras áreas nuevas, por tal razón, los escenarios de riegos son los mismos que se tienen con la licencia ambiental actual, así como los respectivos procedimientos de recuperación y estructuras para las contingencias. **No obstante, es importante actualizar la información relacionada con la introducción del Plan y el alcance en relación a la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental.**

ARTÍCULO TERCERO. Para todos los demás efectos continua en firme la resolución No.5288 del 03 de julio del 2002, modificada y aclarada por la resolución No. 5349 de julio 17 del mismo año, resolución No. 7998 de 16 de noviembre del 2005, y las resoluciones No. 7554 del 11 de febrero del 2005, 130 TH 7162 de julio 21 de 2009, 7115 del 06 de marzo del 2009, No. 7271 del 11 de mayo del 2009, Resolución No. 1305-18185 del 2013, 130TH 1309-10346 del 13 de septiembre del 2013, y la Resolución No. 160THRES 1812-7559 de 28 de diciembre del 2018,.

ARTÍCULO CUARTO. Hacer entrega al titular de la licencia de la copia del Informe Técnico de radicado No. contenida en el Informe Técnico del radicado No.160THIT1904-5382 del 30 de abril del 2019, el cual consta de veinte y tres (23) páginas.

ARTÍCULO QUINTO. Funcionarios de la Oficina Territorial Tahamíes de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), supervisarán y verificarán en cualquier momento el cumplimiento de la presente providencia y los contenidos del Presente permiso Ambiental, de conformidad con la resolución No.11935 del 2010.

ARTÍCULO SEXTO. La modificación a la Licencia Ambiental que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 35 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

ARTÍCULO SÉPTIMO. EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A- E.S.P.-, con NIT No. 890.905.055-9, representada legalmente por el doctor JORGE LENIN URREGO ÁNGEL, identificado con cédula de ciudadanía No.98.557.537, o de quién haga sus veces, beneficiario de la presente Modificación de Licencia Ambiental es responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

ARTÍCULO OCTAVO. La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA, en cumplimiento de las funciones de control y seguimiento durante la ejecución del proyecto podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Resolución, así como también las consagradas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental, El programa de Seguimiento y Monitoreo, el Plan de Emergencia y contingencias. Cualquier incumplimiento o contravención de los mismos dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

Parágrafo 1: De conformidad con la Resolución 16191 de 2011, la facturación por la prestación del servicio de control y seguimiento al permiso, concesión, licencia, autorización ó instrumento de control y manejo ambiental, se efectuará una vez se preste el servicio.

El documento equivalente a factura con objeto del cobro del servicio de seguimiento, será cancelado dentro del mes siguiente a la fecha de expedición.

Parágrafo 2: Si dentro del plazo dispuesto en el presente artículo, el (los) titular(es) no cancela(n) el valor, se generarán intereses de mora y se iniciará el procedimiento de cobro administrativo coactivo.

Parágrafo 3: En virtud de la Ley 962 de 2005 (anti trámite), la cuenta de correo electrónico suministrada por el usuario para iniciar ó impulsar una actuación administrativa, será utilizada por la Entidad, para el envío del documento equivalente a factura.

ARTÍCULO NOVENO. Notifíquese la presente Resolución en los términos del Artículos 67 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), a EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN- S.A- E.S.P., con NIT No. 890.905.055-9, representada legalmente por el doctor JORGE LENIN URREGO ÁNGEL, identificado con cédula de ciudadanía No.98.557.537, a través de su apoderada YANEIRE VELASQUEZ AREVALO, identificado con cédula de ciudadanía No.37.326.540, con Tarjeta Profesional No. 117.549 del C.S. de la J., o quien haga sus veces al momento de la notificación.

ARTÍCULO DÉCIMO. Contra la presente Resolución, procede el recurso de reposición ante el Jefe de Oficina Territorial Tahamíes dentro de los Diez (10)

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	RESOLUCIÓN		
	CÓDIGO: FT-GIC-24	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 36 de 36

160TH-RES

1905 - 2356

días hábiles siguientes a la fecha de notificación, en los términos del artículo 76 y siguientes del Código Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

Dada en Santa Rosa de Osos, a los 10 MAY 2019

NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


MAGDAYUDY TRUJILLO BECERRA
Jefe (E) de la Oficina Territorial Tahamíes

Expediente : TH3-2002-2- 237
Tiempo : Ocho (8) Horas
Asignación: TH19 – 2887

Elaboró: Miryam del Socorro Gómez Garzón
Revisó :Magdayudy Trujillo Becerra 

Fecha de Elaboración: 08/05/2019