TEMA:	Atención a radicado CDMB. No.21154 – Trámite solicitud sustracción DRMI EMAB S.A E.S.P en el marco de la Resolución CDMB Nº 456 de 2024 "*POR LA CUAL SE MODIFICA EL PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO, ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN No. 00153 DEL 11 DE FEBRERO DE 2019 EXPEDIDA POR LA ANLA*"		ACTA No.	FECHA	
				DD	MM	AA
				24	02	2025
LUGAR:	Auditorio 2do piso CDMB		Hora Inicio	9:00 A.M		
			Hora final	11:15 A.M		

AGENDA		
No.	ORDEN DEL DIA	RESPONSABLE
1	Saludo Inicial	CDMB
2	Apertura de la Jornada – Presentación de equipo	
3	Exposición EMAB	
4	Intervenciones	
5	Finalización de Jornada	EMPAS

No.	DESARROLLO ORDEN DEL DÍA
1	Se aborda el fallo Juzgado Quinto Administrativo en seguimiento de acción popular con radicado 68001233100020020028910O y que la EMAB cuenta con un plan de manejo ambiental sobre el carrasco, profesionales de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S. A E.S.P - EMAB S.A E.S,P, realizan una presentación relacionada con el tema de la sustracción sobre dos polígonos que se localizan en el sector del carrasco, al interior del área protegida del DRMI de Bucaramanga atendiendo y dando cumplimiento a lo establecido en el Auto del 26 de abril de 2024 expedido por el Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga, Resolución Nº 0456 de 29 de mayo 2024 expedida por la CDMB y antes de ello, la Resolución Nº 153 del 2019 expedida por la ANLA (mediante la cual se viabilizó la fase 1 y fase 2 del Plan e Desmantelamiento y Abandono para el proyecto recuperación ambiental del relleno sanitario Carrasco. Se presenta un recuento histórico relacionado con el evento del 03 de octubre del 2018, el ANLA y juzgado sostienen unas mesas técnicas con el fin de atender unas emergencias sobre temas técnicos, el cierre, desmantelamiento y abandono del sitio de disposición final del

	carrasco establecido en la Resolución No.153 del 11 febrero de 2019 expedida por la ANLA; lo anterior con el fin de desarrollar una solución técnica a los hechos presentados en la emergencia con relación a la estabilización de las celdas afectadas por el evento y a la vez buscar viabilizar unas etapas del proceso para la estabilización de celda 1, celda 2, celda 3 y celda 4 respecto a los residuos sólidos. Posteriormente se menciona la aprobación y la viabilidad ambiental del plan de estabilización. A partir de ese momento se ubican sobre el predio el Carrasco y se construyen las celdas de respaldo 1 y 2. (Se anexa a la presente la Resolución 0456 de 2024 expedida por la CDMB en formato PDF)
2	Posteriormente, los profesionales de la EMAB, proceden a exponer las características generales del proyecto que tiene por objetivo ejecutar el plan de desmantelamiento y abandono del sitio de disposición final el carrasco, establecido en la Resolución no. 00153 del 11 de febrero de 2019 expedida por la ANLA y la Resolución CDMB Nº 456 de 2024, señalando dentro de la temática la localización del proyecto al interior del predio el carrasco, explicando que adicionalmente se cuentan para el área de ejecución del proyecto con dos cartas catastrales correspondientes al municipio de Girón y Bucaramanga, aclarando que son dos predios para los cuales presentación la solicitud de sustracción y que no corresponde al área total de los dos predios, adicionalmente señalan que la parte de Bucaramanga, no se tiene afectación respecto de la zona de DRMI para el desarrollo del proyecto que se ejecutó hasta el año 2019 (proyecto disposición de residuos) (Se anexa presentación digital formato PDF elaborada por los profesionales de la EMAB).
3	De madera posterior, se explican las actividades ejecutadas en un predio del municipio de Girón, y que es importante señalar que las actividades ejecutadas en dicha zona fueron producto de un deslizamiento ubicado en el municipio de Bucaramanga que abarcaba una parte del área protegida del DRMI de Bucaramanga y se requirió de la construcción de celdas de contención para la estabilización de la celda 4, para posteriormente avanzar con la estabilización de las celdas 1, 2 y 3 que se encuentran al interior del predio.
4	Continuando con la reunión, el equipo técnico de la EMAB (ETE) indica que el área a sustraer en la actualidad cubre alrededor de 15 hectáreas, que son aquellas que se encuentran actualmente afectadas por el proyecto desde el año 2018. (Se realiza una intervención por parte funcionarios de SOPIT de la CDMB, donde se aclara que se presenta cartografía en PDF, la cual no se puede cruzar con el SIG de la CDMB, y que se requiere del polígono de la sustracción exacto en cartografía en formato shape para su verificación y análisis). A continuación, el equipo técnico de la EMAB expone que la solicitud que realizan está dando cumplimento a las Resoluciones Nº 153 de 2019 y 0456 de 2024 expedidas por la ANLA y por la CDMB respectivamente, que incluye dos polígonos que se denominan polígono norte (área alrededor 7.800 m^2 dentro del área del DRMI) y polígono sur, que se encuentran en el municipio de Bucaramanga. Partiendo de ello, que en el polígono sur se ha desarrollado gran parte del proyecto que comprende un área aproximada de 136.000.000 m^2. De acuerdo con lo establecido en la Resolución Nº 0456 de 2024 expedida por la CDMB, en su artículo segundo numeral 2.1 *"Se considera viable el desarrollo del proyecto únicamente en el área para las subetapas 1ª, 1B,1C,1D,1E,1F,1G,1H,1I, y1J de la celda de estabilización ETAPA 1, la cual según vista en planta posee área de 15,1 ha (…)".*

	Adicionalmente, se explican las actividades que se han ido ejecutando y de su justificación técnica para la sustracción del área, abordando el tema de la estabilización de la celda 1, 2 y 4. Se habla de las delimitaciones del predio y del control del movimiento en masa a partir de la estabilización de la celda de estabilización etapa 1 celdas que incluye las subetapas 1A a la1J. Se señalan las actividades de las celdas y de las mesas técnicas realizadas por la ANLA, CDMB, el Juzgado 15 Administrativo, la defensoría del pueblo y la EMAB, así mismo se indica que en su momento se desarrollaron unos diseños con residuos, de los que nace la estabilización de las celdas en mención por medio de las celdas de respaldo 1 y 2. Se realiza diferenciación entre las celdas 1, 2, 3 y 4 y las celdas de respaldo. Además se da respuesta a inquietud respecto a estructura hidráulica – divisoria de agua que drena hacia el interior del perdió (canal principal) denominada el carrasco. Se habla sobre el cierre del carrasco y de etapas de imposición respecto de los permisos de construcción – plan de manejo ambiental. Además se aborda el fallo del juzgado 15 administrativo en el que se les ordena a la CDMB Y EMAB que se evalúen los diseños y CDMB viabilice ambientalmente el acuerdo del carrasco.
5	Por parte de la oficina de SOPIT de la CDMB se solicita aclaración sobre estudios recientes y se informa que lo que se realizó en mesa técnica en ese entonces fue la base de un estudio respecto de la solicitud de sustracción. Se aclara por parte de funcionarios SOPIT de la CDMB, que la información presentada del estudio base técnica señala que la misma corresponde al año 2017 y se debe actualizar teniendo en cuenta el proceso normativo citado en la Resolución Nº 0456 de 2024 de la CDMB, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 2.2.2.1.3.9 y 2.2.2.1.181.1 del Decreto Nacional 1076 de 2015. Se aclara por parte de funcionarios de SOPIT de la CDMB, que se debe completar la información solicitada (cartografía formato shape) con el fin de dar inicio al trámite de evaluación de la sustracción de un polígono correspondiente a la Etapa 1 en el área protegida del DRMI de Bucaramanga y poder generar el pago respectivo con el fin de iniciar el trámite del proceso de la evaluación del estudio presentado relacionado con el tema del cierre y desmantelamiento y abandono del sitio de disposición final del carrasco- Se abre espacio para intervenciones, aclaraciones y se da por finalizada la jornada.

COMPROMISOS			
No.	TAREAS	RESPONSABLE	FECHA
1			

2			
3			
4			

Elaboró Acta	Cargo	Firma
Valentina García Romero	Judicante SOPIT	
Revisó Acta	Cargo	Firma
Nelson Abimelec Manuel Cantillo Laura Calderón Jorman Reyes	Contratistas GOP SOPIT CDMB	
Laura Marcela Beltrán Mantilla Ricardo Villalba Jasmilly Benavides	Coordinadora SOPIT – SOPIT - CDMB Profesional SOPIT - CDMB Profesional SOPIT - CDMB	
Representante de la CDMB	Cargo	Firma
Leonel Enrique Herrera Roa	Subdirector SOPIT CDMB	

	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – C.D.M.B.		
CDMB	ELABORÓ: Equipo Proceso Relaciones con Partes Interesadas	REVISÓ: REPRESENTANTE DIRECCIÓN SIGC	APROBÓ: DIRECTOR(A) GENERAL
CODIGO: A-PI-FO05 / VERSION: 5	ACTA DE REUNIÓN		

TEMA:	Atención a radicado CDMB. No. 2 1154 - Tramite solicitud sustracción DEMI CMAB S.A. E.S.P
LUGAR:	Auditorio CDMB 2do PISO

ACTA No.	FECHA		
	DD	MM	AA
	24	02	25

LISTADO DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS

NO.	NOMBRE COMPLETO	GÉNERO M	GÉNERO F	CARGO U OFICIO	ENTIDAD U ORGANIZACION	TELEFONO FIJO / CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	[illegible]	-		Dirección	CDMB	[illegible]	[illegible]	
2	LAURA LIZETH LOZANO		X	Biologa	EMAB	3188937685		
3	LEIDY JULIETT RUEDA		x	Geologa - Geotecnista	EMAB	3116783735	leidy.jgee@gmail.com	
4	Vivian Ramírez		x	Ing. Ambiental	EMAB	3134818363	vivi.angelica.ramirez@gmail.com	
5	Andrés Archila	x		Ing. Ambiental	EMAB.	3132023267	andresarchila90110@gmail.com	
6	Emilly Bermudez		x	Bióloga Profesional	CDMB	3185547253	jemilly.bermudez@cdmb.gov.co	
7	Laura Caldero		x	Abogada	CDMB	3012306736	lauracalderonchavarro@hotmail.com	
8	LAURA M. BELTRÁN M.		x	PROF ESPEC.	CDMB	3183032467	laura.beltran@cdmb.gov.co	
9	Manuel Cantillo	x		Prof. contratista	CDMB	3115029117	[illegible]	
10	Lucio Alberto	x		Subdirector.	CDMB	3109703972	lucio.bueno@cdmb.gov.co	
11	Nelson Bermudez	x		Ing. Contratista	CDMB	3102583352	[illegible]	
12	JORDAN REYES	x		APOYO SIG.	CDMB	3108053828	jordan.reyes@gmail.com	
13								
14								

Género: M; Masculino; F; Femenino

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

RESOLUCIÓN No. 0456 29 MAY 2024

"POR LA CUAL SE MODIFICA EL PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO, ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN No. 00153 DEL 11 DE FEBRERO DE 2019 EXPEDIDA POR LA ANLA"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA.

En uso de las atribuciones legales conferidas en el artículo 31 de la ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, la Resolución No. 00153 del 11 de febrero de 2019 expedida por la ANLA, la Resolución No. 1036 del 23 de septiembre de 2021 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Auto del 26 de abril de 2024 emanado por el Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga.

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES

Que por medio de la Resolución No. 753 del 13 de agosto de 1998, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB-, aprobó el Plan de Manejo Ambiental presentado por las Empresas Públicas de Bucaramanga para la recuperación ambiental del sitio de disposición final El Carrasco.

Que mediante Resolución No. 1337 del 17 de diciembre de 1998, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB-, autorizó la cesión de los derechos y obligaciones contenidas en la Resolución No. 753 del 13 de agosto de 1998 a la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P.

Que el 1 de marzo de 2009, el Juzgado 4 Administrativo del Circuito de Bucaramanga, en sentencia proferida dentro de la acción popular de radicado No. 680013331004 2002 02891 00, ordenó el cierre del sitio de disposición final de residuos sólidos denominado "El Carrasco".

El Tribunal Administrativo de Santander mediante providencia del 16 de febrero de 2011, confirmó parcialmente, la sentencia proferida el 01 de marzo de 2009, por el Juzgado Cuarto Administrativo del Circuito de Bucaramanga, modificando la fecha límite para el cierre del sitio de disposición.

Que la Resolución 368 del 11 de marzo de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de la facultad discrecional prevista en el artículo 5° numeral 16 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 2° numeral 10 del Decreto 3570 de 2011, asumió la competencia para la evaluación y control ambiental de las actividades adelantadas por la Empresa de Aseo de Bucaramanga -EMAB S.A. E.S.P., relacionadas con el proyecto "Recuperación ambiental del sitio de disposición final el Carrasco", ubicado en el kilómetro 05 vía Bucaramanga- Girón, ordenando en el artículo segundo a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA, a realizar la evaluación y control ambiental.

Que mediante del Auto 1565 del 30 de abril de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA, avocó conocimiento de los expedientes entregados por el Área Metropolitana de Bucaramanga - AMB, y la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga — CDMB, correspondientes al proyecto "RECUPERACIÓN

0456 29 MAY 2024

AMBIENTAL DEL RELLENO SANITARIO EL CARRASCO" de la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. - EMAB S.A. E.S.P.

Que por medio de la Resolución 1051 del 09 septiembre de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA realizó la evaluación y control ambiental al referido proyecto, ordenando ajustar algunas fichas del Plan de Manejo Ambiental y formuló unos requerimientos a la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. - EMAB S.A. E.S.P.

Que mediante la Resolución 297 del 2 de marzo de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA impuso a la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. - EMAB S.A. E.S.P., unas medidas adicionales, en el sentido de exigir la presentación de un Plan de Desmantelamiento y Abandono del proyecto, entre otros aspectos.

Que mediante Resolución 2008 de 08 de noviembre de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA impuso a la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. - EMAB S.A. E.S.P., unas medidas ambientales: adicionales que garanticen la estabilidad de la celda 4, restituir el cauce principal de la Quebrada el Carrasco, implementar medidas para mitigar los olores ofensivos, prevenir la proliferación de vectores, garantizar el adecuado manejo de las aguas lluvias, garantizar que la evacuación de lixiviados sea conducida al sistema general de tratamiento de lixiviados del relleno sanitario y remita la atención a unas peticiones entre otras medidas.

Que el Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga en Audiencia de Verificación de Cumplimiento de fallo del 29 de noviembre de 2018, dentro del incidente de desacato de la sentencia de la acción popular de radicado No. 680012331000 2002 002891 00, exhortó al Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, a dar estricto cumplimiento a la sentencia y materializar de forma inmediata el cierre definitivo del sitio de disposición final el carrasco antes del 31 de enero de 2019.

Que, en cumplimiento de la referida orden judicial, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA mediante Resolución 2255 de 06 de diciembre de 2018, requirió a la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. - EMAB para que presentara de manera inmediata el Plan de Desmantelamiento y Abandono impuesto mediante la Resolución 297 del 2 de marzo de 2018.

Que mediante Resolución 153 del 11 de febrero de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA viabilizó la FASE 1 y FASE 2 del Plan De Desmantelamiento y Abandono para el proyecto recuperación ambiental del relleno sanitario el carrasco" y requirió a la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. - EMAB S.A. E.S.P. el ajuste de las obras establecidas en el cronograma de actividades.

Que mediante Resolución 1798 del 06 de septiembre de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA ajustó vía seguimiento la actividad denominada "Estabilidad con escombros y/o tierra CELDA DE RESPALDO 2" del título FASE I – PLAN DE CIERRE - ESTABILIDAD PARA LAS CELDAS 1, 2 Y 4, de la Tabla Cronograma de las actividades analizadas y aprobadas en la Resolución 153 del 11 de febrero de 2019 por medio de la cual se dio viabilidad ambiental a la FASE 1 y FASE 2 del Plan de Desmantelamiento y Abandono para el sitio de Disposición final "El Carrasco"

Que mediante Resolución 1909 del 30 de noviembre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA ajustó vía seguimiento el cronograma establecido en el artículo segundo de la Resolución 153 del 11 de febrero de 2019, relacionado con la actividad denominada "Estabilidad CELDA DE RESPALDO 2".

0456 29 MAY 2024

Que mediante Resolución 439 del 13 de marzo de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA ajustó vía seguimiento el cronograma establecido en el artículo segundo de la Resolución 153 del 11 de febrero de 2019, relacionado con la actividad denominada "Estabilidad CELDA DE RESPALDO 2".

Que mediante Resolución 00786 del 30 de abril de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA ajustó vía seguimiento el artículo segundo de la Resolución 153 del 11 de febrero de 2019, en relación con el cronograma del Plan de Desmantelamiento y Abandono establecido para el proyecto "Recuperación ambiental del Relleno Sanitario el Carrasco".

Que el Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga, dentro del incidente de desacato de la sentencia de la acción popular de radicado No. 680012331000 2002 002891 00, mediante Auto del 5 de agosto de 2021 ordenó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA materializar el cierre definitivo del sitio de disposición final "El Carrasco" a partir de las 00:00 del 14 de agosto de 2021.

Que el Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga, en Audiencia de Verificación de cumplimiento de fallo realizada el 11 de agosto de 2021, dentro del incidente de desacato de la sentencia de la acción popular de radicado No. 680012331000 2002 002891 00, mantuvo la orden del cierre definitivo del Sitio de Disposición Final "El Carrasco" a partir de las 00:00 HORAS DEL 14 DE AGOSTO DE 2021, en los términos y condiciones dispuestas en la Resolución 786 de 2021 y el Auto No. 05968 del 03 de agosto de 2021 expedido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por medio de la Resolución No. 1036 del 23 de septiembre de 2021, restituye la competencia del proyecto "Recuperación ambiental del relleno sanitario el Carrasco" a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB".

Que, a partir del 23 de septiembre de 2021, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB ejerce las funciones de seguimiento y control ambiental al relleno sanitario El Carrasco, encaminadas exclusivamente al desmantelamiento y abandono del sitio de Disposición final "El Carrasco", en los términos y condiciones establecidos en la Resolución 153 del 11 de febrero de 2019, modificada por las Resoluciones 1798 del 06 de septiembre de 2019, 1909 del 30 de noviembre de 2020, 439 del 13 de marzo de 2020, 439 del 13 de marzo de 2020 y 00786 del 30 de abril de 2021.

Que el Juez Quince Administrativo de Bucaramanga en el marco del incidente de desacato con radicado 68001233100020020289100 del 28 de julio de 2021, mediante el Auto del 27 de octubre de 2021, advirtió en el numeral 5.1 al Director de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB que "*las providencias del 05 y 11 de agosto de 2021 que ordenaron el cierre definitivo del Sitio de Disposición Final "El Carrasco", a partir de las 00:00 HORAS DEL 14 DE AGOSTO DE 2021, se encuentran debidamente ejecutoriadas, en consecuencia, cualquier autorización orientada al funcionamiento transitorio o permanente de este lugar, conlleva la imposición de las sanciones establecidas en el artículo 41 de la Ley 472 de 1998, así como la respectiva compulsa de copias a las instancias disciplinarias, fiscales y penales*".

Que el Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga mediante auto del 26 de abril de 2024, procedió a levantar la restricción impartida a la Corporación Autónoma Regional a la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB en el numeral 5.1. de la providencia del 27 de octubre de 2021, para que proceda de manera inmediata a realizar la evaluación y autorización de celdas de estabilización en el Sitio de Disposición Final "El Carrasco" orientadas al funcionamiento transitorio de este lugar, exhortando a la entidad a adoptar lo siguiente:

0456 29 MAY 2024

- *Teniendo en cuenta que el Plan de Desmantelamiento y Abandono del Sitio de Disposición Final "El Carrasco" es el único instrumento ambiental habilitado para este lugar, es importante advertir a la Autoridad Ambiental que sobre esta herramienta, es que se deben presentar, evaluar y aprobar las celdas de estabilización del nuevo diseño ETAPA 1 propuesto por la Empresa de Aseo de Bucaramanga.*
- *En consecuencia, proceda a realizar la actualización de la Resolución No. 0153 del 201925 al contexto actual, conforme a la facultad otorgada en la Resolución No. 1036 del 23 de septiembre de 2021 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
- *Adoptar las medidas técnicas necesarias sobre las celdas donde se realizó la disposición final de los residuos en ese lugar a partir del 15 de agosto de 2021.*
- *Requerir el cumplimiento de las actividades que se encuentran pendientes por ejecutar en el Sitio de Disposición Final "El Carrasco" relacionadas con la Planta de Tratamiento de Lixiviados – PTLX, manejos de aguas lluvias y gases, extracción forzada de lixiviados, estabilización de taludes, entre otros, establecidas en la Resolución No. 0153 del 2019.*
- *Minimizar los riesgos propios de la operación del Sitio de Disposición Final "El Carrasco", para que eventos como los deslizamientos ocurridos el 03 de octubre de 2018 se mitiguen.*
- *Realizar la evaluación de las celdas de estabilización del nuevo diseño ETAPA 1 propuesto por la Empresa de Aseo de Bucaramanga.*

Que el 3 de mayo de 2024, mediante radicado CDMB No. 7465-2024, la Empresa de Aseo de Bucaramanga -EMAB S.A. E.S.P presentó los documentos relacionados con el nuevo diseño ETAPA 1 del Sitio de Disposición Final "El Carrasco", ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB.

Que, en cumplimiento de la orden impartida en el numeral 5.2 de la providencia del 26 de abril de 2024 a través del Radicado CDMB 5274 del 9 de mayo de 2024, se convocó a la Empresa de Aseo de Bucaramanga -EMAB S.A. E.S.P los días 15 y 16 de mayo de 2024 para resolver las inquietudes técnicas que presenta el plan de acción a corto y mediano plazo respecto de las celdas de estabilización del nuevo diseño ETAPA 1.

Que los días 15 y 16 de mayo de 2024 se realizó la mesa técnica interinstitucional para analizar los distintos aspectos del diseño de la ETAPA 1 del Sitio de Disposición Final "El Carrasco" entre la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB y la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. - EMAB S.A. E.S.P.

Que el 24 de mayo de 2024, la Empresa de Aseo de Bucaramanga -EMAB S.A. E.S.P presentó la información solicitada mediante la mesa de trabajo realizada el día 15 y 16 de mayo de 2024.

II. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que el artículo 79 de la Constitución Política establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, las Corporaciones Autónomas Regionales están encargadas 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.

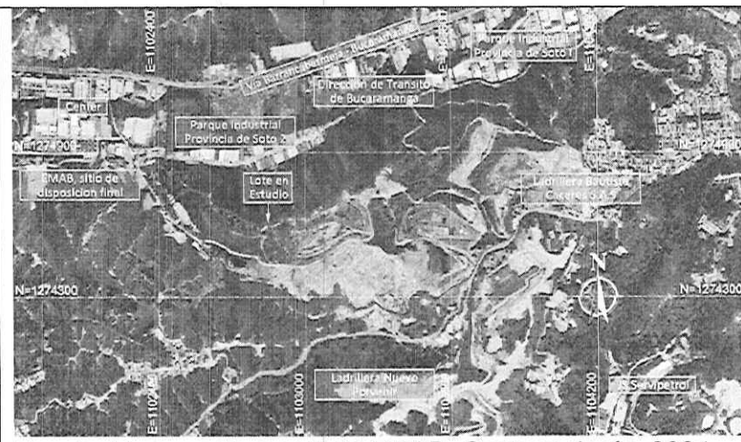
Que, el numeral 12 del artículo 31 de la misma norma, establece la función de*: "Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;".*

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por medio de la Resolución No. 1036 del 23 de septiembre de 2021 restituye la competencia del proyecto "Recuperación ambiental del relleno sanitario el Carrasco" a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB".

Que el Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga mediante auto del 26 de abril de 2024, levantó la restricción impartida a la Corporación Autónoma Regional a la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB en la providencia del 27 de octubre de 2021, en el sentido de ordenar que se proceda de manera inmediata a realizar la evaluación y autorización de celdas de estabilización en el Sitio de Disposición Final "El Carrasco" orientadas al funcionamiento transitorio de este lugar para la etapa I. .

III. CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.

La evaluación técnica se realiza conforme al proyecto presentado por la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P, el cual se describe así:

1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO	
BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	En el marco del Artículo 3, numeral 3.6 del AUTO OBEDECE LO RESUELTO POR EL SUPERIOR Y ORDENA IMPLEMENTAR UN PLAN DE ACCIÓN SOBRE EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL "EL CARRASCO", del 26 de abril de 2.024 expedido por el Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga, se solicita pronunciamiento sobre el proyecto CELDA DE ESTABILIZACIÓN DEL NUEVO DISEÑO ETAPA 1, el cual consiste en la construcción de doce (12) subetapas.
ÁREA TOTAL DEL PROYECTO:	18, 31 hectáreas.
LOCALIZACIÓN	 Fuente: Documento aportado EMAB, Geotecnología, 2024.
1. PROYECTO CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1	

0456 29 MAY 2024

El plan de desmantelamiento y abandono está dividido en dos fases principales, la primera fase (FASE 1) consiste en la implementación de las obras necesarias para mejorar las condiciones de estabilidad de las celdas y la segunda fase (FASE 2) está enfocada en las acciones necesarias para realizar el seguimiento, monitoreo y recuperación ambiental del área afectada. Es por esto, que la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1, se incluye dentro de la FASE 1 del Plan de desmantelamiento y abandono. Así las cosas, se realizó la revisión del documento "Estudio y diseño geotécnico para la estabilización del sitio de disposición final "El Carrasco", Tomo 1 – Diseño Etapa 1, y su respectivo anexo.

4.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

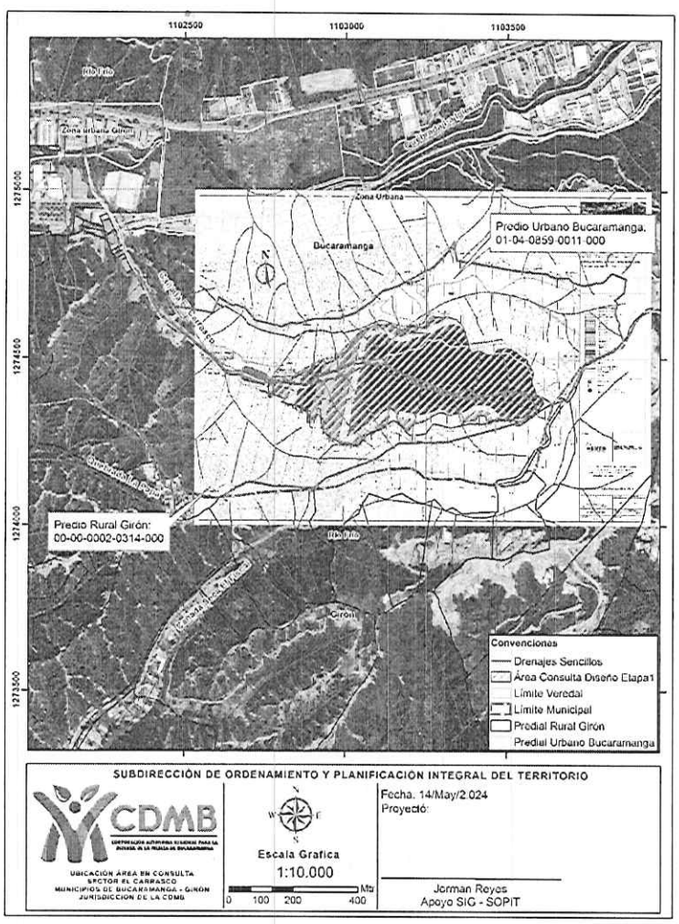
4.1.1. Objetivo del proyecto

Teniendo en cuenta que no existe un nuevo sitio adecuado para la construcción de un relleno sanitario regional para el Área Metropolitana de Bucaramanga y el departamento de Santander, la EMAB decidió analizar la viabilidad en relación al Sitio de Disposición Final El Carrasco, en cumplimiento de lo ordenado en el AUTO OBEDECE LO RESUELTO POR EL SUPERIOR Y ORDENA IMPLEMENTAR UN PLAN DE ACCIÓN SOBRE EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL "EL CARRASCO", del 26 de abril de 2.024 expedido por el Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga, el equipo técnico adscrito a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), procedió a realizar las acciones contempladas en el artículo 3, numeral 3.6 del Auto en mención.

4.1.2. Localización

El área identificada como CELDA DE ESTABILIZACIÓN DEL NUEVO DISEÑO ETAPA 1, se encuentra localizada sobre la cárcava central y la cárcava 2 de la antigua quebrada El Carrasco, en el municipio de Bucaramanga del departamento de Santander, Sitio de disposición final El Carrasco.

Esquema 1. Localización del proyecto



Fuente: Elaborado por CDMB, 2024.

A continuación, se presenta la relación de las zonas de disposición utilizadas en El Carrasco y su periodo de operación, de acuerdo con la información suministrada por la EMAB S.A. E.S.P:

Tabla. Relación de disposición de residuos en el predio El Carrasco

Zona de Disposición	Periodo de operación
Antiguo botadero (incluye la actual Celda 4 Cárcava 2 – Fase 1)	1978 – 1985
Cárcava 1 – Zona 1	1985 – 2005
Cárcava 1 – Zona 2	2006 – 2011
Zona ZEM (Zona de Extracción de Material)	2009 – 2011
Celda 2	2012
Celda 3 – Zona 1 (Celda 3.1)	2013
Celda 3 – Zona 2 (Celda 3.2)	2013
Celda 1	2013 – 2015
Celda 1 – Domo	2016
Celda 4 – Cárcava 2 (Fase 2)	2016 – 2018
Zona de Contingencia (hace parte de la Celda 1 y contigua a la Zona ZEM)	03 de octubre de 2018 – mediados de enero de 2019
Celdas de respaldo	14 de enero de 2019 – 11 de diciembre de 2023
Celda de estabilización Etapa 1 (Subetapas 1A- Avance 1F)	12 de diciembre de 2023 - Actualidad

Fuente: Adaptado de Resolución ANLA N° 153 del 2019.

CONCEPTO TÉCNICO

Con base en el análisis realizado al proyecto, los requerimientos y la respuesta dada por la Empresa, el concepto técnico de la autoridad ambiental orienta dar la viabilidad ambiental a la **Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P.** para el desarrollo de la ETAPA 1 (Subetapa 1A-1J) del Plan de Desmantelamiento y Abandono, para el sitio de Disposición final "El Carrasco", con las siguientes actividades asociadas:

2.1. Se considera viable el desarrollo del proyecto únicamente en el área para las subetapas 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I y 1J de la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1, la cual según vista en planta posee área de 15,1 Ha, definida por las coordenadas, en punto de origen Magna Sirgas Bogotá-Colombia, señaladas en el anexo 1 de la resolución que da viabilidad a las actividades.

2.2. Se considera viable la construcción del DIQUE en el pie de la etapa 1 de hasta 3,0 metros de altura sobre el nivel actual del terreno, asociado al desarrollo de las subetapas 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I y 1J de la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1, el cual consiste en: Material seleccionado compactado con densidad superior al 90% del Proctor modificado, en capas de 0,5 metros de espesor. Geomalla uniaxial de resistencia última superior a 100 kN/m cada 1,0 metro. Altura variable alrededor de 3,0 metros sobre el nivel actual del terreno. Berma en la corona de 6,0 metros. Talud occidental 2,0H:1,0V. Talud oriental 2,0H:1,0V. y Base del dique enterrada 3,0 metros bajo el nivel actual del terreno. el cual según vista en planta posee área de 0,06 Ha, definida por las coordenadas de en punto de origen Magna Sirgas Bogotá-Colombia, señaladas en el anexo 1 de la resolución que da viabilidad a las actividades.

2.3. Se considera viable realizar la ejecución de los sistemas de canales y torrenteras para el desarrollo de la Celda de estabilización Etapa 1, que comprende las

0456 29 MAY 2024

subetapas de la 1A a 1J, en el predio El Carrasco, y consisten en: Un canal perimetral al norte de la zona de ampliación, la cual adicionalmente recibe las aguas de escorrentía de la zona del Parque Contemplativo y del área de residuos especiales, un Canal central en la etapa 1, un Canal en la zona sur de la etapa 1, Canales perimetrales 1 y 2, Canal 5 recolector del canal 1 y el canal central, Canales alimentadores provisionales a los canales principales, Torrenteras para la entrega de los canales principales, Pozos amortiguadores en el comienzo y final de las torrenteras, Pozo amortiguador en la intersección de los canales 1, 3 y central.

2.4. Se considera viable la ejecución del Sistema de recolección de lixiviados, consistentes en Subdrenes principales En la base de la etapa 1 se plantea un sistema de sub-drenes principales tipo 4 y tipo 5, Subdrenes alimentadores por lo que se plantea la construcción de redes de sub-drenes tipo 3 que permitan recolectar el lixiviado y entregarlo a los sub-drenes principales tipo 4 y tipo 5, Subdrenes en subetapas en donde se plantea la construcción de redes de sub-drenes tipo 2 que permitan recolectar el lixiviado en cada subetapa, Tuberías en HDPE polietileno de alta densidad de diámetro 16" que conducen los lixiviados de los subdrenes tipo 2 a los pozos recolectores de lixiviados y finalmente hacia la piscina sur y Pozos recolectores de lixiviados que reciben los lixiviados de la etapa 1 y los entregan en la piscina sur.

2.5. Se considera viable realizar la construcción de 173 Chimeneas una vez se finalice cada subetapa desarrollada en la Celda de estabilización Etapa 1

2.6. Se considera viable realizar la construcción de 5 pozos de extracción forzada en la zona inferior de la Celda de estabilización Etapa 1

2.7. Se considera viable realizar la construcción de 63 mojones para el monitoreo de la Celda de estabilización Etapa 1.

Subetapa	Volumen (m3)	Volumen Acumulado (m3)	Tiempo aproximado (meses)	Tiempo acumulado (meses)	Área (m2)	Obras requeridas
1A	4766,57	4766,57	0,16	0,16	1871,22	Canales 1, 2 y 3, pozos de recolección de lixiviados
1B	5600,03	10366,60	0,18	0,34	3235,60	
1C	24391,34	34757,94	0,80	1,14	9827,39	Se tapa la vía actual
1D	52085,07	86843,01	1,71	2,86	18741,27	

1E	95677,91	182520,92	3,15	6,00	28676,56	
1F	150132,66	332653,58	4,94	10,94	42862,11	
1G	235251,57	567905,15	7,73	18,67	62483,48	
1H	310317,93	878223,08	10,20	28,87	80875,52	Canal norte, torrentera norte, canal 4, pozos 1 y 2
1I	271800,98	1150024,06	8,94	37,81	92143,41	Canal sur, torrentera sur, canal 5, pozos 3 y 4
1J	392405,03	1542429,09	12,90	50,71	107389,56	
TOTALES	**1542429,09**		**50,71**			

Para el desarrollo de las actividades descritas anteriormente, se impone el siguiente cronograma, para su debida ejecución:

PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE Y DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO	***Comienzo***	***Fin***
MODIFICACIÓN FASE 1 - PLAN DE CIERRE - CLAUSURA- POST-CLAUSURA		
ADECUACIÓN Y CONSTRUCCIÓN CELDA ETAPA 1		
Dique en el pie - pata parte baja ***CELDA DE RESPALDO 2***	*15/09/2023*	*12/12/2023*
Construcción subetapa 1A a 1F de la etapa 1	*13/12/2023*	*12/11/2024*
Construcción subetapa 1G a 1J de la etapa 1 (cota 855,50; volumen 1.542.429,09 m3; Compactación >1 Tn/m3)	*13/11/2024*	*01/04/2027*
Levantamiento Topográfico detallado, incluye vías de acceso y las áreas de los predios vecinos.	*15/09/2023*	*30/04/2027*
Ajuste del Plan de Contingencia del Sitio de Disposición Final durante todas sus fases.	*29/05/2024*	*28/07/2024*
MONITOREO GEOTÉCNICO		

0456 29 MAY 2024

Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Inclinómetros;2) Dique en el pie - pata parte baja CELDA DE RESPALDO 2 - subetapa 1A	*10/08/2024*	*9/09/2024*
Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (BATERÍAS DE 2 PIEZÓMETROS) CELDA 4 (1 PIEZÓMETROS), CELDA DE RESPALDO 1 (1 PIEZÓMETROS), CELDA DE RESPALDO 2 (1 PIEZOMETROS)	*15/09/2023*	*30/04/2027*
Seguimiento de niveles a piezometros instalados para sondeos (piezometros; 21)	*15/09/2023*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Mojones) etapa 1.	*15/09/2023*	*30/04/2027*
Monitoreo de la Instrumentación Geotécnica para la Etapa 1 (por subetapa), y para todo el sitio de disposición final El carrasco	*15/09/2023*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Realizar la evaluación de la etapa 1, en la cual se analice mediante software Slope-W la estabilidad para cada subetapa.	*29/05/2024*	*28/09/2024*
TRÁMITES DE PERMISOS		
Trámite para sustracción de DRMI ante la autoridad ambiental del área objeto de solicitud de la Etapa 1, dando cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.3.9 y el artículo 2.2.2.1.18.1. del Decreto Nacional 1076 de 2015.	*29/07/2024*	*Acuerdo de Consejo Directivo*
Modificación permiso de vertimiento potencialización PTLX.	*29/07/2024*	*Acto administrativo que decide de fondo*
Modificación de permiso de ocupación de cauce	*29/08/2024*	*Acto administrativo que decide de fondo*
Reporte de aprovechamiento de RCD y material de corte.	*29/05/2024*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
MANEJO DE LIXIVIADOS		
Construcción de drenes, subdrenes y filtros de lixiviados, correspondientes a las subetapas 1A a la 1J, de la etapa 1.	*15/09/2023*	*01/04/2027*
Construcción de Pozos Verticales, perforación diámetro 17", incluye relleno filtrante, tubería HDPE y sello de bentonita etapa 1.	*15/09/2023*	*30/04/2027*
Actividades de Extracción forzada de lixiviados en pozos activos y nuevos	*15/09/2023*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Extracción de sedimentos de los pondajes	*30/05/2024*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los*

		impactos generados en el proyecto
Batimetrías a los pondajes	*30/05/2024*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Seguimiento a la estabilidad de los pondajes, dique divisorio, estanqueidad de los pondajes e integridad de geotextil	*30/05/2024*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Balance de producción, manejo y tratamiento de lixiviados.	*13/12/2023*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Estudios y diseños para la potencialización de la PTLX	*29/05/2024*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Puesta en marcha unidades de potencialización de la PTLx	*15/09/2024*	*20/12/2024*
Mantenimiento y Operación de la PTLX para el Tratamiento de Lixiviados	*15/09/2023*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
MANEJO DE GASES		
Balance de producción, manejo y tratamiento de gases	*13/12/2023*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Construir sistema de chimeneas nuevas para la etapa 1	*15/09/2023*	*30/04/2027*
Identificar, analizar e implementar alternativas para el manejo de los gases generados por la disposición final de residuos sólidos.	*30/05/2024*	*30/05/2025*
Mantenimiento y Operación del sistema de manejo de Gases	*15/09/2023*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Monitoreos calidad de Aire (PM10, PM2.5, NO2, NH3, TRS y H2S)	*1/01/2019*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*

0456 29 MAY 2024

MANEJO DE AGUAS LLUVIAS		
Construcción del canal norte, el cual recibe aguas de escorrentía de la zona norte del parque contemplativo y áreas aledañas	*10/08/2024*	*20/12/2026*
Construcción del canal sur	*15/09/2023*	*20/12/2026*
Construcción de pozos y sistemas colectores en las microcuencas entre geocelda y concreto	*15/09/2023*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Construcción de sistema de torrenteras Norte y Sur	*15/09/2023*	*20/12/2026*
Impermeabilización con Geomembrana de los taludes resultantes de cada una de las subetapas de la etapa 1	*1/07/2024*	*31/12/2024*
Estudio hidráulico para el manejo de aguas lluvias para todo el predio El Carrasco, el cual incluya mantenimiento del sistema	*29/05/2024*	*28/09/2025*
Monitoreo de Calidad de Aguas Superficiales y Subterráneas (Análisis Fisicoquímicos incluye Fenoles e Hidrocarburos)	*1/01/2019*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
FASE II - CLAUSURA Y POST-CLAUSURA		
Presentar una propuesta que incluya estudios y diseños arquitectónicos y de paisajismo incluye diseños de riego de zonas verdes Evaluación de Uso Futuro del Sitio de Disposición Final (Ejemplo. Construcción parque contemplativo)	*1/06/2019*	*31/07/2025*
Obras de impermeabilización definitivas de las zonas y coberturas vegetales (Clausura)	*5/10/2019*	*31/12/2027*
Construcción de obras Post clausura - Mantenimientos de tuberías de gases, lixiviados, canales de aguas lluvias, zonas verdes, e infraestructura física)	*5/04/2020*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Ajuste al Plan Operativo enfocado a las actividades en el marco de desmantelamiento, Clausura y Post-clausura	*29/05/2024*	*28/09/2024*
Ajuste a los Programas de Manejo Ambiental (Plan de Clausura y Post-clausura)	*29/05/2024*	*28/09/2024*

Las actividades que se garantizarán mediante la imposición de obligaciones específicas orientadas al cumplimiento del plan propuesto y el ejercicio del seguimiento y control ambiental a la operación de la empresa EMAB, en la etapa 1 en el sitio de disposición final "El Carrasco".

Que una vez agotadas las etapas procesales y teniendo en cuenta las consideraciones técnicas, este despacho acogerá como parte integral del presente Acto Administrativo el **INFORME TÉCNICO** emitido el día 27 de mayo de 2024, en el que se considera **VIABLE** el desarrollo de la ETAPA 1 (Subetapa 1A-1J) del Plan de Desmantelamiento y Abandono, para el sitio de Disposición final "El Carrasco" y en el cual se señalaron las obligaciones a cumplir por parte de la **Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P,** las cuales se indicarán en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

En mérito de lo expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga:

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR la Resolución No. 153 del 11 de febrero de 2019 expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, de conformidad con lo dispuesto en el Auto del 26 de abril de 2024 expedido por el Juez Quince Administrativo, en el cual se ordenó a esta entidad la evaluación y autorización de celdas de estabilización para la etapa 1, subetapas de la 1A- 1J, en el Sitio de Disposición Final "El Carrasco" orientadas al funcionamiento transitorio de este lugar.

ARTÍCULO SEGUNDO: Dar viabilidad ambiental a la **Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P.** para el desarrollo de la ETAPA 1 (Subetapa 1A-1J) del Plan de Desmantelamiento y Abandono, para el sitio de Disposición final "El Carrasco", con las siguientes actividades asociadas:

2.1. Se considera viable el desarrollo del proyecto únicamente en el área para las subetapas 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I y 1J de la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1, la cual según vista en planta posee área de 15,1 Ha, definida por las coordenadas, en punto de origen Magna Sirgas Bogotá-Colombia, señaladas en el anexo 1 del presente acto administrativo, de acuerdo con la siguiente relación de volúmenes y tiempo de disposición:

Subetapa	Volumen (m3)	Volumen Acumulado (m3)	Tiempo aproximado (meses)	Tiempo acumulado (meses)	Área (m2)	Obras requeridas
1A	4766,57	4766,57	0,16	0,16	1871,22	Canales 1, 2 y 3, pozos de recolección de lixiviados
1B	5600,03	10366,60	0,18	0,34	3235,60	
1C	24391,34	34757,94	0,80	1,14	9827,39	Se tapa la vía actual
1D	52085,07	86843,01	1,71	2,86	18741,27	
1E	95677,91	182520,92	3,15	6,00	28676,56	

0456

29 MAY 2024

1F	150132,66	332653,58	4,94	10,94	42862,11	
1G	235251,57	567905,15	7,73	18,67	62483,48	
1H	310317,93	878223,08	10,20	28,87	80875,52	Canal norte, torrentera norte, canal 4, pozos 1 y 2
1I	271800,98	1150024,06	8,94	37,81	92143,41	Canal sur, torrentera sur, canal 5, pozos 3 y 4
1J	392405,03	1542429,09	12,90	50,71	107389,56	
TOTALES	**1542429,09**		**50,71**			

2.2. Se considera viable la construcción del DIQUE en el pie de la etapa 1 de hasta 3,0 metros de altura sobre el nivel actual del terreno, asociado al desarrollo de las subetapas 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I y 1J de la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1, el cual consiste en: Material seleccionado compactado con densidad superior al 90% del Proctor modificado, en capas de 0,5 metros de espesor. Geomalla uniaxial de resistencia última superior a 100 kN/m cada 1,0 metro. Altura variable alrededor de 3,0 metros sobre el nivel actual del terreno. Berma en la corona de 6,0 metros. Talud occidental 2,0H:1,0V. Talud oriental 2,0H:1,0V. y Base del dique enterrada 3,0 metros bajo el nivel actual del terreno. el cual según vista en planta posee área de 0,06 Ha, definida por las coordenadas de en punto de origen Magna Sirgas Bogotá-Colombia, señaladas en el anexo 1 del presente acto administrativo.

2.3 Se considera viable realizar la ejecución de los sistemas de canales y torrenteras para el desarrollo de la Celda de estabilización Etapa 1, que comprende las subetapas de la 1A a 1J, en el predio El Carrasco, y consisten en: Un canal perimetral al norte de la zona de ampliación, la cual adicionalmente recibe las aguas de escorrentía de la zona del Parque Contemplativo y del área de residuos especiales, un Canal central en la etapa 1, un Canal en la zona sur de la etapa 1, Canales perimetrales 1 y 2, Canal 5 recolector del canal 1 y el canal central, Canales alimentadores provisionales a los canales principales, Torrenteras para la entrega de los canales principales, Pozos amortiguadores en el comienzo y final de las torrenteras, Pozo amortiguador en la intersección de los canales 1, 3 y central.

2.4 Se considera viable la ejecución del Sistema de recolección de lixiviados, consistentes en Subdrenes principales En la base de la etapa 1 se plantea un sistema de sub-drenes principales tipo 4 y tipo 5, Subdrenes alimentadores por lo que se plantea la construcción de redes de sub-drenes tipo 3 que permitan recolectar el lixiviado y entregarlo a los sub-drenes

principales tipo 4 y tipo 5, Subdrenes en subetapas en donde se plantea la construcción de redes de sub-drenes tipo 2 que permitan recolectar el lixiviado en cada subetapa, Tuberías en HDPE polietileno de alta densidad de diámetro 16" que conducen los lixiviados de los subdrenes tipo 2 a los pozos recolectores de lixiviados y finalmente hacia la piscina sur y Pozos recolectores de lixiviados que reciben los lixiviados de la etapa 1 y los entregan en la piscina sur.

2.5 Se considera viable realizar la construcción de 173 Chimeneas una vez se finalice cada subetapa desarrollada en la Celda de estabilización Etapa 1.

2.6 Se considera viable realizar la construcción de 5 pozos de extracción forzada en la zona inferior de la Celda de estabilización Etapa 1.

2.7 Se considera viable realizar la construcción de 63 mojones para el monitoreo de la Celda de estabilización Etapa 1.

ARTÍCULO TERCERO: La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. deberá ejecutar las obras establecidas en el siguiente cronograma de actividades, de conformidad con los términos allí establecidos y presentar ante esta Autoridad Ambiental un informe mensual con los registros documentales que evidencien el avance en la ejecución de las mismas:

Tabla 1. Cronograma de las actividades.

PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE Y DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO	***Comienzo***	***Fin***
MODIFICACIÓN FASE 1 - PLAN DE CIERRE - CLAUSURA- POST-CLAUSURA		
ADECUACIÓN Y CONSTRUCCIÓN CELDA ETAPA 1		
Dique en el pie - pata parte baja ***CELDA DE RESPALDO 2***	*15/09/2023*	*12/12/2023*
Construcción subetapa 1A a 1F de la etapa 1	*13/12/2023*	*12/11/2024*
Construcción subetapa 1G a 1J de la etapa 1 (cota 855,50; volumen 1.542.429,09 m3; Compactación >1 Tn/m3)	*13/11/2024*	*01/04/2027*
Levantamiento Topográfico detallado, incluye vías de acceso y las áreas de los predios vecinos.	*15/09/2023*	*30/04/2027*
Ajuste del Plan de Contingencia del Sitio de Disposición Final durante todas sus fases.	*29/05/2024*	*28/07/2024*
MONITOREO GEOTÉCNICO		
Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Inclinómetros;2) Dique en el pie - pata parte baja CELDA DE RESPALDO 2 - subetapa 1A	*10/08/2024*	*9/09/2024*
Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (BATERÍAS DE 2 PIEZÓMETROS) CELDA 4 (1 PIEZÓMETROS), CELDA DE RESPALDO 1 (1 PIEZÓMETROS), CELDA DE RESPALDO 2 (1 PIEZOMETROS)	*15/09/2023*	*30/04/2027*
Seguimiento de niveles a piezometros instalados para sondeos (piezometros; 21)	*15/09/2023*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Mojones) etapa 1.	*15/09/2023*	*30/04/2027*

0456 29 MAY 2024

Monitoreo de la Instrumentación Geotécnica para la Etapa 1 (por subetapa), y para todo el sitio de disposición final El carrasco	*23*	*15/09/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Realizar la evaluación de la etapa 1, en la cual se analice mediante software Slope-W la estabilidad para cada subetapa.	*24*	*29/05/20*	*28/09/2024*
TRÁMITES DE PERMISOS			
Trámite para sustracción de DRMI ante la autoridad ambiental del área objeto de solicitud de la Etapa 1, dando cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.3.9 y el artículo 2.2.2.1.18.1. del Decreto Nacional 1076 de 2015.	*24*	*29/07/20*	*Acuerdo de Consejo Directivo*
Modificación permiso de vertimiento potencialización PTLX.	*24*	*29/07/20*	*Acto administrativo que decide de fondo*
Modificación de permiso de ocupación de cauce	*24*	*29/08/20*	*Acto administrativo que decide de fondo*
Reporte de aprovechamiento de RCD y material de corte.	*24*	*29/05/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
MANEJO DE LIXIVIADOS			
Construcción de drenes, subdrenes y filtros de lixiviados, correspondientes a las subetapas 1A a la 1J, de la etapa 1.	*23*	*15/09/20*	*01/04/2027*
Construcción de Pozos Verticales, perforación diámetro 17", incluye relleno filtrante, tubería HDPE y sello de bentonita etapa 1.	*23*	*15/09/20*	*30/04/2027*
Actividades de Extracción forzada de lixiviados en pozos activos y nuevos	*23*	*15/09/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Extracción de sedimentos de los pondajes	*24*	*30/05/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Batimetrías a los pondajes	*24*	*30/05/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Seguimiento a la estabilidad de los pondajes, dique divisorio, estanqueidad de los pondajes e integridad de geotextil	*24*	*30/05/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Balance de producción, manejo y tratamiento de lixiviados.	*23*	*13/12/20*	*Hasta que se mitiguen la*

			totalidad de los impactos generados en el proyecto
Estudios y diseños para la potencialización de la PTLX	*24*	*29/05/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Puesta en marcha unidades de potencialización de la PTLx	*24*	*15/09/20*	*20/12/2024*
Mantenimiento y Operación de la PTLX para el Tratamiento de Lixiviados	*23*	*15/09/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
MANEJO DE GASES			
Balance de producción, manejo y tratamiento de gases	*23*	*13/12/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Construir sistema de chimeneas nuevas para la etapa 1	*23*	*15/09/20*	*30/04/2027*
Identificar, analizar e implementar alternativas para el manejo de los gases generados por la disposición final de residuos sólidos.	*24*	*30/05/20*	*30/05/2025*
Mantenimiento y Operación del sistema de manejo de Gases	*23*	*15/09/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Monitoreos calidad de Aire (PM10, PM2.5, NO2, NH3, TRS y H2S)	*9*	*1/01/201*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
MANEJO DE AGUAS LLUVIAS			
Construcción del canal norte, el cual recibe aguas de escorrentía de la zona norte del parque contemplativo y áreas aledañas	*24*	*10/08/20*	*20/12/2026*
Construcción del canal sur	*23*	*15/09/20*	*20/12/2026*
Construcción de pozos y sistemas colectores en las microcuencas entre geocelda y concreto	*23*	*15/09/20*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Construcción de sistema de torrenteras Norte y Sur	*23*	*15/09/20*	*20/12/2026*
Impermeabilización con Geomembrana de los taludes resultantes de cada una de las subetapas de la etapa 1	*4*	*1/07/202*	*31/12/2024*

0456 29 MAY 2024

Estudio hidráulico para el manejo de aguas lluvias para todo el predio El Carrasco, el cual incluya mantenimiento del sistema	*29/05/2024*	*28/09/2025*
Monitoreo de Calidad de Aguas Superficiales y Subterráneas (Análisis Fisicoquímicos incluye Fenoles e Hidrocarburos)	*1/01/2019*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
FASE II - CLAUSURA Y POST-CLAUSURA		
Presentar una propuesta que incluya estudios y diseños arquitectónicos y de paisajismo incluye diseños de riego de zonas verdes Evaluación de Uso Futuro del Sitio de Disposición Final (Ejemplo. Construcción parque contemplativo)	*1/06/2019*	*31/07/2025*
Obras de impermeabilización definitivas de las zonas y coberturas vegetales (Clausura)	*5/10/2019*	*31/12/2027*
Construcción de obras Post clausura - Mantenimientos de tuberías de gases, lixiviados, canales de aguas lluvias, zonas verdes, e infraestructura física)	*5/04/2020*	*Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto*
Ajuste al Plan Operativo enfocado a las actividades en el marco de desmantelamiento, Clausura y Post-clausura	*29/05/2024*	*28/09/2024*
Ajuste a los Programas de Manejo Ambiental (Plan de Clausura y Post-clausura)	*29/05/2024*	*28/09/2024*

Parágrafo: Las fechas del cronograma de actividades dependerán de la reducción de residuos sólidos proyectada en el plan de acción a largo plazo establecido en el auto del 26 de abril de 2024 por el Juez Quince Administrativo de Bucaramanga, que dispuso como fecha límite para el funcionamiento transitorio de las celdas de estabilización autorizadas en las subetapas 1A -1J de la ETAPA 1, hasta el 01 de abril de 2027.

ARTÍCULO CUARTO: La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. deberá presentar la solicitud de sustracción del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) del polígono correspondiente a la Etapa 1 ante esta autoridad ambiental, a más tardar el 29 de julio de 2024, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 2.2.2.1.3.9. y 2.2.2.1.18.1. del Decreto Nacional 1076 de 2015.

ARTÍCULO QUINTO: La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. deberá presentar la solicitud de modificación del permiso de vertimientos autorizado mediante Resolución N° 1135 de 2017 expedida por el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), a más tardar el 29 de julio de 2024, dada la necesidad de potencializar la PTLX que debe incluir la proyección de la capacidad, en función de lo que demande la Etapa 1 y el proyecto total.

ARTÍCULO SEXTO: La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P., deberá presentar la solicitud de modificación del permiso de Ocupación de cauce, a más tardar el 29 de agosto de 2024, el cual se deberá incluir las obras complementarias al Box culvert autorizado mediante Resolución CDMB N°882 de 2017.

ARTÍCULO SÉPTIMO: La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. deberá realizar las actividades que forman parte de las fases 1 y 2 del Plan de desmantelamiento y abandono autorizado en relación con la adecuación y construcción de la celda de estabilización del diseño de la Etapa 1. La disposición de residuos sólidos nuevos se podrá realizar hasta el **1 de abril de 2027** a una cota 855,5 m.s.n.m. y con un volumen aproximado de 1.542.429,09 m3 de residuos, garantizando una compactación 1 Tn/m3 o lo que ocurra primero, salvo que

por disposición judicial se determinen acciones diferentes.

ARTÍCULO OCTAVO: La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. deberá presentar en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, los resultados de los siguientes análisis:

1. Realizar un análisis de estabilidad de cada subetapa aprobada (1A a 1J) de la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1, mediante el software Slope-W, con el fin de evaluar el desarrollo constructivo de la misma.

2. Se requiere justificar técnicamente la localización de los pozos verticales, cuya perforación responde a un diámetro de 17", incluyendo relleno filtrante, tubería HDPE y sello de bentonita para el predio El Carrasco.

3. Presentar mapa de geología básica o de geología para ingeniería detallada (en escala 1:2000), en formato GDB y MXD, que incluya la delimitación de unidades de origen antropogénico (*Llenos Antrópicos* – Qlla, u otras), junto con el trazado de potenciales fallas tectónicas y polígono del área que será objeto de la operación del sitio de disposición final.

4. Anexar mapas detallados de elementos geomorfológicos definidos con criterios morfogenético, en formato GDB y MXD, en escala 1:2000. En el caso de no disponer de información de las unidades geomorfológicas infrayacentes al relleno antropogénico, incluir la cartografía de elementos geomorfológicos de las laderas inmediatamente adyacentes a la celda objeto del proyecto.

5. Se requiere allegar un capítulo con análisis geomorfológico (geoformas) y aspectos morfodinámicos basados en análisis multitemporal, el cual represente la memoria explicativa del mapa solicitado en el numeral anterior.

6. Anexar un capítulo detallado que incluya un análisis de las amenazas naturales (movimientos en masa, erosión), donde se tengan en cuenta los potenciales factores condicionantes y detonantes.

7. Adjuntar un capítulo de hidrogeología detallado que incluya la descripción de las características hidrogeológicas de los materiales geológicos presentes en el sitio de disposición final El Carrasco, junto con la definición y descripción de los principales parámetros hidráulicos y cartográficos. Además, deben incluir un análisis o consideraciones acerca de la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos.
8. Realizar modelamiento hidráulico mediante un software de modelación hidráulica unidimensional o 2D, para los canales norte, sur y central, proyectados para el manejo de aguas lluvias sobre el área de la Celda de estabilidad Etapa 1, en donde se verifique su capacidad hidráulica para las condiciones dinámicas de flujo, incluyendo el análisis y cálculo de pérdidas por fricción y pérdidas locales de las obras hidráulicas construidas.

9. Se requiere allegar las batimetrías realizadas a los pondajes durante la vigencia del año 2022, 2023 y 2024.

ARTÍCULO NOVENO: La empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. deberá realizar las siguientes actividades bajo los términos que se indican en cada obligación:

1. **MANEJO DE LIXIVIADOS**

1.1. Se requiere a la EMAB realizar el retiro, tratamiento y disposición de material sedimentado en los pondajes, llevando el registro del volumen de sedimento extraído

0456 29 MAY 2024

y realizando batimetrías anualmente.

1.2 Deberá realizar mantenimiento de forma preventiva, y correctiva, en caso que aplique, a las unidades que conforman la PTLX, de tal forma que se garantice su operación.

1.3 Se requiere se informe el avance, en unidad de metros lineales, de la construcción de drenes y subdrenes instalados en cada subetapa de la Etapa 1, dicho reporte será mensual.

1.4 Realizar un nuevo balance de producción, manejo y tratamiento de lixiviados, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en campo, incluyendo la evaluación de las subetapas que comprenden la Etapa 1, el cual deberá ser reportado y actualizado anualmente.

2. MANEJO DE GASES

2.1 Presentar el protocolo para el manejo de gas metano que involucre las medidas de prevención de posibles eventos asociados, en un término de cuatro (4) meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

2.2 Realizar un nuevo balance de producción, manejo y tratamiento de gases, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en campo, incluyendo la evaluación de las subetapas que comprenden la Etapa 1, el cual deberá ser reportado y actualizado anualmente.

3. MANEJO DE AGUAS LLUVIAS

3.1 Informar mensualmente el avance de la construcción del sistema de obras hidráulicas, tales como: el canal del norte, sur y central, entre otros, en unidad de metros lineales, para el manejo de aguas lluvias en el predio El Carrasco, se debe anexar el soporte cartográfico.

3.2 Reportar mensualmente el avance constructivo del sistema de canales de aguas lluvias al interior del predio El Carrasco, en donde se incluya cálculos y memorias de las obras (hidráulicos y estructurales), y soporte cartográfico de la localización de los mismos.

4. DEMANDA, USO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES

En caso de que el proyecto conlleve un deterioro grave a los recursos naturales renovables, al medio ambiente o introduzca modificaciones notorias al paisaje; o así mismo, se pretenda el uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales renovables, deberá iniciar el trámite correspondiente ante la autoridad ambiental, en caso que no se realice dará lugar a la aplicación de las sanciones establecidas en la Ley 1333 de 2009 o las normas que la modifiquen, sustituyan o reglamenten sin perjuicio de las demás funciones otorgadas por la ley a las demás autoridades competentes, relacionadas con tales labores.

5. FASE II – CLAUSURA Y POSTCLAUSURA

5.1 Presentar Plan operativo enfocado al procedimiento y desarrollo de actividades frente a la fase de clausura y postclausura, señalando aquellas medidas enfocadas a:

5.1.1 Presentar la propuesta de instalación, implementación y mantenimiento de

instrumentación geotécnica y monitoreo de calidad del aire para la clausura y postclausura.

5.1.2 Presentar la relación de actividades y obras necesarias para realizar el abandono, desmantelamiento y restauración de obras en las diferentes fases del proyecto, teniendo en cuenta: desmantelamiento y retiro de estructuras implementadas, limpieza y actividades encaminadas a la mitigación de la totalidad de impactos ambientales.

5.1.3. Formular una estrategia de información para la comunidad y autoridades municipales frente al desarrollo y finalización de actividades.

5.1.4 Realizar el mantenimiento general de las instalaciones (cerramiento, vías, cobertura final y canales).

ARTÍCULO DÉCIMO: La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. deberá realizar los siguientes monitoreos y entregar los soportes, resultados de mediciones y análisis, los cuales deberán ser reportados bajo los términos que se indican en cada obligació:

TIPO DE MONITOREO	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	FRECUENCIA DE REPORTE
Monitoreo de instrumentación geotécnica (piezómetros, inclinómetros),	Mensual	Mensual
Monitoreo de instrumentación geotécnica (control topográfico y puesta en marcha - mediciones diarias - mojones) de todas las celdas.	Diarias	Mensual
Monitoreo geoeléctrico el cual permita detectar aquellas áreas de acumulación de lixiviados o de biogás en la masa de residuos, deben ser realizados y reportados semestralmente.	Semestral	Semestral
Monitoreo de lixiviados, mediante mediciones de caudal y calidad.	Mensual	Mensual
Monitoreo de biogás, cuyas mediciones de caudal y concentración deben ser mediciones mensuales.	Mensual	Mensual
Monitoreo de biogás (empresa certificada).	Semestral	Semestral
Monitoreo de calidad de aire (PM10, PM 2.5, NO2, NH3 y TRS, H2S).	Resolución 2245 de 2017, y siguiendo el protocolo definido en la Resolución 2154 de 2010.	Resolución 2245 de 2017, y siguiendo el protocolo definido en la Resolución 2154 de 2010.

0456 29 MAY 2024

Monitoreo de cantidad y calidad de aguas superficiales y subterráneas (análisis fisicoquímicos incluye Fenoles e Hidrocarburos).	Mensual	Mensual

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. deberá ajustar y actualizar los programas de manejo ambiental para la etapa de desmantelamiento y abandono del sitio de disposición El Carrasco, el cual incluya actividades de clausura y postclausura para la Celda de estabilización Etapa 1, y presentarse para aprobación de esta Autoridad en un término de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, conforme a lo siguiente:

1. La EMAB S.A. E.S.P. deberá realizar el ajuste y revisión integral de las fichas de los programas de manejo presentados, ajustando la identificación y evaluación de los impactos ambientales teniendo en cuenta el "Listado de impactos ambientales específicos" del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, para las actividades en relación a la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1 y el plan de desmantelamiento y abandono.

2. La EMAB S.A. E.S.P. deberá ajustar la ficha de manejo de lixiviados, con los diseños definitivos que se generen para la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1, junto con el diseño integral del sitio de disposición final El Carrasco y se deberán incluir: actividades de extracción forzada de lixiviados, actividades de extracción de sedimentos de los pondajes y potencialización de la PTLX, con las medidas de manejo que correspondan.

3. La EMAB S.A. E.S.P. deberá ajustar la ficha de manejo de aguas lluvias, con los diseños definitivos de la Celda de estabilidad Etapa 1, incluyendo todos los canales, sistemas de drenaje, obras complementarias y las medidas de manejo que correspondan.

4. La EMAB S.A. E.S.P. deberá ajustar la ficha de manejo de biogás, con los diseños definitivos que se generen para la celda de estabilidad Etapa 1 y el todo el sitio de disposición final El Carrasco, incluyendo las medidas de manejo que correspondan para estas actividades y las relacionadas con el tratamiento y manejo de gases.

5. La EMAB S.A. E.S.P. deberá incluir la ficha enfocada al manejo de los materiales y/o volumen de tierra de corte realizados a partir de la construcción de las obras, el cual deberá incluir indicadores cuantificables.

6. La EMAB S.A. E.S.P. deberá incluir la ficha enfocada al manejo de los residuos de construcción y demolición RCD recibidos en calidad de receptor conforme a lo establecido en el Artículo 10 de la Resolución MADS 1257 de 2021, el cual deberá incluir indicadores cuantificables y presentar los soportes requeridos.

7. La EMAB S.A. E.S.P. deberá incluir la ficha enfocada al manejo de maquinaria y equipos la cual incluya el manejo de combustibles, materiales y residuos peligrosos, el cual deberá incluir indicadores cuantificables.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: La EMAB S.A. E.S.P. deberá presentar en un término de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, el plan de seguimiento y monitoreo definiendo todos los programas y/o fichas, para la aprobación de esta Autoridad Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: La empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P.

deberá ajustar el Plan de Contingencia, identificando las amenazas presentes en el sitio de disposición final El Carrasco durante la etapa de desmantelamiento y abandono, clausura y post-clausura, el cual contemple el desarrollo de la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1, y determinando aquellas actividades que impliquen riesgos tales como procesos de inestabilidad en la masa de residuos, presunta contaminación a recursos naturales, entre otros; definiendo las medidas y actividades a ejecutar ante los riesgos identificados y presentarlo en un término de cuatro (4) meses calendario contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: La empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P deberá complementar la caracterización ambiental presentada en el Estudio de Impacto Ambiental para las etapas de Celda Estabilización ETAPA 1, cierre, desmantelamiento, abandono, clausura y post-clausura del sitio de disposición final El Carrasco, presentando de manera ordenada y completa el capítulo de caracterización actualizado a las condiciones reales del predio y su área de influencia, teniendo en cuenta cada uno de los componentes sensibles ambientalmente para cada medio (Físico, Biótico y Social), la cual debe incluir planos cartográficos. Adicionalmente deberá ajustar la evaluación de impactos ambientales una vez se complete dicha caracterización, en un término de cuatro (4) meses calendario.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: La empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P., deberá evaluar el cumplimiento de las actividades dispuestas dentro del Plan de Gestión de Riesgo y desastres enfocadas a la reducción del riesgo como intervenciones correctivas y prospectivas, y actualizarlas al desarrollo de la Etapa 1.

Adicional, deberá incluir la identificación, descripción y análisis de amenazas naturales o procesos en las áreas adyacentes de ladera, especialmente por movimientos en masa (deslizamiento y avalanchas de detritos) y erosión de tipo surcos y cárcavas, estabilidad de la celda, y especificando la probabilidad de falla de la celda, junto con las posibles consecuencias ambientales derivadas. Asimismo, acciones de monitoreo frente al comportamiento de la celda durante la atención a contingencias, el cual incluya prevención de saturación de la masa, desprendimiento de residuos, posible aceleración traslacional, control para áreas afectadas, homogenización de lixiviados, instalación de vallas, entre otros. En el caso de existir un significativo nivel de amenaza por movimientos en masa con potencial de afectación en el área del proyecto, se deben proponer las respectivas medidas de remediación.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: La empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. deberá presentar los informes junto con el soporte cartográfico de forma estructurada y diligenciada de acuerdo al modelo dispuesto en la Resolución 2182 de 2016, la cual relacione la nueva solicitud frente a lo existente. Para ello deberá presentar la información geográfica del proyecto que incluya los planos soportes y contemple las áreas, actividades, elementos, obras, infraestructura, datos de diseños, puntos y resultados de monitoreos, asociada al desarrollo y avance de la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1, y su relación con las áreas construidas en el predio EL Carrasco.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: La presente resolución podrá ser objeto de modificación en lo concerniente al cronograma establecido en el Plan de Desmantelamiento y Abandono vía seguimiento o por orden judicial por parte del Juez, teniendo en cuenta que el señor Juez 15 Administrativo de Bucaramanga es quien verificará el cumplimiento material de la Sentencia.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: La CDMB realizará el cobro por concepto del Seguimiento Ambiental.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: VIGENCIA. La presente Resolución rige a partir de la fecha ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo

0456 29 MAY 2024

a HELBERT PANQUEVA identificado con cédula No.13.746.045 en calidad de representante legal de la Empresa de Aseo de Bucaramanga - EMAB S.A. E.S.P. con NIT 804.006.674-8 o su apoderado debidamente autorizado, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: Comunicar el presente acto administrativo a los municipios de Bucaramanga, Girón, Floridablanca y Piedecuesta, a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios y al Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO: Publicar el contenido del presente acto en el boletín ambiental de la C.D.M.B de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la ley 99 de 1993.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO: Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse por el Representante Legal de la Empresa de Aseo de Bucaramanga -EMAB S.A. E.S.P. o su apoderado debidamente acreditado, por escrito en la diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) siguientes a ella o de la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, conforme con lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JUAN CARLOS REYES NOVA
DIRECTOR GENERAL

Proyectó aspectos jurídicos:	Diana Marcela Cordero Cuadros	Abogada Coordinación de Seguimiento para la Sostenibilidad	
	Paula Daniela Villamil Jaimes	Contratista SEYCA	
Proyectó Aspectos técnicos:	Estefanía Rincón Amaya	Ingeniera ambiental Coordinación de Evaluación para la Sostenibilidad	
	Alejandra Merchán Salgado	Ingeniera ambiental Coordinación de Seguimiento para la Sostenibilidad.	
	Omar Eduardo Ardila Santos	Profesional Especializado SEYCA	
	Jesús Evelio Sánchez Sánchez	Profesional Especializado SURYT	
	Edgar Javier Leal Archila	Ingeniero Civil Contratista SURYT	
	Rene Leonardo Delgado Villalobos	Profesional Especializado SURYT	
Revisó:	Nelson Andrés Chang Pérez	Coordinador de Evaluación para la Sostenibilidad.	
	Carlos Eduardo Bonces Zafra	Subdirector de Evaluación y Control Ambiental	
	Daniel Hernando Moreno López	Coordinador de seguimiento para la Sostenibilidad.	
Oficina Responsable	Subdirección de Riesgo y Seguridad Territorial, /Subdirección de Evaluación y Control Ambiental		

ANEXO 1

Tabla. Polígono total autorizado

N°	Coordenada Este	Coordenada Norte	N°	Coordenada Este	Coordenada Norte	N°	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	1103282,498	1274623,82	219	1103143,988	1274348,028	437	1102833,122	1274359,742
2	1103289,377	1274622,762	220	1103142,295	1274350,06	438	1102831,116	1274360,086
3	1103299,114	1274623,079	221	1103140,432	1274352,346	439	1102829,282	1274360,487
4	1103302,818	1274623,503	222	1103139,332	1274352,939	440	1102827,276	1274361,461
5	1103305,993	1274623,503	223	1103138,57	1274352,685	441	1102826,359	1274361,92
6	1103309,168	1274623,079	224	1103138,231	1274352,6	442	1102825,442	1274361,863
7	1103311,602	1274623,608	225	1103138,146	1274352,007	443	1102824,525	1274361,289
8	1103313,613	1274624,349	226	1103138,146	1274351,33	444	1102823,15	1274361,06
9	1103315,306	1274624,878	227	1103138,146	1274349,467	445	1102822,577	1274360,774
10	1103318,375	1274624,878	228	1103138,146	1274348,113	446	1102821,774	1274361,003
11	1103326,736	1274620,857	229	1103137,384	1274346,673	447	1102820,17	1274362,206
12	1103332,24	1274618,317	230	1103136,77	1274345,308	448	1102818,966	1274362,951
13	1103337,32	1274617,47	231	1103136,622	1274344,98	449	1102816,903	1274364,04
14	1103343,14	1274615,988	232	1103136,03	1274342,271	450	1102815,757	1274364,27
15	1103345,257	1274614,93	233	1103135,183	1274340,577	451	1102814,496	1274364,441
16	1103346,633	1274613,237	234	1103132,728	1274337,445	452	1102812,949	1274365,301
17	1103347,48	1274610,803	235	1103131,966	1274335,243	453	1102811,631	1274366,39
18	1103349,596	1274608,898	236	1103131,966	1274333,973	454	1102809,969	1274367,479
19	1103355,311	1274603,818	237	1103132,135	1274332,534	455	1102808,708	1274368,224
20	1103361,238	1274598,843	238	1103132,558	1274331,518	456	1102807,103	1274369,026
21	1103363,672	1274594,928	239	1103133,574	1274328,893	457	1102806,645	1274370,115
22	1103366,212	1274589,953	240	1103133,828	1274327,708	458	1102807,333	1274371,089
23	1103367,482	1274587,943	241	1103134,336	1274325,507	459	1102808,479	1274371,548
24	1103368,117	1274585,508	242	1103134,421	1274323,475	460	1102809,797	1274372,465
25	1103368,435	1274583,392	243	1103134,082	1274321,866	461	1102810,771	1274373,955
26	1103369,292	1274580,144	244	1103132,643	1274319,665	462	1102811,23	1274375,158
27	1103362,337	1274577,845	245	1103131,542	1274317,379	463	1102811,745	1274376,706
28	1103358,95	1274576,258	246	1103131,034	1274313,992	464	1102812,032	1274377,565
29	1103353,976	1274571,601	247	1103131,034	1274311,198	465	1102811,86	1274378,425
30	1103349,425	1274568,532	248	1103130,442	1274309,589	466	1102811,23	1274378,883
31	1103345,827	1274560,7	249	1103128,918	1274307,303	467	1102810,427	1274379,686
32	1103336,407	1274550,117	250	1103125,023	1274303,493	468	1102809,281	1274379,743
33	1103335,667	1274539,11	251	1103121,806	1274301,376	469	1102808,135	1274379,514

34	1103333,762	1274529,268	252	1103118,842	1274300,614	470	1102806,702	1274378,654
35	1103331,962	1274526,94	253	1103116,556	1274299,175	471	1102805,728	1274378,368
36	1103331,645	1274523,765	254	1103115,117	1274296,72	472	1102804,066	1274378,425
37	1103333,021	1274519,425	255	1103111,9	1274293,926	473	1102802,691	1274379,284
38	1103335,561	1274515,298	256	1103109,529	1274292,232	474	1102800,685	1274380,66
39	1103340,006	1274510,747	257	1103107,243	1274291,216	475	1102799,137	1274381,749
40	1103342,228	1274508,207	258	1103105,55	1274290,962	476	1102797,533	1274383,353
41	1103343,287	1274507,889	259	1103104,11	1274290,285	477	1102796,157	1274383,984
42	1103343,075	1274503,762	260	1103102,586	1274288,846	478	1102793,693	1274384,213
43	1103343,816	1274503,444	261	1103100,978	1274288,253	479	1102791,974	1274384,156
44	1103345,932	1274503,868	262	1103097,93	1274288,084	480	1102790,083	1274383,984
45	1103347,097	1274505,032	263	1103095,474	1274286,898	481	1102788,249	1274384,557
46	1103348,472	1274504,82	264	1103089,548	1274283,427	482	1102786,014	1274386,104
47	1103351,012	1274502,704	265	1103085,907	1274282,157	483	1102782,461	1274388,225
48	1103353,658	1274498,364	266	1103082,859	1274282,411	484	1102780,569	1274388,511
49	1103358,738	1274495,719	267	1103077,44	1274283,088	485	1102778,678	1274388,74
50	1103365,935	1274498,576	268	1103074,308	1274282,919	486	1102777,188	1274388,798
51	1103371,332	1274499,423	269	1103072,276	1274282,665	487	1102775,641	1274389,543
52	1103376,73	1274502,809	270	1103068,974	1274281,48	488	1102774,208	1274390,517
53	1103378,953	1274504,82	271	1103066,349	1274280,972	489	1102772,775	1274391,663
54	1103380,54	1274507,254	272	1103064,063	1274280,21	490	1102771,916	1274392,867
55	1103386,89	1274506,514	273	1103062,37	1274278,601	491	1102770,598	1274393,784
56	1103400,119	1274509,794	274	1103060,507	1274276,823	492	1102770,3	1274393,862
57	1103407,739	1274511,805	275	1103059,322	1274275,13	493	1102779,683	1274427,922
58	1103416,008	1274511,707	276	1103057,29	1274272,082	494	1102783,493	1274426,758
59	1103416,601	1274510,86	277	1103055,85	1274270,134	495	1102785,609	1274425,911
60	1103415,246	1274510,14	278	1103054,157	1274268,526	496	1102786,244	1274425,488
61	1103416,051	1274506,923	279	1103052,802	1274266,832	497	1102787,832	1274425,382
62	1103416,093	1274497,525	280	1103051,194	1274264,377	498	1102790,16	1274425,171
63	1103418,794	1274484,097	281	1103050,516	1274263,022	499	1102793,229	1274425,488
64	1103419,937	1274469,365	282	1103050,516	1274262,006	500	1102798,098	1274426,546
65	1103425,144	1274432,535	283	1103051,194	1274260,906	501	1102799,579	1274426,546
66	1103426,541	1274424,788	284	1103051,448	1274259,72	502	1102804,236	1274427,181
67	1103435,812	1274407,389	285	1103051,194	1274258,027	503	1102808,046	1274425,594
68	1103456,259	1274399,007	286	1103049,754	1274255,656	504	1102810,269	1274426,652
69	1103505,027	1274377,162	287	1103047,13	1274253,032	505	1102813,338	1274426,97
70	1103524,458	1274368,653	288	1103044,42	1274251	506	1102817,889	1274428,769

71	1103523,25	1274365,543	289	1103043,32	1274249,645	507	1102819,899	1274428,875
72	1103523,823	1274361,16	290	1103042,812	1274248,883	508	1102827,943	1274427,181
73	1103523,823	1274352,778	291	1103041,965	1274248,375	509	1102829,742	1274426,441
74	1103525,855	1274344,904	292	1103040,695	1274247,782	510	1102831,329	1274424,324
75	1103528,903	1274338,554	293	1103038,409	1274246,174	511	1102833,869	1274423,583
76	1103534,11	1274334,871	294	1103036,8	1274244,819	512	1102835,563	1274425,382
77	1103536,396	1274334,998	295	1103032,651	1274243,634	513	1102838,738	1274430,145
78	1103544,524	1274341,475	296	1103030,281	1274243,634	514	1102841,807	1274432,261
79	1103553,033	1274344,904	297	1103024,1	1274243,634	515	1102842,23	1274441,469
80	1103560,866	1274351,645	298	1103020,629	1274243,718	516	1102844,241	1274442,421
81	1103563,066	1274355,953	299	1103018,851	1274244,65	517	1102846,146	1274442,739
82	1103579,83	1274367,891	300	1103016,226	1274246,004	518	1102850,697	1274446,337
83	1103582,342	1274368,3	301	1103014,279	1274246,089	519	1102852,708	1274451,629
84	1103589,736	1274373,987	302	1103011,823	1274245,75	520	1102854,824	1274450,253
85	1103601,674	1274379,956	303	1103009,961	1274244,819	521	1102857,259	1274450,359
86	1103602,817	1274378,94	304	1103006,913	1274243,972	522	1102861,069	1274451,735
87	1103602,817	1274376,146	305	1103005,219	1274243,718	523	1102864,455	1274455,968
88	1103604,849	1274368,018	306	1103001,579	1274243,972	524	1102868,371	1274456,074
89	1103601,341	1274353,018	307	1102999,208	1274244,988	525	1102874,827	1274459,037
90	1103600,434	1274351,563	308	1102993,366	1274246,851	526	1102876,626	1274460,625
91	1103592,446	1274343,49	309	1102990,572	1274247,359	527	1102878,425	1274460,307
92	1103584,318	1274337,691	310	1102987,355	1274247,613	528	1102885,199	1274464,011
93	1103577,079	1274334,304	311	1102984,561	1274247,528	529	1102886,786	1274465,705
94	1103557,859	1274328,462	312	1102982,105	1274248,29	530	1102888,691	1274466,34
95	1103537,859	1274322,289	313	1102980,243	1274248,968	531	1102890,173	1274468,562
96	1103533,54	1274321,189	314	1102978,041	1274249,814	532	1102892,713	1274471,526
97	1103526,427	1274319,197	315	1102976,348	1274251,254	533	1102897,37	1274474,383
98	1103519,42	1274319,149	316	1102975,247	1274252,524	534	1102901,603	1274477,029
99	1103515,61	1274317,963	317	1102974,316	1274253,709	535	1102907,212	1274477,135
100	1103513,494	1274317,921	318	1102973,215	1274253,878	536	1102909,435	1274478,087
101	1103512,054	1274318,641	319	1102971,861	1274254,302	537	1102911,551	1274478,616
102	1103508,075	1274319,741	320	1102969,829	1274255,402	538	1102915,467	1274480,733
103	1103505,154	1274319,868	321	1102965,934	1274256,842	539	1102917,69	1274483,167
104	1103502,741	1274322,154	322	1102961,87	1274258,874	540	1102919,7	1274486,131
105	1103498,211	1274322,578	323	1102957,383	1274261,837	541	1102923,405	1274488,459
106	1103495,271	1274321,697	324	1102955,266	1274263,107	542	1102928,485	1274490,364
107	1103491,884	1274320,511	325	1102951,879	1274264,716	543	1102931,871	1274490,152

108	1103491,574	1274320,451	326	1102950,017	1274265,732	544	1102932,824	1274491,211
109	1103488,836	1274319,919	327	1102948,408	1274266,917	545	1102933,882	1274491,317
110	1103485,788	1274319,834	328	1102947,138	1274268,441	546	1102936,634	1274487,824
111	1103482,486	1274321,104	329	1102946,207	1274270,219	547	1102937,904	1274486,237
112	1103479,269	1274321,951	330	1102945,275	1274271,489	548	1102939,174	1274482,638
113	1103474,697	1274322,459	331	1102943,836	1274272,166	549	1102943,195	1274484,014
114	1103470,972	1274322,797	332	1102942,566	1274272,844	550	1102945,418	1274487,93
115	1103468,855	1274322,543	333	1102941,296	1274274,622	551	1102947,64	1274488,142
116	1103465,722	1274320,342	334	1102940,111	1274276,484	552	1102949,969	1274488,777
117	1103463,098	1274317,548	335	1102939,857	1274279,786	553	1102953,25	1274486,237
118	1103459,626	1274315,685	336	1102940,111	1274284,443	554	1102955,155	1274490,47
119	1103454,123	1274315,347	337	1102940,111	1274286,136	555	1102959,494	1274489,517
120	1103449,212	1274315,601	338	1102940,111	1274287,068	556	1102961,822	1274491,846
121	1103445,656	1274313,907	339	1102939,01	1274287,322	557	1102963,939	1274493,116
122	1103442,608	1274313,992	340	1102937,909	1274287,322	558	1102965,632	1274493,962
123	1103438,206	1274313,992	341	1102935,708	1274287,745	559	1102967,537	1274497,561
124	1103435,581	1274313,399	342	1102933,591	1274289,269	560	1102971,453	1274498,831
125	1103437,867	1274318,31	343	1102932,406	1274291,301	561	1102975,898	1274502,641
126	1103436,766	1274321,104	344	1102930,797	1274293,841	562	1102977,486	1274505,287
127	1103433,888	1274325,083	345	1102930,459	1274296,804	563	1102980,766	1274508,038
128	1103431,94	1274326,777	346	1102930,628	1274298,836	564	1102987,434	1274514,706
129	1103428,554	1274328,639	347	1102930,797	1274302,477	565	1102991,773	1274517,034
130	1103424,659	1274329,317	348	1102931,221	1274306,287	566	1102994,948	1274518,727
131	1103418,478	1274329,147	349	1102931,813	1274309,081	567	1102998,335	1274520,95
132	1103414,16	1274327,962	350	1102932,575	1274310,605	568	1103002,78	1274524,125
133	1103409,504	1274325,168	351	1102932,829	1274311,79	569	1103004,685	1274525,607
134	1103404,847	1274319,411	352	1102932,66	1274313,145	570	1103007,013	1274531,11
135	1103400,106	1274312,891	353	1102932,321	1274313,907	571	1103008,495	1274532,38
136	1103398,751	1274313,145	354	1102930,713	1274315,516	572	1103013,363	1274538,942
137	1103395,872	1274314,077	355	1102929,443	1274316,532	573	1103017,491	1274545,186
138	1103393,332	1274314,161	356	1102928,681	1274317,887	574	1103020,136	1274546,879
139	1103391,046	1274314,839	357	1102927,834	1274319,241	575	1103023,311	1274550,477
140	1103389,522	1274314,669	358	1102926,395	1274321,189	576	1103025,851	1274554,711
141	1103387,575	1274313,823	359	1102924,871	1274323,136	577	1103028,497	1274555,346
142	1103383,088	1274312,807	360	1102923,939	1274326,015	578	1103034,424	1274562,437
143	1103373,097	1274311,198	361	1102923,093	1274329,74	579	1103041,409	1274569,316
144	1103367,593	1274310,351	362	1102922,669	1274331,857	580	1103043,949	1274571,115

0456 29 MAY 2024

145	1103362,259	1274328,385	363	1102922,585	1274333,719	581	1103045,431	1274571,644
146	1103360,058	1274330,248	364	1102922,161	1274335,582	582	1103054,532	1274581,169
147	1103357,687	1274332,026	365	1102921,484	1274336,513	583	1103056,332	1274582,651
148	1103354,131	1274335,328	366	1102920,637	1274338,037	584	1103058,766	1274584,133
149	1103353,2	1274335,751	367	1102920,383	1274339,561	585	1103060,247	1274586,143
150	1103352,099	1274335,921	368	1102920,553	1274340,323	586	1103065,222	1274589,53
151	1103351,083	1274335,836	369	1102920,976	1274341,424	587	1103069,032	1274589,53
152	1103347,527	1274334,312	370	1102921,569	1274342,948	588	1103080,462	1274593,763
153	1103344,626	1274333,587	371	1102921,823	1274344,303	589	1103090,198	1274597,573
154	1103343,463	1274333,296	372	1102921,653	1274345,488	590	1103098,453	1274599,902
155	1103334,319	1274331,433	373	1102920,976	1274346,589	591	1103100,887	1274599,902
156	1103325,514	1274330,671	374	1102920,299	1274347,52	592	1103104,697	1274599,478
157	1103317,725	1274330,925	375	1102919,113	1274348,028	593	1103109,354	1274599,584
158	1103311,205	1274331,941	376	1102917,674	1274348,197	594	1103113,905	1274599,584
159	1103307,226	1274333,804	377	1102915,981	1274348,028	595	1103116,868	1274600,431
160	1103303,077	1274335,582	378	1102914,965	1274347,605	596	1103121,631	1274599,69
161	1103297,489	1274336,259	379	1102913,779	1274346,419	597	1103131,579	1274602,23
162	1103292,409	1274336,005	380	1102912,679	1274344,726	598	1103136,024	1274602,759
163	1103287,414	1274335,074	381	1102911,663	1274342,101	599	1103142,268	1274598,738
164	1103284,62	1274333,973	382	1102911,239	1274339,815	600	1103144,808	1274597,785
165	1103271,497	1274327,285	383	1102911,324	1274339,053	601	1103150,206	1274593,975
166	1103255,664	1274318,141	384	1102911,155	1274337,529	602	1103153,487	1274591,753
167	1103247,875	1274314,669	385	1102910,731	1274334,82	603	1103156,768	1274590,271
168	1103245,504	1274313,569	386	1102910,139	1274333,127	604	1103163,858	1274586,778
169	1103244,911	1274312,807	387	1102909,292	1274331,095	605	1103169,997	1274586,038
170	1103243,895	1274311,198	388	1102907,429	1274328,639	606	1103177,299	1274586,143
171	1103240,932	1274310,182	389	1102905,567	1274325,845	607	1103182,485	1274588,26
172	1103237,037	1274308,912	390	1102904,72	1274323,898	608	1103185,343	1274590,165
173	1103225,946	1274306,456	391	1102903,535	1274323,051	609	1103189,999	1274591,329
174	1103219,088	1274305,44	392	1102902,688	1274322,459	610	1103196,773	1274593,763
175	1103215,109	1274305,44	393	1102900,402	1274322,12	611	1103220,479	1274592,917
176	1103214,008	1274305,017	394	1102898,963	1274321,358	612	1103230,639	1274591,541
177	1103211,383	1274302,985	395	1102898,031	1274319,834	613	1103239,953	1274592,917
178	1103200,715	1274292,571	396	1102897,015	1274318,141	614	1103243,657	1274593,763
179	1103199,276	1274289,184	397	1102896,169	1274316,701	615	1103246,197	1274595,245
180	1103198,344	1274286,983	398	1102895,407	1274315,939	616	1103248,843	1274599,161
181	1103196,651	1274285,544	399	1102894,137	1274316,024	617	1103253,394	1274609,638

182	1103195,212	1274284,274	400	1102892,697	1274317,548	618	1103256,992	1274617,999
183	1103194,111	1274284,274	401	1102891,851	1274319,834	619	1103257,415	1274619,058
184	1103193,518	1274284,866	402	1102891,597	1274321,781	620	1103258,156	1274619,798
185	1103192,418	1274285,882	403	1102891,004	1274324,067	621	1103259,426	1274619,798
186	1103191,148	1274286,39	404	1102890,327	1274326,607	622	1103260,802	1274619,904
187	1103189,2	1274286,644	405	1102890,073	1274328,301	623	1103267,999	1274624,984
188	1103187,507	1274287,745	406	1102890,073	1274331,264	624	1103270,644	1274627,313
189	1103183,951	1274290,878	407	1102890,073	1274333,127	625	1103275,619	1274624,349
190	1103181,157	1274292,994	408	1102890,157	1274336,598	626	1103279,534	1274624,243
191	1103179,04	1274296,042	409	1102889,565	1274338,969	627	1103282,498	1274623,82
192	1103177,008	1274297,99	410	1102888,125	1274340,408	628	1103321,157	1274425,316
193	1103173,791	1274301,122	411	1102886,94	1274341,509	629	1103302,234	1274409,314
194	1103171,166	1274302,9	412	1102884,4	1274342,355	630	1103297,196	1274405,292
195	1103168,034	1274306,202	413	1102882,029	1274342,779	631	1103295,587	1274397,122
196	1103164,901	1274309,081	414	1102879,32	1274342,948	632	1103300,202	1274391,872
197	1103163,208	1274312,383	415	1102877,881	1274342,948	633	1103316,034	1274370,367
198	1103161,091	1274316,786	416	1102876,272	1274343,456	634	1103320,268	1274365,753
199	1103159,99	1274319,241	417	1102875,002	1274344,133	635	1103327,634	1274356,016
200	1103159,398	1274323,136	418	1102872,801	1274345,996	636	1103335,592	1274346,11
201	1103159,398	1274326,607	419	1102870,684	1274347,859	637	1103339,235	1274341,191
202	1103159,821	1274329,232	420	1102869,245	1274349,044	638	1103342,841	1274336,331
203	1103159,906	1274331,603	421	1102867,805	1274349,637	639	1103344,156	1274334,914
204	1103159,99	1274332,873	422	1102865,18	1274350,483	640	1103351,513	1274341,987
205	1103159,482	1274334,566	423	1102862,386	1274351,245	641	1103357,055	1274347,507
206	1103158,551	1274335,836	424	1102860,862	1274352,177	642	1103360,442	1274352,206
207	1103157,112	1274336,767	425	1102859,169	1274353,023	643	1103364,379	1274357,667
208	1103155,672	1274337,529	426	1102857,814	1274354,293	644	1103374,243	1274365,668
209	1103154,487	1274338,207	427	1102856,29	1274355,225	645	1103379,619	1274369,69
210	1103153,471	1274339,731	428	1102854,766	1274355,563	646	1103383,006	1274382,178
211	1103152,54	1274340,747	429	1102852,893	1274356,647	647	1103382,371	1274391,703
212	1103151,693	1274341,678	430	1102849,397	1274358,08	648	1103380,677	1274398,095
213	1103150,592	1274342,101	431	1102846,475	1274358,539	649	1103366,538	1274418,754
214	1103148,645	1274342,863	432	1102842,864	1274358,883	650	1103348,419	1274430,523
215	1103147,714	1274343,033	433	1102840,916	1274358,768	651	1103339,402	1274434,333
216	1103146,698	1274344,049	434	1102837,764	1274359,169	652	1103332,714	1274434,29
217	1103145,929	1274345,231	435	1102836,216	1274359,742	653	1103321,157	1274425,316
218	1103145,597	1274345,742	436	1102834,612	1274359,857			

0456 29 MAY 2024

Tabla dique

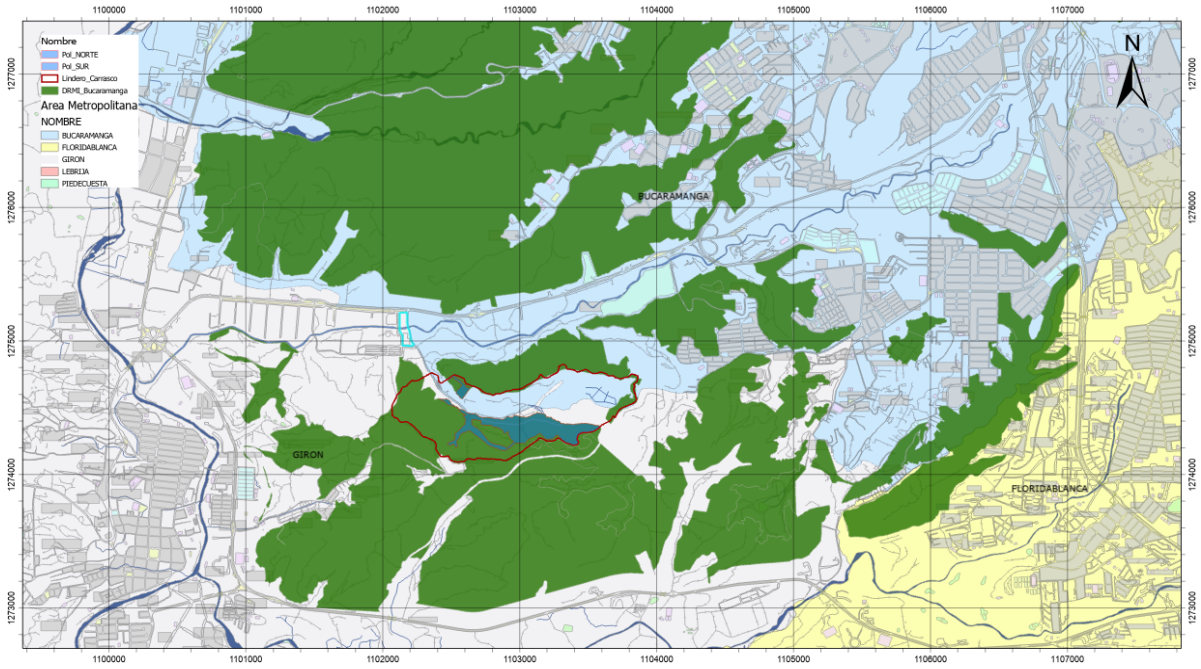
N°	Coordenada X	Coordenada Y
1	1102779,683	1274427,922
2	1102770,3	1274393,862
3	1102768,42	1274394,357
4	1102766,815	1274394,701
5	1102765,325	1274395,388
6	1102764,981	1274396,248
7	1102764,466	1274397,623
8	1102764,007	1274398,139
9	1102763,377	1274398,769
10	1102762,861	1274399,572
11	1102762,517	1274400,718
12	1102761,887	1274401,921
13	1102761,199	1274402,609
14	1102760,225	1274403,755
15	1102759,938	1274405,245
16	1102759,881	1274406,907
17	1102759,938	1274408,397
18	1102760,11	1274409,2
19	1102760,683	1274409,887
20	1102761,256	1274411,148
21	1102761,543	1274412,352
22	1102761,829	1274413,154
23	1102762,402	1274414,186
24	1102762,918	1274415,733
25	1102763,491	1274417,681
26	1102763,95	1274419,63
27	1102764,867	1274421,177
28	1102765,755	1274422,645
29	1102765,755	1274425,862
30	1102766,242	1274427,711
31	1102768,57	1274434,166
32	1102770,898	1274437,024
33	1102771,745	1274439,564
34	1102772,486	1274440,94
35	1102774,92	1274442,21
36	1102777,143	1274442,316
37	1102783,387	1274440,94

SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DRMI – ÁREA DE OPERACIÓN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL “EL CARRASCO”

emab S.A E.S.P.

Localización

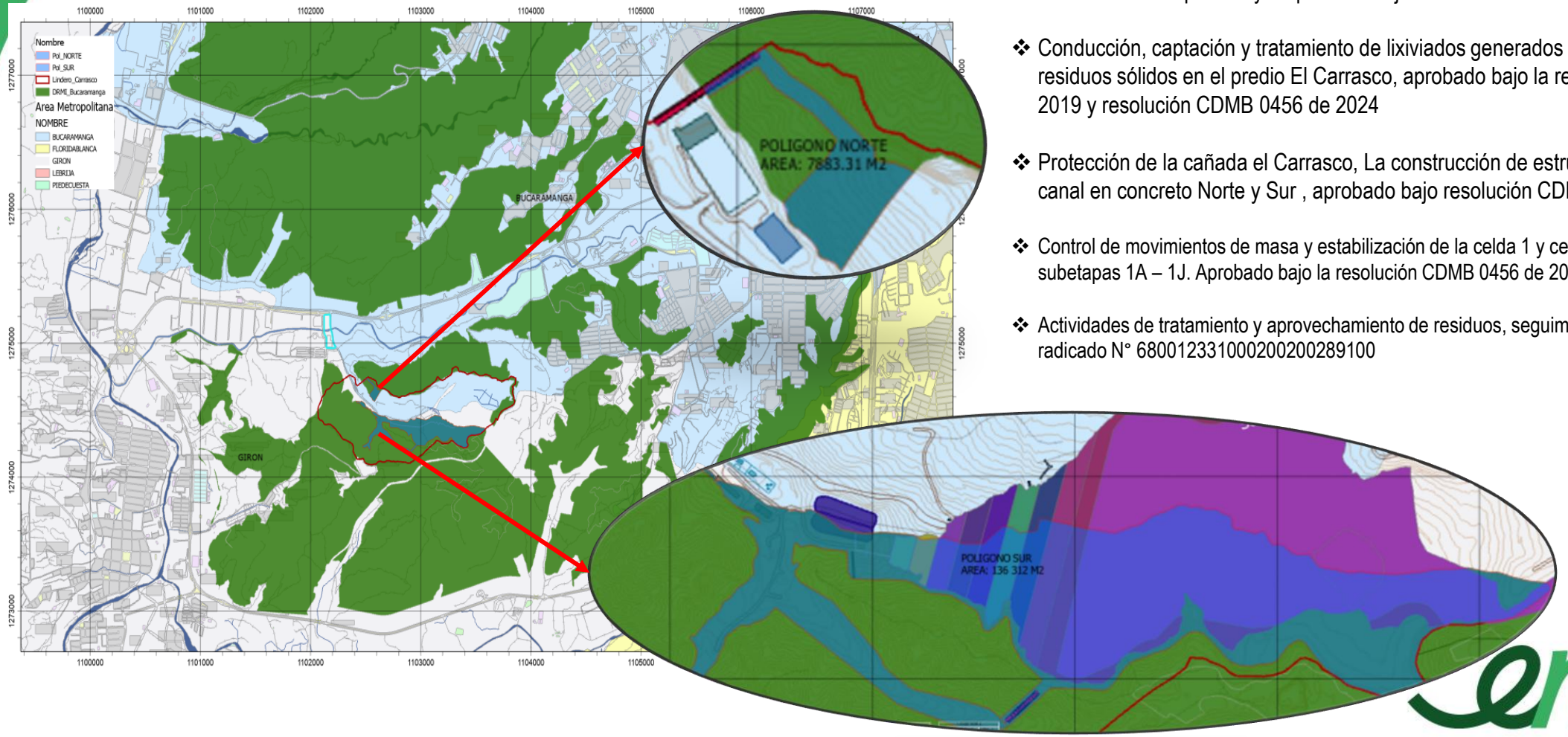
- **Ubicación Principal:**
  - Área metropolitana de Bucaramanga el Kilómetro 6 – Vía Girón-Bucaramanga.
- **Depósitos Geológicos:**
  - **Terraza de Bucaramanga:** Pleistoceno-Holoceno.
  - **Parte Inferior:** Grava, arena, limo y capas arcillosas fluviales.
  - **Parte Superior:** Cantos no calibrados (depósitos coluviales).
- **Características:**
  - Adelgazamiento lejos del frente montañoso.
  - Gradiente superficial mayor que depósitos fluviales.
  - Restricción a zona paralela a lo largo de los valles.
- **Bloques Tectónicos:**
  - **Occidente:** Falla de Suárez.
  - **Oriente:** Falla Bucaramanga (INGEOMINAS, 2007).



El área a sustraer o área de estudio se encuentra dentro de la figura de protección del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Bucaramanga específicamente en la zona de influencia del sitio de disposición final El Carrasco y hace parte del predio EL carrasco. Zona altamente intervenida y transformada durante los últimos años. Esta área se encuentra circunscrita a la biorregión de bosque seco tropical del Magdalena Medio y presenta influencias de la región húmeda premontana de la vertiente occidental de la Cordillera Oriental.

emab S.A E.S.P.

SUSTRACCIÓN DRMI PREDIO “EL CARRASCO”



- Estabilización de las celdas 1, 2 y 4 por medio de la disposición de residuos sólidos en las celdas de respaldo 1 y 2 aprobado bajo la resolución ANLA 153 de 2019.
- Conducción, captación y tratamiento de lixiviados generados por la disposición de residuos sólidos en el predio El Carrasco, aprobado bajo la resolución ANLA 153 de 2019 y resolución CDMB 0456 de 2024
- Protección de la cañada el Carrasco, La construcción de estructuras hidráulica tipo canal en concreto Norte y Sur , aprobado bajo resolución CDMB 0456 de 2024
- Control de movimientos de masa y estabilización de la celda 1 y celda 2, disposición de las subetapas 1A – 1J. Aprobado bajo la resolución CDMB 0456 de 2024.
- Actividades de tratamiento y aprovechamiento de residuos, seguimiento de la acción popular radicado N° 68001233100020020028910O

emab S.A E.S.P.

Evento 3 de octubre de 2018





Fuente: Concepto técnico ANLA 06676 de 2018

Estabilización de las Celdas 1, 2, 3 y 4

- Fecha del deslizamiento: 3 de octubre de 2018.
- Cantidad estimada de residuos: 15.000 m^3.
- Dirección del deslizamiento: Sur-Occidental

Problemas del deslizamiento

- Emisión de olores ofensivos.
- Riesgo de contaminación del drenaje intermitente.
- Afectación de la obra del Box Coulvert.

Medidas Requeridas por ANLA

- Diseñar y construir obras necesarias.
- Restituir el cauce principal de la quebrada El Carrasco.
- Desarrollar la reconformación de la celda afectada.

emab S.A E.S.P.

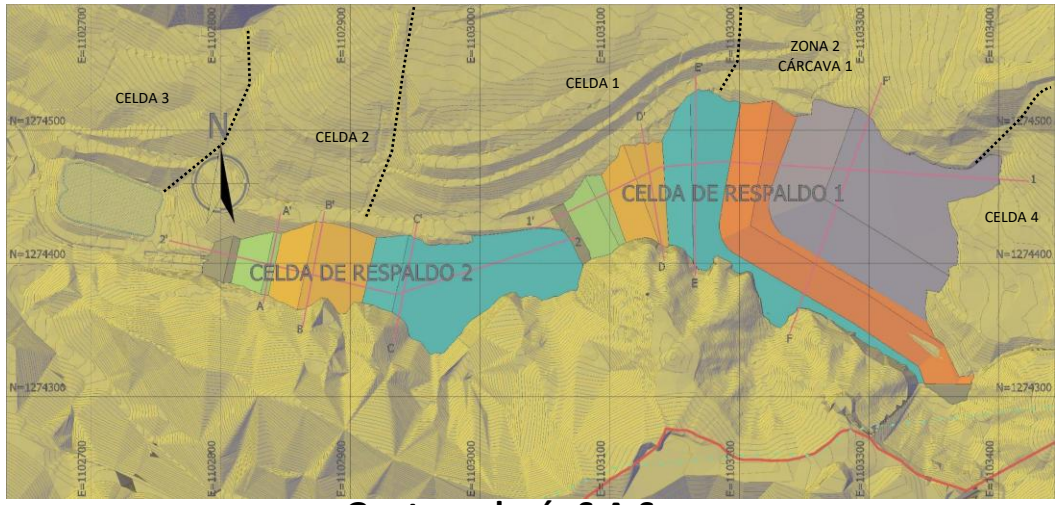
RES ANLA 0153 DE 2019 PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO - Estabilización de las celdas 1, 2, 3 y 4

Estructura de Respaldo Nº 1:

- Localización: Pie de las celdas 1 y 4.
- Área total: 6.5 Ha.
- Altura máxima: 46.7 m.

Estructura de Respaldo Nº 2:

- Localización: Pie de las celdas 2 y 1.
- Área total: 1.7 Ha.
- Altura máxima: 21.3 m.



Geotecnología S.A.S.

Diseño obras de estabilización .

Libertad y Orden
República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES
- ANLA –

RESOLUCIÓN N° **00153**

(11 de febrero de 2019)

"POR LA CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Dar Viabilidad Ambiental a la FASE 1 y FASE 2 Del Plan De Desmantelamiento Y Abandono para el sitio de Disposición final "El Carrasco", de acuerdo al cronograma presentado en el acápite de "Consideraciones de descripción del proyecto" del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. deberá ejecutar las obras establecidas en el siguiente cronograma de actividades, de conformidad con los términos allí establecidos y presentar ante esta Autoridad un informe mensual con los registros documentales que evidencie el avance en la ejecución de las mismas:

emab S.A E.S.P.

Modificación Plan de desmantelamiento RESOLUCIÓN CDBM 0456 DEL 2024

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

RESOLUCIÓN No. 0456 29 MAY 2024

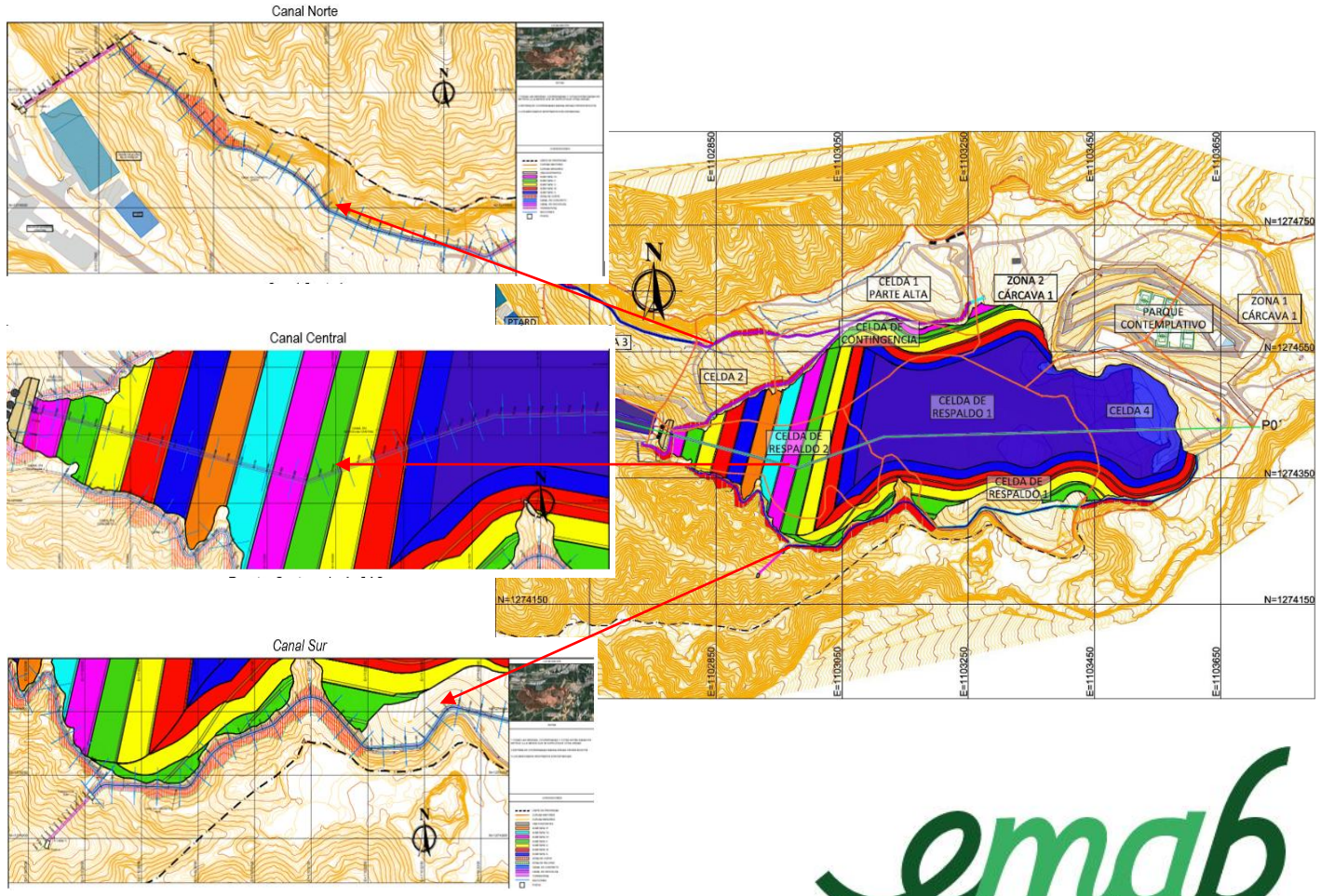
"POR LA CUAL SE MODIFICA EL PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO, ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN No. 00153 DEL 11 DE FEBRERO DE 2019 EXPEDIDA POR LA ANLA"

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR la Resolución No. 153 del 11 de febrero de 2019 expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, de conformidad con lo dispuesto en el Auto del 26 de abril de 2024 expedido por el Juez Quince Administrativo, en el cual se ordenó a esta entidad la evaluación y autorización de celdas de estabilización para la etapa 1, subetapas de la 1A- 1J, en el Sitio de Disposición Final "El Carrasco" orientadas al funcionamiento transitorio de este lugar.

ARTÍCULO SEGUNDO: Dar viabilidad ambiental a la **Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P.** para el desarrollo de la ETAPA 1 (Subetapa 1A-1J) del Plan de Desmantelamiento y Abandono, para el sitio de Disposición final "El Carrasco", con las siguientes actividades asociadas:

2.1. Se considera viable el desarrollo del proyecto únicamente en el área para las subetapas 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I y 1J de la CELDA DE ESTABILIZACIÓN ETAPA 1, la cual según vista en planta posee área de 15,1 Ha, definida por las coordenadas, en punto de origen Magna Sirgas Bogotá-Colombia, señaladas en el anexo 1 del presente acto administrativo, de acuerdo con la siguiente relación de volúmenes y tiempo de disposición:



emab S.A E.S.P.

Avance sobre el DRMI



Fuente: Google Earth en 2015.



Fuente: Google Earth en 2017.



Fuente: Google Earth en 2024

emab S.A E.S.P.

Análisis requisitos Sustracción DRMI – Decreto 1076 2015

- **ARTÍCULO 2.2.2.1.2.5.** ***Distritos de manejo integrado.*** Espacio geográfico, en el que los paisajes y ecosistemas mantienen su composición y función, aunque su estructura haya sido modificada y cuyos valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su uso sostenible, preservación, restauración, conocimiento y disfrute.

ARTÍCULO 2.2.2.1.3.9. ***Sustracción de áreas protegidas.*** La autoridad encargada de adelantar el trámite de sustracción, para resolver la solicitud deberá tener en cuenta al menos los siguientes criterios, los cuales deberán ser analizados de forma integral y complementaria:

a) Representatividad ecológica
b) Integridad ecológica
c) Irremplazabilidad
d) Representatividad de especies
e) Significado cultural
f) Beneficios ambientales

ARTÍCULO 2.2.2.1.18.1. ***Procedimiento para la sustracción.*** Procedimiento para la sustracción de áreas de Distrito de Manejo Integrado de los recursos naturales renovables (DMI) **Si por razones de utilidad pública o interés social** establecidas por la ley, es necesario realizar proyectos, obras o actividades que impliquen la sustracción de un área perteneciente a un DMI, se seguirá el siguiente procedimiento

la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A E.S.P es una entidad legalmente constituida como empresa de servicios públicos, del tipo de sociedad anónima por acciones, de carácter mixto, regulada por la Ley 142 de 1994, Por lo cual, los motivos de utilidad pública o interés social del proyecto de adecuación de etapas de estabilización derivados de los estudios geotécnicos realizados se dan en virtud de la ley 142 de 1994 "***Artículo 56 Declaratoria de utilidad pública e interés social para la prestación de servicios públicos****. Declárase de utilidad pública e interés social la ejecución de obras para prestar los servicios públicos y la adquisición de espacios suficientes para garantizar la protección de las instalaciones respectivas. Con ambos propósitos podrán expropiarse bienes inmuebles"*

emab S.A E.S.P.

Análisis requisitos Sustracción DRMI – Decreto 1076 2015

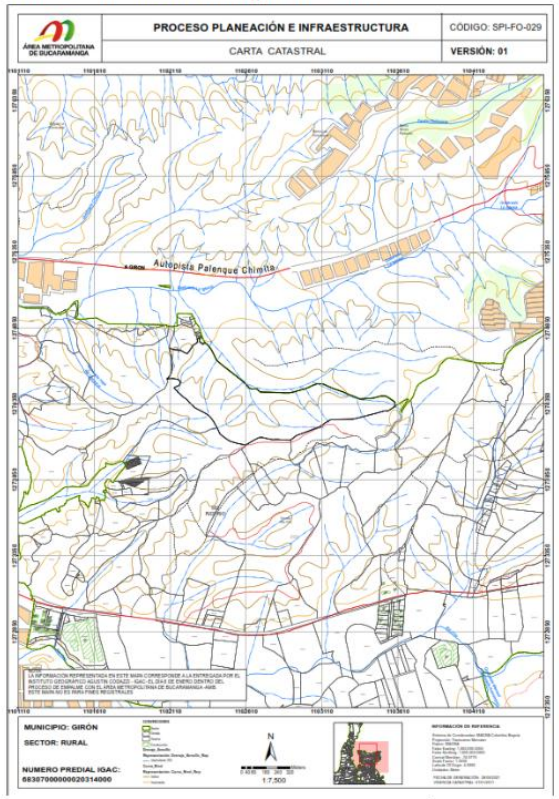
- Justificación de la necesidad de sustracción

1. estabilización de las celdas 1, 2, 3 y 4
2. estructuras para el manejo pluvial del predio el carrasco
3. actividades de aprovechamiento y tratamiento de residuos en el predio el carrasco
4. áreas de disposición de residuos antiguas
5. otras áreas

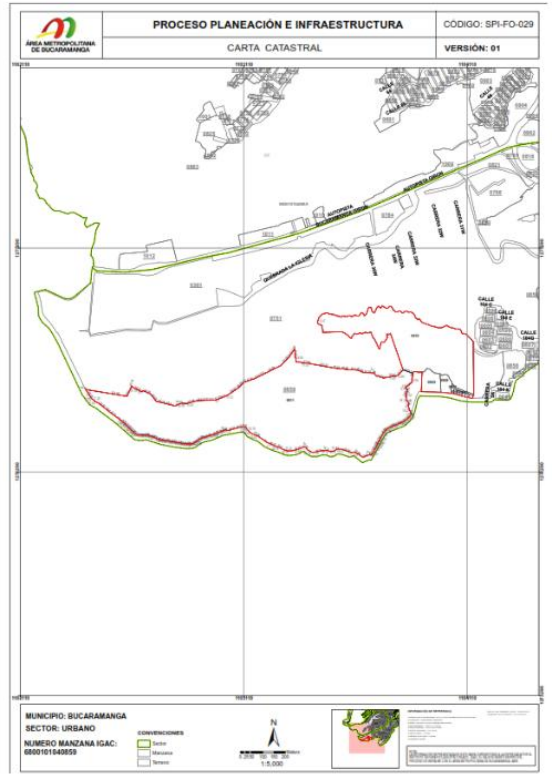
emab S.A E.S.P.

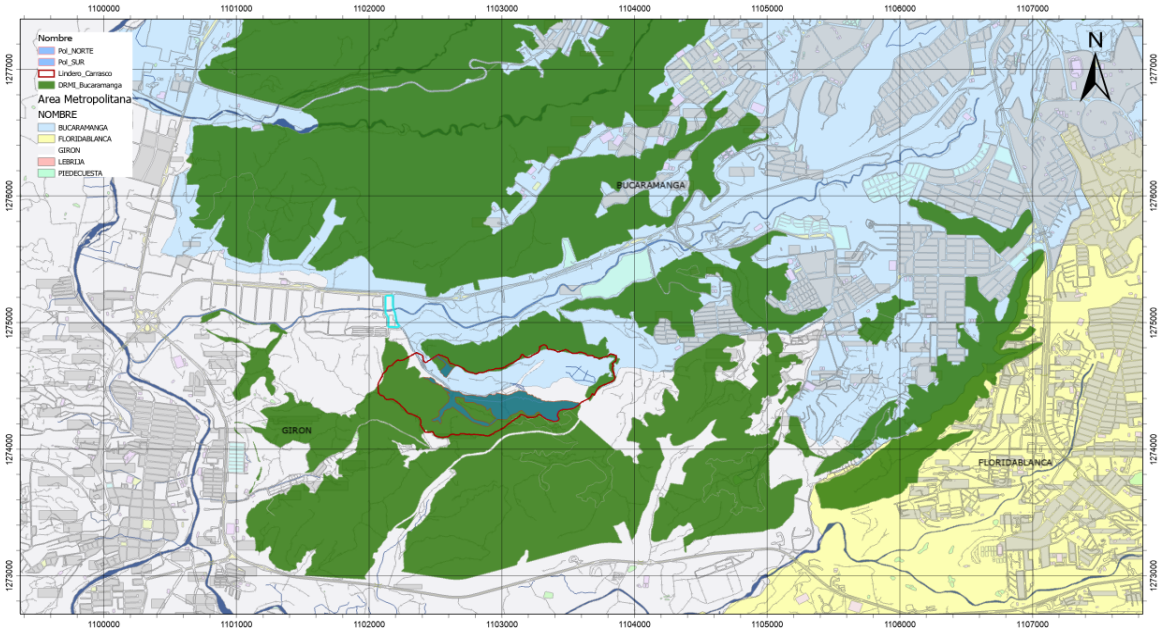
Localización del DMI y delimitación detallada y exacta del polígono a sustraer e incorporada a la cartografía oficial del IGAC

Carta Catastral Municipio de Girón



Carta Catastral Municipio de Bucaramanga





Fuente: Área Metropolitana de Bucaramanga - AMB

emab S.A E.S.P.

- f) Medidas ambientales dirigidas a optimizar los beneficios y manejar los impactos que se generen como consecuencia de la sustracción de un área del DMI.

  - En el evento en que en el área objeto de sustracción, se pretenda desarrollar un proyecto, obra o actividad sujeta a concesión, permiso, o licencia ambiental, las medidas ambientales señaladas en el inciso anterior, harán parte de dicha autorización ambiental, y en todo caso serán objeto de control y seguimiento por parte de la autoridad ambiental.

emab S.A E.S.P.

ANÁLISIS INTEGRIDAD DE LAS COBERTURAS DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO- DRMI BUCARAMANGA PARA ESTUDIO DE SUSTRACCIÓN DEL PREDIO EL CARRASCO

Metodología

Adaptación desde el Sistema Nacional de áreas protegidas SINAP para la EVALUACIÓN DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA PROPUESTA METODOLÓGICA. Basados en la metodología de *The Nature Conservancy (TNC).*

Pasos para evaluar integridad ecológica

1. Identificar valores objetos de conservación
2. Criterios primarios

Filtro grueso: ecosistemas-comunidades.

Filtro fino: especies.

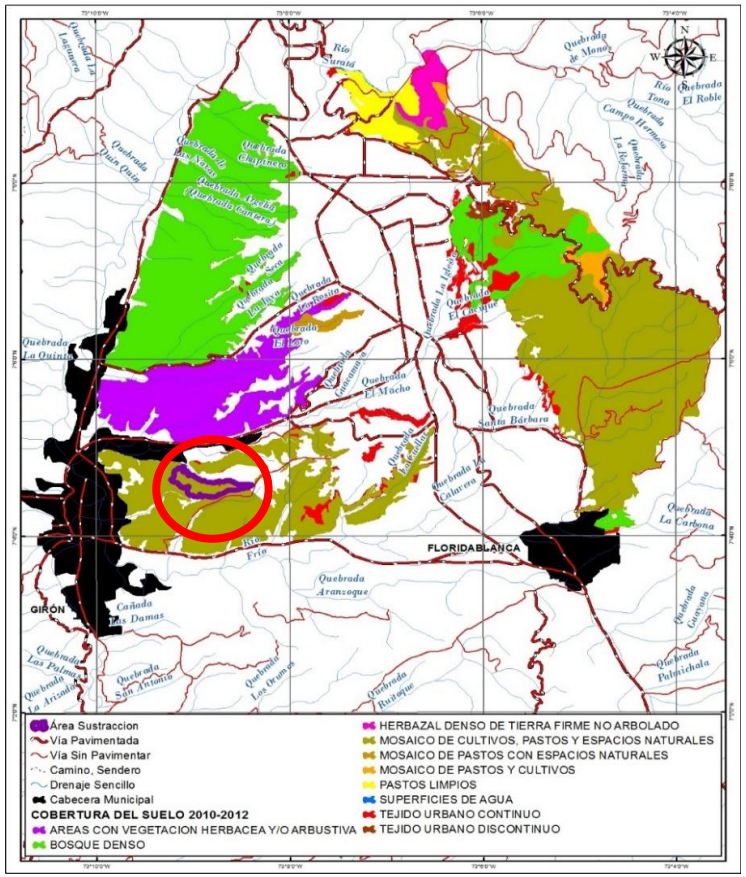
3. Definición de atributos ecológicos clave.
4. Establecer línea de referencia: programas de monitoreo.
5. Evaluación y valoración de atributos ecológicos: árbol de decisión.
6. Ajustes de planes de manejo.

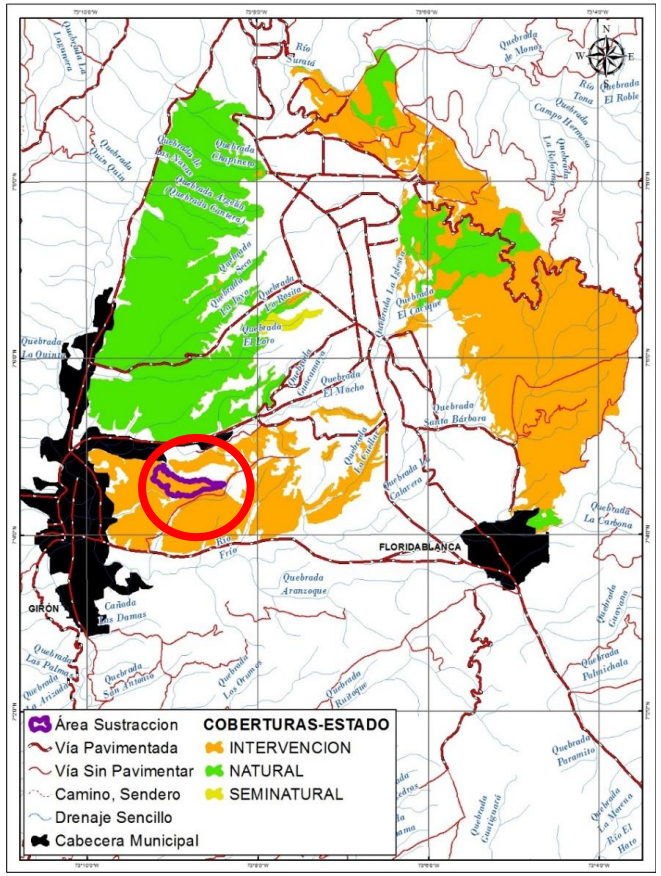
emab S.A E.S.P.

Resultados

Localizada sobre la cobertura de mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, a escala 1:15.000

Estado de la cobertura: Intervenido





El área a sustraer **No se encuentra asociada a ecosistemas estratégico**s o con bajos niveles de representatividad, integridad ecológica, irremplazabilidad y representatividad de especies, dado que se encuentra asociado a coberturas intervenidas, que no son tenidas en cuenta en el marco de los análisis de representatividad por parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

1,67% del total de esta cobertura presente en el DRMI y del total de las coberturas del DRMI corresponde al 0,3%, correspondiente a 38,92 Has.

emab S.A E.S.P.

ANÁLISIS FRENTE A REPRESENTATIVIDAD ECOLÓGICA

El área a sustraer (Predio El Carrasco que se encuentra en el DRMI Bucaramanga) **no incluye elementos de biodiversidad asociados a paisajes y ecosistemas no representados o insuficientemente representados en el sistema de áreas protegidas**, conforme a que se encuentra sobre una cobertura seminatural.

- Baja estructura
- Baja complejidad



ANÁLISIS FRENTE A INTEGRIDAD ECOLÓGICA

Una vez identificadas las áreas priorizadas por estado de conservación y usos, se procede a realizar el análisis de integridad teniendo en cuenta los indicadores definidos para **Heterogeneidad**, **Configuración Espacial** y **Continuidad.**

Heterogeneidad: complejidad de los arreglos espaciales en términos de su riqueza y dominancia.

Configuración espacial: Forma como se disponen en un área las unidades espaciales de análisis.

Continuidad: las conexiones físicas existentes entre unidades espaciales similares o complementarias.

emab S.A E.S.P.

Los mayores niveles de integridad acorde a las unidades de cobertura, conforme a la dominancia, disposición y composición estructural que presentan en su distribución espacial se definen para las unidades de Bosques Densos y *Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales*

ATRIBUTO ECOLÓGICO	HETEROGENEIDAD	CONFIGURACION ESPACIAL			CONTINUIDAD	
CATEGORIA	COMPOSICION	COMPOSICION Y ESTRUCTURA			FUNCION	
METRICAS	ÁREA TOTAL	NUMERO DE PARCHES	INDICE DE PARCHE MAS GRANDE	AREA NUCLEO EFECTIVA	CONECTIVIDAD ENTRE FRAGMENTOS	CONTINUIDAD LONGITUDINAL
	TA (Has)	NP	LPI	TCA	ENN	COHESION
COBERTURA						
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	81.9	1	1.6942	29.88	N/A	97.104
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	2317.41	13	26.0645	1490.58	218.1004	99.0689
Mosaico de pastos y cultivos	63.86	12	0.8732	7.29	123.9079	93.2606
Pastos limpios	134.37	3	2.774	51.84	71.6228	97.7635
Tejido urbano discontinuo	21.78	1	0.4505	0	N/A	93.9772

El área a sustraer (Predio El Carrasco que se encuentra en el DRMI Bucaramanga) p**ermite el mantenimiento de la integridad ecológica del DRMI**, conforme a que no se alteran elementos asociados a coberturas naturales, por tanto, el sustraer el área total definida en 13,98 Has, no genera afectaciones en términos de la dinámica natural de cambio de los atributos que caracterizan la biodiversidad del área protegida.

emab S.A E.S.P.

ANÁLISIS FRENTE A IRREMPLAZABILIDAD

El área a sustraer se localiza sobre un Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, en el cual **no se consideran muestras únicas y poco comunes** de remanentes de tipos de ecosistema de bosque seco tropical (bs-T) y bosque húmedo premontano (bh-PM), nacimientos de ríos, relictos boscosos o zonas asociadas a la oferta de bienes y servicios ambientales, acorde a los objetivos de conservación del DRMI.

emab S.A E.S.P.

ANÁLISIS FRENTE A REPRESENTATIVIDAD DE ESPECIES

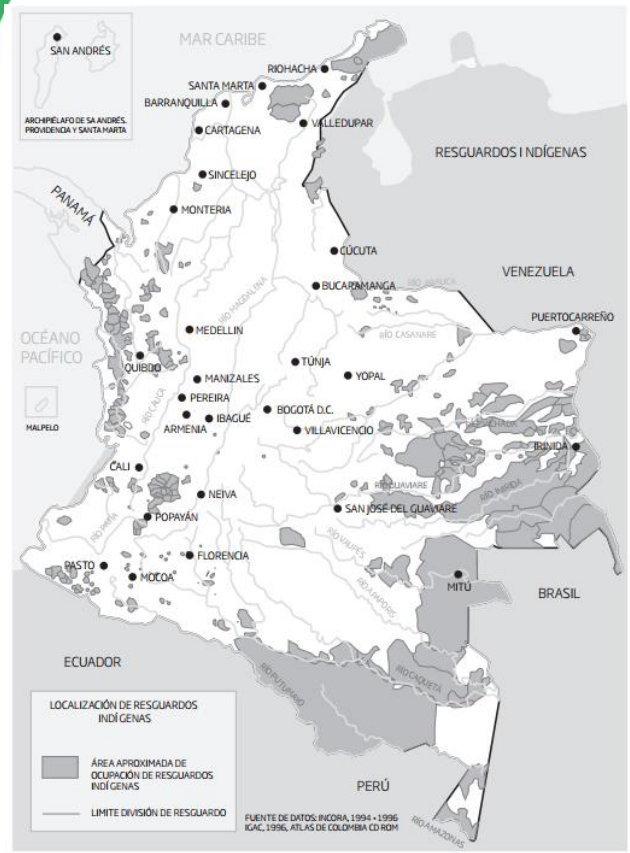
El área a sustraer **no incluye hábitat de especies consideradas de importancia para el Área Protegida en términos de su función ecológica**, en estado de amenaza, endemismo o con algún valor biológico a nivel global, nacional o regional, acorde a que solo corresponde a un 0,3% del total del DRMI y se localiza en una zona asociada al desarrollo de actividades humanas para producción y generación de servicios no relacionados al componente natural, resultado de actividades agropecuarias, infraestructura para transporte terrestre e industrial.



Especies comunes, de hábitos generalistas y ampliamente distribuidas en Colombia, con características que les permiten tener la capacidad de adaptarse a diferentes ambientes.

emab S.A E.S.P.

SIGNIFICADO CULTURAL



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Resguardos indígenas de Colombia

No se está incidiendo, ni modificando el significado cultural de grupos étnicos reconocidos en Colombia, por no encontrarse ninguno de estos grupos en la zona.

ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS AMBIENTALES

El área a sustraer por hacer parte del medio seminatural, dentro de la cobertura de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, aunque su uso sea preservación, el porcentaje de disminución de la cobertura en esta unidad, no distrae el fundamento de la declaratoria de esta área el cual busca *"ordenar un espacio de la biosfera que, por razón de factores ambientales y socioeconómicos, se delimita para que dentro de los criterios del desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollan"*; es por esto que la sustracción del área mencionada en este estudio, no limita la generación de beneficios ambientales fundamentales para el bienestar y la calidad de vida de la población.

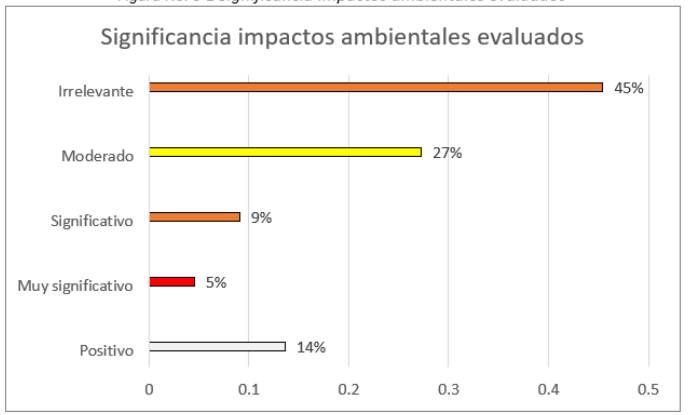
Tomado de CDMB,. 2007 Plan de manejo DMI Bucaramanga

emab S.A E.S.P.

IDENTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS

Actividades de operación del Relleno Sanitario El Carrasco. (Dinámica actual del predio El Carrasco).	Actividad económica	Uso del suelo	Cambio de uso de suelo de la propiedad (predio El Fical).
	Actividades de disposición final de residuos sólidos realizadas en "El Carrasco".	Población	Generación de olores ofensivos
			Abandono de lugar de residencia por la presencia alta y constante de olores (predio El Fical)
			Proliferación de vectores sanitarios, por ende posible afectación a la salud humana (cucarachas y ratones)
			Cambios en el comportamiento de los habitantes del área de influencia directa (encerramiento para disminuir olores)
		Uso del suelo	Perdida y/o estancamiento de valoración predial
		Fauna (Gallinazos)	Corte de energía por accidentes aviares en las redes electricas (chulos)
		Fauna	Incendios causados por uso de (voladores) en el manejo de gallinazos
		Población	Garantia a través del tiempo frente a la disposición final de residuos sólidos
			Expectativas frente a posibilidades de medidas de compensación a la comunidad del Área de Influencia Directa
		Cobertura vegetal	Disminución y pérdida de cobertura vegetal por incendios
			Disminución de especies florísticas por incendios
			Fragmentación de ecositemas por perdida de coberturas producto de incendios
		Fauna	Disminución de habitats de especies faunísticas
			Ahuyentamiento de fauna
		Agua y suelo	Generación de lixiviados (residuos líquidos)
		Aire	Generación de gases de efecto invernadero
		Población	Generación de ruido por efectos del tránsito vehicular y maquinaria pesada
		Paisaje	Inestabilidad de la masa de residuos en los sitios clausurados
		Agua	Afectaciones de la cañada El Carrasco al no contar con una obra de protección del cauce

Figura No. 6-1 Significancia impactos ambientales evaluados



Un 14% corresponde a impactos de carácter positivo, como la participación de la población en la toma de decisiones, la garantía a través del tiempo frente a la disposición final de residuos sólidos de los municipios del área metropolitana y aledaños que realizan la disposición final, las expectativas frente a las posibilidades de medidas de compensación a la comunidad del área de influencia directa (teniendo como base el Parque Contemplativo que se tiene previsto construir en los (sitios clausurados); siendo así una obra que beneficia el mejoramiento paisajístico y el ambiente para la comunidad que reside en el AID.

emab S.A E.S.P.




FOCO