

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 compulsas 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, manejo 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.

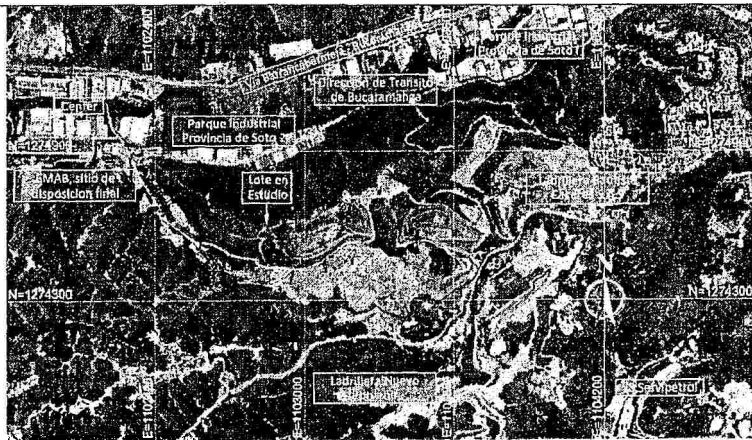
Que, el numeral 12 del artículo 31 de la misma norma, establece la función de: “Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias 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 salvosconductos;”.

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

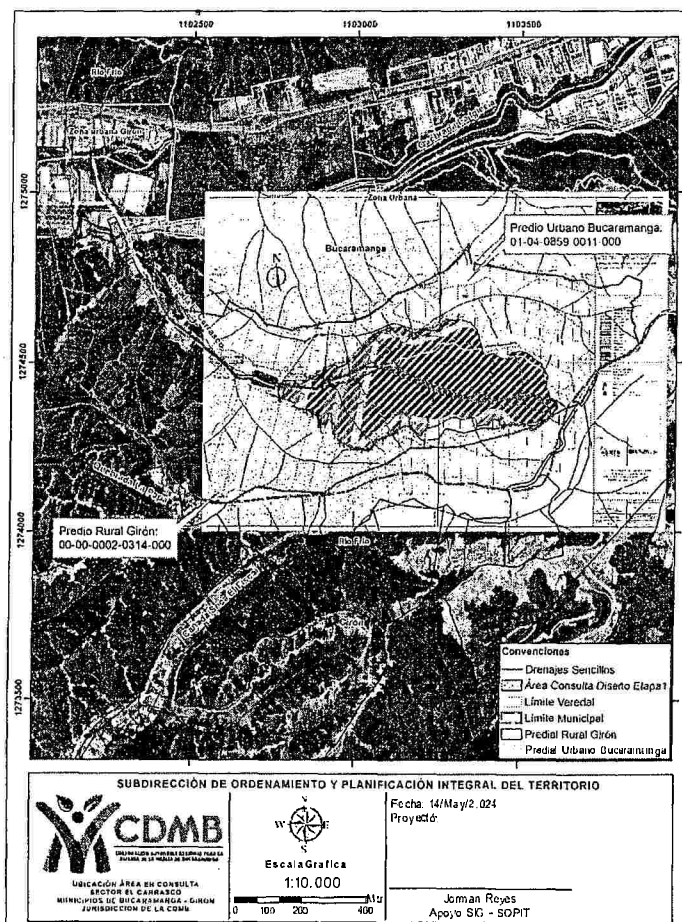
4.1.1. Objetivo del proyecto

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



0456 29 MAY-2024

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	

0456

29 MAY 2024



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		

Cra. 23 #37-63 Bucaramanga. Santander
PBX: (607) 6 970241 / E-mail: info@cdbl.gov.co

9

www.cdmb.gov.coCDMB
Corporación

@CARCDMB



@CARCDMB

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 PIEZÓMETROS)	15/09/2023	30/04/2027
Seguimiento de niveles a piezómetros instalados para sondeos (piezómetros; 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 1976 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

0456

29 MAY 2024

		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 Físicoquímicos 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 resolutive del presente acto administrativo.

0456

29 MAY 2024



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

0 + 56

29 MAY 2024



CDMB

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

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	23 15/09/20	12/12/2023
Construcción subetapa 1A a 1F de la etapa 1	23 13/12/20	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)	24 13/11/20	01/04/2027
Levantamiento Topográfico detallado, incluye vías de acceso y las áreas de los predios vecinos.	23 15/09/20	30/04/2027
Ajuste del Plan de Contingencia del Sitio de Disposición Final durante todas sus fases.	24 29/05/20	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	24 10/08/20	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)	23 15/09/20	30/04/2027
Seguimiento de niveles a piezometros instalados para sondeos (piezometros; 21)	23 15/09/20	Hasta que se mitiguen la totalidad de los impactos generados en el proyecto
Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Mojones) etapa 1.	23 15/09/20	30/04/2027



04:56 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
TRAMITES 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

0456

29 MAY 2024



CDMB

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA
DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

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

Cra. 23 #37-63 Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6 970241 / E-mail: info@cdmb.gov.co

17



www.cdmb.gov.co

CDMB
Corporación

@CARCDMB



@CARCDMB

0456 29 MAY 2024

Estudio hidráulico para el manejo de aguas lluvias para todo el predio El Carrasco, el cual incluya mantenimiento del sistema	24	29/05/20	28/09/2025
Monitoreo de Calidad de Aguas Superficiales y Subterráneas (Análisis Físicoquímicos incluye Fenoles e Hidrocarburos)	9	1/01/201	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)	9	1/06/201	31/07/2025
Obras de impermeabilización definitivas de las zonas y coberturas vegetales (Clausura)	9	5/10/201	31/12/2027
Construcción de obras Post clausura - Mantenimientos de tuberías de gases, lixiviados, canales de aguas lluvias, zonas verdes, e infraestructura física)	0	5/04/202	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	24	29/05/20	28/09/2024
Ajuste a los Programas de Manejo Ambiental (Plan de Clausura y Post-clausura)	24	29/05/20	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

0456

29 MAY 2024

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

0456
29 MAY 2024

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 geoelectrico 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.

04356

29 MAY 2024

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

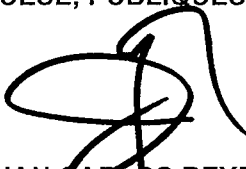
a HELBERT PANQUEVA identificado con cédula No.13.746.045 en calidad de representante legal de la Empresa de Aseo de Bucaramanga - EMAB S.A. E.S.P. con NIT 804.006.674-8 o su apoderado debidamente autorizado, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso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

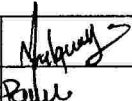
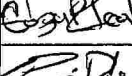
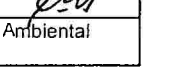
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: Comunicar el presente acto administrativo a los municipios de Bucaramanga, Girón, Floridablanca y Piedecuesta, a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios y al Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga.

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:	Estefania 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 Hemando Moreno López	Coordinador de seguimiento para la Sostenibilidad.	
Oficina Responsable	Subdirección de Riesgo y Seguridad Territorial, /Subdirección de Evaluación y Control Ambiental		

0456

**CDMB**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA
DEFENSA DE LA MUESTRA DE BUCARAMANGA

20 MAY 2024

ANEXO 1

Tabla. Polígono total autorizado

N°	Coordenad a Este	Coordenad a Norte	N°	Coordenad a Este	Coordenad a Norte	N°	Coordenad a Este	Coordenad a Norte
1	1103282,49 8	1274623,82	219	1103143,98 8	1274348,02 8	437	1102833,12 2	1274359,74 2
2	1103289,37 7	1274622,76 2	220	1103142,29 5	1274350,06	438	1102831,11 6	1274360,08 6
3	1103299,11 4	1274623,07 9	221	1103140,43 2	1274352,34 6	439	1102829,28 2	1274360,48 7
4	1103302,81 8	1274623,50 3	222	1103139,33 2	1274352,93 9	440	1102827,27 6	1274361,46 1
5	1103305,99 3	1274623,50 3	223	1103138,57	1274352,68 5	441	1102826,35 9	1274361,92
6	1103309,16 8	1274623,07 9	224	1103138,23 1	1274352,6	442	1102825,44 2	1274361,86 3
7	1103311,60 2	1274623,60 8	225	1103138,14 6	1274352,00 7	443	1102824,52 5	1274361,28 9
8	1103313,61 3	1274624,34 9	226	1103138,14 6	1274351,33	444	1102823,15	1274361,06
9	1103315,30 6	1274624,87 8	227	1103138,14 6	1274349,46 7	445	1102822,57 7	1274360,77 4
10	1103318,37 5	1274624,87 8	228	1103138,14 6	1274348,11 3	446	1102821,77 4	1274361,00 3
11	1103326,73 6	1274620,85 7	229	1103137,38 4	1274346,67 3	447	1102820,17 6	1274362,20 6
12	1103332,24	1274618,31 7	230	1103136,77	1274345,30 8	448	1102818,96 6	1274362,95 1
13	1103337,32	1274617,47 8	231	1103136,62 2	1274344,98 1	449	1102816,90 3	1274364,04
14	1103343,14	1274615,98 8	232	1103136,03	1274342,27	450	1102815,75 7	1274364,27
15	1103345,25	1274614,93	233	1103135,18 3	1274340,57 7	451	1102814,49 6	1274364,44 1
16	1103346,63 3	1274613,23 7	234	1103132,72 8	1274337,44 5	452	1102812,94 9	1274365,30 1
17	1103347,48	1274610,80 3	235	1103131,96 6	1274335,24 3	453	1102811,63 1	1274366,39
18	1103349,59	1274608,89 8	236	1103131,96 6	1274333,97 3	454	1102809,96 9	1274367,47 9
19	1103355,31	1274603,81 8	237	1103132,13 5	1274332,53 4	455	1102808,70 8	1274368,22 4
20	1103361,23	1274598,84 3	238	1103132,55 8	1274331,51 8	456	1102807,10 3	1274369,02 6
21	1103363,67	1274594,92 8	239	1103133,57 4	1274328,89 3	457	1102806,64 5	1274370,11 5
22	1103366,21	1274589,95 3	240	1103133,82 8	1274327,70 8	458	1102807,33 3	1274371,08 9
23	1103367,48	1274587,94 3	241	1103134,33 6	1274325,50 7	459	1102808,47 9	1274371,54 8
24	1103368,11	1274585,50 8	242	1103134,42 1	1274323,47 5	460	1102809,79 7	1274372,46 5
25	1103368,43	1274583,39 2	243	1103134,08 2	1274321,86 6	461	1102810,77 1	1274373,95 5
26	1103369,29	1274580,14 4	244	1103132,64 3	1274319,66 5	462	1102811,23 8	1274375,15 8
27	1103362,33	1274577,84 5	245	1103131,54 2	1274317,37 9	463	1102811,74 5	1274376,70 6
28	1103358,95	1274576,25 8	246	1103131,03 4	1274313,99 2	464	1102812,03 2	1274377,56 5
29	1103353,97	1274571,60 1	247	1103131,03 4	1274311,19 8	465	1102811,86	1274378,42 5
30	1103349,42	1274568,53 2	248	1103130,44 2	1274309,58 9	466	1102811,23 3	1274378,88
31	1103345,82	1274560,7	249	1103128,91 8	1274307,30 3	467	1102810,42 7	1274379,68 6
32	1103336,40	1274550,11 7	250	1103125,02 3	1274303,49 3	468	1102809,28 1	1274379,74 3
33	1103335,66	1274539,11	251	1103121,80 6	1274301,37 6	469	1102808,13 5	1274379,51 4

Cra. 23 #37-63 Bucaramanga. Santander
PBX: (607) 6 970241 / E-mail: info@cdmb.gov.co

25

www.cdmb.gov.coCDMB
Corporación

@CARCDMB



@CARCDMB

34	1103333,76 2	1274529,26 8	252	1103118,84 2	1274300,61 4	470	1102806,70 2	1274378,65 4
35	1103331,96 2	1274526,94	253	1103116,55 6	1274299,17 5	471	1102805,72 8	1274378,36 8
36	1103331,64 5	1274523,76 5	254	1103115,11 7	1274296,72	472	1102804,06 6	1274378,42 5
37	1103333,02 1	1274519,42 5	255	1103111,9	1274293,92 6	473	1102802,69 1	1274379,28 4
38	1103335,56 1	1274515,29 8	256	1103109,52 9	1274292,23 2	474	1102800,68 5	1274380,66
39	1103340,00 6	1274510,74 7	257	1103107,24 3	1274291,21 6	475	1102799,13 7	1274381,74 9
40	1103342,22 8	1274508,20 7	258	1103105,55	1274290,96 2	476	1102797,53 3	1274383,35 3
41	1103343,28 7	1274507,88 9	259	1103104,11	1274290,28 5	477	1102796,15 7	1274383,98 4
42	1103343,07 5	1274503,76 2	260	1103102,58 6	1274288,84 6	478	1102793,69 3	1274384,21 3
43	1103343,81 6	1274503,44 4	261	1103100,97 8	1274288,25 3	479	1102791,97 4	1274384,15 6
44	1103345,93 2	1274503,86 8	262	1103097,93	1274288,08 4	480	1102790,08 3	1274383,98 4
45	1103347,09 7	1274505,03 2	263	1103095,47 4	1274286,89 8	481	1102788,24 9	1274384,55 7
46	1103348,47 2	1274504,82	264	1103089,54 8	1274283,42 7	482	1102786,01 4	1274386,10 4
47	1103351,01 2	1274502,70 4	265	1103085,90 7	1274282,15 7	483	1102782,46 1	1274388,22 5
48	1103353,65 8	1274498,36 4	266	1103082,85 9	1274282,41 1	484	1102780,56 9	1274388,51 1
49	1103358,73 8	1274495,71 9	267	1103077,44	1274283,08 8	485	1102778,67 8	1274388,74
50	1103365,93 5	1274498,57 6	268	1103074,30 8	1274282,91 9	486	1102777,18 8	1274388,79 8
51	1103371,33 2	1274499,42 3	269	1103072,27 6	1274282,66 5	487	1102775,64 1	1274389,54 3
52	1103376,73 9	1274502,80 9	270	1103068,97 4	1274281,48	488	1102774,20 8	1274390,51 7
53	1103378,95 3	1274504,82	271	1103066,34 9	1274280,97 2	489	1102772,77 5	1274391,66 3
54	1103380,54	1274507,25 4	272	1103064,06 3	1274280,21	490	1102771,91 6	1274392,86 7
55	1103386,89	1274506,51 4	273	1103062,37	1274278,60 1	491	1102770,59 8	1274393,78 4
56	1103400,11 9	1274509,79 4	274	1103060,50 7	1274276,82 3	492	1102770,3	1274393,86 2
57	1103407,73 9	1274511,80 5	275	1103059,32 2	1274275,13	493	1102779,68 3	1274427,92 2
58	1103416,00 8	1274511,70 7	276	1103057,29	1274272,08 2	494	1102783,49 3	1274426,75 8
59	1103416,60 1	1274510,86	277	1103055,85	1274270,13 4	495	1102785,60 9	1274425,91 1
60	1103415,24 6	1274510,14	278	1103054,15 7	1274268,52 6	496	1102786,24 4	1274425,48 8
61	1103416,05 1	1274506,92 3	279	1103052,80 2	1274266,83 2	497	1102787,83 2	1274425,38 2
62	1103416,09 3	1274497,52 5	280	1103051,19 4	1274264,37 7	498	1102790,16	1274425,17 1
63	1103418,79 4	1274484,09 7	281	1103050,51 6	1274263,02 2	499	1102793,22 9	1274425,48 8
64	1103419,93 7	1274469,36 5	282	1103050,51 6	1274262,00 6	500	1102798,09 8	1274426,54 6
65	1103425,14 4	1274432,53 5	283	1103051,19 4	1274260,90 6	501	1102799,57 9	1274426,54 6
66	1103426,54 1	1274424,78 8	284	1103051,44 8	1274259,72	502	1102804,23 6	1274427,18 1
67	1103435,81 2	1274407,38 9	285	1103051,19 4	1274258,02 7	503	1102808,04 6	1274425,59 4
68	1103456,25 9	1274399,00 7	286	1103049,75 4	1274255,65 6	504	1102810,26 9	1274426,65 2
69	1103505,02 7	1274377,16 2	287	1103047,13	1274253,03 2	505	1102813,33 8	1274426,97
70	1103524,45 8	1274368,65 3	288	1103044,42	1274251	506	1102817,88 9	1274428,76 9

7456



CDMB

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA
DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

71	1103523,25 3	1274365,54 3	289	1103043,32 2	1274249,64 5	507	1102819,89 9	1274428,87 5
72	1103523,82 3	1274361,16 8	290	1103042,81 2	1274248,88 3	508	1102827,94 3	1274427,18 1
73	1103523,82 3	1274352,77 8	291	1103041,96 5	1274248,37 5	509	1102829,74 2	1274426,44 1
74	1103525,85 5	1274344,90 4	292	1103040,69 5	1274247,78 2	510	1102831,32 9	1274424,32 4
75	1103528,90 3	1274338,55 4	293	1103038,40 9	1274246,17 4	511	1102833,86 9	1274423,58 3
76	1103534,11 6	1274334,87 1	294	1103036,8 1	1274244,81 9	512	1102835,56 3	1274425,38 2
77	1103536,39 6	1274334,99 8	295	1103032,65 1	1274243,63 4	513	1102838,73 8	1274430,14 5
78	1103544,52 4	1274341,47 5	296	1103030,28 1	1274243,63 4	514	1102841,80 7	1274432,26 1
79	1103553,03 3	1274344,90 4	297	1103024,1 4	1274243,63 4	515	1102842,23 1	1274441,46 9
80	1103560,86 6	1274351,64 5	298	1103020,62 9	1274243,71 8	516	1102844,24 1	1274442,42 1
81	1103563,06 6	1274355,95 3	299	1103018,85 1	1274244,65 4	517	1102846,14 6	1274442,73 9
82	1103579,83 2	1274367,89 1	300	1103016,22 6	1274246,00 4	518	1102850,69 7	1274446,33 7
83	1103582,34 2	1274368,3 7	301	1103014,27 9	1274246,08 9	519	1102852,70 8	1274451,62 9
84	1103589,73 6	1274373,98 7	302	1103011,82 3	1274245,75 5	520	1102854,82 4	1274450,25 3
85	1103601,67 4	1274379,95 6	303	1103009,96 1	1274244,81 9	521	1102857,25 9	1274450,35 9
86	1103602,81 7	1274378,94 6	304	1103006,91 3	1274243,97 2	522	1102861,06 9	1274451,73 5
87	1103602,81 7	1274376,14 6	305	1103005,21 9	1274243,71 8	523	1102864,45 5	1274455,96 8
88	1103604,84 9	1274368,01 8	306	1103001,57 9	1274243,97 2	524	1102868,37 1	1274456,07 4
89	1103601,34 1	1274353,01 8	307	1102999,20 8	1274244,98 8	525	1102874,82 7	1274459,03 7
90	1103600,43 4	1274351,56 3	308	1102993,36 6	1274246,85 1	526	1102876,62 6	1274460,62 5
91	1103592,44 6	1274343,49 7	309	1102990,57 2	1274247,35 9	527	1102878,42 5	1274460,30 7
92	1103584,31 8	1274337,69 1	310	1102987,35 5	1274247,61 3	528	1102885,19 9	1274464,01 1
93	1103577,07 9	1274334,30 4	311	1102984,56 1	1274247,52 8	529	1102886,78 6	1274465,70 5
94	1103557,85 9	1274328,46 2	312	1102982,10 5	1274248,29 5	530	1102888,69 1	1274466,34 1
95	1103537,85 9	1274322,28 9	313	1102980,24 3	1274248,96 8	531	1102890,17 3	1274468,56 2
96	1103533,54 9	1274321,18 9	314	1102978,04 1	1274249,81 4	532	1102892,71 3	1274471,52 6
97	1103526,42 7	1274319,19 7	315	1102976,34 8	1274251,25 4	533	1102897,37 3	1274474,38 3
98	1103519,42 9	1274319,14 9	316	1102975,24 7	1274252,52 4	534	1102901,60 3	1274477,02 9
99	1103515,61 4	1274317,96 3	317	1102974,31 6	1274253,70 9	535	1102907,21 2	1274477,13 5
100	1103513,49 4	1274317,92 1	318	1102973,21 5	1274253,87 8	536	1102909,43 5	1274478,08 7
101	1103512,05 4	1274318,64 1	319	1102971,86 1	1274254,30 2	537	1102911,55 1	1274478,61 6
102	1103508,07 5	1274319,74 1	320	1102969,82 9	1274255,40 2	538	1102915,46 7	1274480,73 3
103	1103505,15 4	1274319,86 8	321	1102965,93 4	1274256,84 2	539	1102917,69 3	1274483,16 7
104	1103502,74 1	1274322,15 4	322	1102961,87 4	1274258,87 4	540	1102919,7 1	1274486,13 1
105	1103498,21 1	1274322,57 8	323	1102957,38 3	1274261,83 7	541	1102923,40 5	1274488,45 9
106	1103495,27 1	1274321,69 7	324	1102955,26 6	1274263,10 7	542	1102928,48 5	1274490,36 4
107	1103491,88 4	1274320,51 1	325	1102951,87 9	1274264,71 6	543	1102931,87 1	1274490,15 2

Cra. 23 #37-63 Bucaramanga. Santander
PBX: (607) 6 970241 / E-mail: info@cdmb.gov.co

27



www.cdmb.gov.co

f CDMB
Corporación



@CARCDMB



@CARCDMB

www.cdmb.gov.co

www.como.gov.co

f CDMB
Corporación



@CARCDMB



@CARCDMB

f CDMB
Corporación



@CARCDMB



@CARCDMB